POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

The culture of the city. La cultura della città. La cultura de la ciudad

Original
The culture of the city. La cultura della città. La cultura de la ciudad / Dameri, Annalisa; Giordano, Roberto; Gron, Silvia; Mellano, Paolo; Mery Rodelo Torres, Luz; José Rossi Gonzalez, Claudio. - STAMPA. - (2018), pp. 1-386.

Availability:
This version is available at: 11583/2704437 since: 2021-03-09T15:46:19Z

Publisher:
Politecnico di Torino

Published
DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

06 May 2026

The culture of the city is a central theme in architecture. The attempt to bring attention back to the values that characterised the image of cities of the past seems to be one of the few keys to understanding and interpreting the contemporary city. This comes at a time when built-up areas are expanding out of proportion and without control, driven by the laws of economics and the rules of quantitative growth, rather than by consistency with history, traditional construction methods and the principles that underpin settlements. This would avoid standardisation and monotonous globalisation. The culture of the city focuses on using the lens of the history of Architecture, architectural and urban design, and architectural technology to explore the changes and transformations of the city in the third millennium. The intention is to provide interpretational tools and operative suggestions for new perspectives to make the most of historical and environmental assets, to regenerate the spaces of the city and to re-semantize living spaces. Hence it becomes an operative expedient to propose new scenarios for urban renewal, value enhancement and regeneration of public spaces.



Paolo Mellano, architect, is full professor in Architectural and Urban Composition at Politecnico di Torino, and head of the Department of Architecture and Design. His principal fields of research focus on the areas of urban design, architectural and landscape design, alpine architecture, and advanced architecture. In his practice with fellow architect Flavio Bruna, he has designed numerous successful projects and managed construction for private and public bodies, taking part in many competitions for architects, and obtaining awards and mentions (Accademia di San Luca Prize, 2003). They have received invitations to many architecture exhibitions and congresses and their works are published in "Casabella" and other important architectural magazines. Paolo is the author of some 180 scientific papers, monographs and academic studies.



Annalisa Dameri, Ph.D., associate professor in History of Architecture (Department of Architecture and Design, Politecnico di Torino). Since 2012 Annalisa has been the director of the Master of Science in Architecture Heritage Preservation and Enhancement. Her main research interests are the history of architecture and the history of cities in the modern and contemporary age. Her method is based on archival and philological research, linked to literature and historiography. She incorporates research into her teaching at home and abroad, takes part in international congresses and collaborates on research groups. She is author of some 200 scientific papers, monographs and academic studies.



Silvia Gron, architect and associate professor in Architectural and Urban Design at Department of Architecture and Design, Politecnico di Torino. Her research activity focuses on the study of urban design, specifically on the process and the different levels of intervention - from the territorial one to the architectonical one. It begins from the reading of the site, with its typological and morphological elements, then continues with the urban history, to identify modalities of intervention. Research and teaching activities are widely documented in numerous publications.



Roberto Giordano, Ph.D., is an architect and associate professor in Architectural Technology at the Department of Architecture and Design (Politecnico di Torino). In 2015 he became the Director of the Bachelor of Science in Architecture at the Politecnico di Torino. Since 1998 he has been involved in European and national research projects, sometimes as scientific director. The research is mostly focused on designing, manufacturing and monitoring environmentally-friendly materials and building systems. He is co-founder of Growing Green, a start-up and spin-off University company which designs and develops Green Walls. He has been granted three patents for living wall systems and a wool-based insulation material. He is author of some 70 scientific papersm monographs and academic studies.



Claudio Josè Rossi Gonzalez, Ph.D., architect. Claudio is currently Associate Professor, researcher leader and Graduate School Director of Architecture in the Architecture Department at Universidad de Los Andes. Since 2001, he has combined professional activities with teaching and academic research in universities in Venezuela and Colombia. He has won awards in various architectural competitions and been invited as lecturer and visiting professor in many institutions in Europe and the Americas. His urban project in the central coast of Venezuela after the natural disasters of 1999. [National Award Caracas Architecture Biennale 2001, Honorable Mention Best Urban Project Caracas Biennale 2001].



Luz Mery Rodelo Torres, since 2009 at present professor and director of the Department of Architecture, (Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá). Her principal fields of research focus on climate change, cities, floating urbanism, environment, landscape.

ISBN 978-88-8574-502-5

POLITECNICO DI TORINO

The CULTURE of the CITY

The CULTURE of the CITY

La cultura della città | La cultura de la ciudad

Annalisa DAMERI, Roberto GIORDANO, Silvia GRON, Paolo MELLANO, Luz Mery RODELO TORRES, Claudio José ROSSI GONZALEZ



POLITECNICO DI TORINO

Nel volume abbiamo raccolto i risultati di una ricerca e di diverse esperienze didattiche condotte con affiatamento, passione e allegria che ci hanno permesso di superare i momenti più problematici. A Bogotá, Cartagena, Mompox, Pereira, Medellín, Cali abbiamo conosciuto la Colombia e trovato sempre colleghi disponibili e competenti. Gli studenti italiani si sono appassionati e hanno imparato a conoscere un paese così lontano e meraviglioso. Torino e il castello del Valentino hanno aperto le loro porte ai professori e studenti colombiani che qui si sono confrontati con tematiche diverse, ma egualmente coinvolgenti.
A tutte le persone che hanno in qualsiasi modo agevolato e sostenuto il nostro lavoro va un sentito ringraziamento, in particolare alla Fondazione Compagnia di San Paolo per il sostegno economico.
Un grazie a Giulia La Delfa e Luca Secci per la pazienza e l'attenzione che hanno investito nella costruzione del libro, a Mónica Muñoz accorta lettrice, al personale del distretto del Dipartimento di Architettura e Design.

This book gathers together the results of research and different teaching experiences conducted with harmony, passion and joy which have allowed us to overcome the most problematic moments. In Bogotá, Cartagena, Mompox, Pereira, Medellín and Cali we got to know Colombia and were lucky enough always to encounter open and expert colleagues. The Italian students have been impassioned and have learned a great deal about this distant and wonderful country. Turin and the Valentino castle opened their doors to the Colombian professors and students who faced different, but equally engaging, issues here.
To everyone who in any way facilitated and supported our work, we must express our sincere thanks, particularly to the Compagnia di San Paolo Foundation for its economic support.
Thanks to Giulia La Delfa and Luca Secci for the patience and attention they invested in constructing the book, to Mónica Muñoz, a shrewd reader, and to the staff at the administrative office of the Department of Architecture and Design.

In copertina:
Cartagena dal forte di San Felipe (P. Mellano, 2017)
Le foto nel testo, dove non specificato, sono degli autori.

Progetto grafico e impaginazione:
Giulia La Delfa e Luca Secci

© 2018 Politecnico di Torino, Torino, Italia
ISBN 978-88-8574-502-5
Stampato da Polo Grafico di Torino - Agit, Beinasco, Torino, Italia
febbraio 2018.

Volume pubblicato con il contributo della
Compagnia di San Paolo di Torino
(Bando di finanziamento di progetti di
Internazionalizzazione della Ricerca 2016)
e del Politecnico di Torino

The CULTURE of the CITY

La cultura della città | La cultura de la ciudad

Annalisa DAMERI
Roberto GIORDANO
Silvia GRON
Paolo MELLANO
Luz Mery RODELO TORRES
Claudio José ROSSI GONZALEZ

POLITECNICO DI TORINO



Direttore scientifico Paolo Mellano | Politecnico di Torino

Comitato scientifico
Antonello Alici | Università Politecnica delle Marche
Juan Calatrava | Universidad de Granada
Annalisa Dameri | Politecnico di Torino
Roberto Giordano | Politecnico di Torino
Silvia Gron | Politecnico di Torino
Luis Palmero Iglesias | Universidad de Valencia
Luz Mery Rodelo Torres | Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá
Claudio José Rossi Gonzalez | Universidad de Los Andes de Bogotá

Si ringraziano i detentori dei diritti per aver concesso l'autorizzazione a riprodurre le illustrazioni.
Tutti i diritti sono riservati ai sensi della vigente normativa ed in particolare secondo quanto previsto dal D.M. 4 aprile 1994.
L'editore è a disposizione degli eventuali detentori che non sia stato possibile rintracciare.

Abbreviazioni utilizzate nel testo:

ASAl, Archivio di Stato di Alessandria
ASCAl, Archivio Storico del Comune di Alessandria
ASCT, Archivio Storico della Città di Torino
BNE, Biblioteca Nacional de Espana di Madrid
BTM, Biblioteca Truvulziana di Milano

index | indice | índice

Introduction 17
Introduzione
Paolo MELLANO | Politecnico di Torino

1. ESSAYS / SAGGI / ENSAYOS

The fifth dimension of architecture 31
La quinta dimensione dell'architettura
La quinta dimensión de la arquitectura
Paolo MELLANO | Politecnico di Torino

Speaking the same language. City culture and fortified architecture between Europe and Latin America 49
Parlare la stessa lingua. La cultura della città e l'architettura fortificata fra Europa e America Latina
Hablar un mismo idioma. La cultura urbana y la arquitectura fortificada entre Europa y Latinoamérica
Annalisa DAMERI | Politecnico di Torino

The culture of the smart city among past, present and future 65
La cultura della città intelligente tra passato, presente e futuro
La cultura de la ciudad inteligente entre pasado, presente y futuro
Roberto GIORDANO | Politecnico di Torino

Projects for the newfound city: energies, tensions, differences and needs 81
Progetti per la città ritrovata: energie, tensioni, differenze e bisogni
Proyectos para una ciudad renovada: energías, tensiones, diferencias y necesidades
Silvia GRON | Politecnico di Torino

The culture of the city in the architectural and planning processes of the interventions in the ambiental complex context 107
La cultura de la ciudad en los procesos de intervención arquitectónica y urbana en contextos ambientales complejos
La cultura della città nei processi di intervento architettonico e urbano nei contesti ambientali complessi
Luz Mery RODELO TORRES | Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

Intervening in the void 123
Interviniendo el vacío
Intervenendo nel vuoto
Claudio José ROSSI GONZALEZ | Universidad de Los Andes de Bogotá

2. PLACES / LUOGHI / LUGARES

Urban component - An occasion to design.
Cartagena de Indias -The city and its fortifications. Getsemaní - Bocachica 135
Componente urbano - Ocasión para proyectar.
Cartagena de Indias - La ciudad y sus fortificaciones. Getsemaní - Bocachica
Ricardo SÁNCHEZ PINEDA | Former dean Universidad Jorge Tadeo Lozano de Bogotá

Urban analysis on Santa Cruz de Mompox 151
Análisis urbano de Santa Cruz de Mompox
Álvaro Luis CASTRO ABUABARA| Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

Torino: designing the city by parts 163
Torino: costruire la città per parti
Annalisa DAMERI | Politecnico di Torino

3. PROJECTS AND REASEARCHES / PROGETTI E RICERCHE / PROYECTOS E INVESTIGACIONES

Low income housing + Public Space I – Introduction 173
Low income housing + Public Space I – Introduzione
Paolo MELLANO | Politecnico di Torino

Low income housing + Public Space I – The workshop 179
Low income housing + Public Space I – El taller
Claudio José ROSSI GONZALEZ | Universidad de Los Andes de Bogotá

Low Income Housing + Public Space I
Project explorations. The projects of students 183
Low Income Housing + Public Space I
Esplorazioni progettuali. I progetti degli studenti
Paolo MELLANO | Politecnico di Torino

Low Income Housing + Public Space II
Turin, the urban transformation of "Spina 2", configurations and opportunities 195
Low Income Housing + Public Space II
Torino, la trasformazione urbana di "Spina 2", configurazioni e opportunità
Silvia GRON | Politecnico di Torino

Low Income Housing + Public Space II
Project explorations - The projects of students 201
Low Income Housing + Public Space II
Esplorazioni progettuali - I progetti degli studenti
Roberto GIORDANO | Politecnico di Torino
Claudio José ROSSI GONZALEZ |Universidad de Los Andes de Bogotá

The Patrimonio Project. The workshops 217
El Proyecto Patrimonio. Los talleres
Luz Mery RODELO TORRES | Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

The built environment in the cultural ecosystem of Santa Cruz de Mompox 221
El patrimonio construido en el ecosistema cultural de Santa Cruz de Mompox
Andrés GAVIRIA VALENZUELA, Gabriel Enrique LEAL DEL CASTILLO, Ana María OSORIO GUZMÁN |
Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

Mompox: the city and the river 247
Mompox: la città e il fiume
Annalisa DAMERI, Paolo MELLANO| Politecnico di Torino

The integral project 255
El proyecto integral
Ernesto MOURE ERASO | Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

Living in the city. Design study and proposed interventions in Cartagena de Indias 269
Abitare la città. Percorsi progettuali e interventi proposti a Cartagena de Indias
Silvia GRON| Politecnico di Torino

Emerging heritage and social appropriation experiences in Cartagena de Indias, Getsemaní and Bocachica by the international studies program, PEI and the Project New Territories & Emerging Cartographies 277
Patrimonio emergente y apropiación social en las experiencias del programa internacional, PEI y el Proyecto Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes
Carlos HERNÁNDEZ CORREA, José Luis BUCHELI AGUALIMPIA, Cesar RAMÍREZ | Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

Designing for the environmental comfort 307
Progettare il comfort ambientale
Roberto GIORDANO | Politecnico di Torino

Cartegena de Indias 2017. Between water and stone - Introduction 315
Cartagena de Indias 2017. Entre el agua y la piedra - Introduzione
Paolo MELLANO | Politecnico di Torino

Between water and stone. Spatial answers to social, environmental and cultural issues in the city of Cartagena 321
Entre el agua y la piedra. Respuestas espaciales a problemáticas sociales, ambientales y culturales de la ciudad de Cartagena
Maria Elisa NAVARRO MORALES | Universidad de Los Andes de Bogotá

A workshop in the Carribean 335
Un workshop en el Caribe
Lucas ARIZA PARRADO | Universidad de Los Andes de Bogotá

Facing the water 351
De frente al agua
Daniel BERMÚDEZ, Diego BERMÚDEZ |Universidad de Los Andes de Bogotá

Landscape/Infrastructure/Design 367
Paesaggio/Infrastruttura/Progetto
Niccolò SURACI|Politecnico di Torino

Pre-existences in metamorphosis 371
Preesistenze in metamorfosi
Riccardo RUDIERO|Politecnico di Torino

Designing frontiers 377
Progettare le frontiere
Caterina QUAGLIO|Politecnico di Torino

Towards a new direction 381
Verso una nuova direzione
Paolo MELLANO | Politecnico di Torino

Francesco PROFUMO| Presidente Fondazione Compagnia di San Paolo

It is with great pleasure and satisfaction that I am witnessing the publication of the book The Culture of the City, testimony to the works conducted by a group of Italian and Colombian professors who, for a year, have questioned and investigated this important theme. The Compagnia di San Paolo Foundation, which I have the honour of chairing, has been engaged for many years in promoting the enhancement of cultural heritage with the aim of encouraging civil, cultural and economic development. Uniquely among banking foundations, in recent years, Compagnia di San Paolo has exploited its greater statutory openness and its history in order to establish, alongside the traditional action "in the territory", an engagement model towards the international and global dimension of issues normally only addressed locally. A level which reveals the effects of supranational dynamics, but where it is also possible to gain benefits through the exchange of experiences and lessons learned, the sharing of skills and knowledge, the amplification of visibility and the significance of the initiatives promoted, precisely, in the international field. This is the context of the tender for projects involving the Polytechnic of Turin and foreign universities, particularly those belonging to geographical areas deemed strategic. The group coordinated by Paolo Mellano has been able to exploit this opportunity, completing during the year 2017 a series of educational and research experiences that have converged in this interesting book: the text, designs and photographs reveal realities that are very distant but have in common the need to reflect, study and understand the culture of the locations. This is an important step that increases the knowledge of issues linked to cultural heritage and, at the same time, strengthens the already fruitful relationships existing between Italy and Colombia.

Con piacere e soddisfazione assisto alla pubblicazione del libro *The culture of the city*, testimonianza dei lavori condotti da un gruppo di professori italiani e colombiani che per un anno si sono interrogati e confrontati su questo importante tema. La Fondazione Compagnia di San Paolo, che ho l'onore di presiedere, è da anni impegnata a promuovere la valorizzazione del patrimonio culturale con l'obiettivo di favorire lo sviluppo civile, culturale ed economico. Unica tra le fondazioni di natura bancaria, negli ultimi anni la Compagnia di San Paolo ha sfruttato la sua maggior apertura statutaria e la sua storia per affiancare alla tradizionale azione "sul territorio" un modello di impegno verso la dimensione internazionale e globale delle questioni normalmente affrontate nel solo livello locale. Un livello in cui si vengono a manifestare effetti di dinamiche sovranazionali, ma anche ove è possibile portare benefici attraverso lo scambio di esperienze e lezioni apprese, la messa in comune di capacità e conoscenze, l'amplificazione della visibilità e della rilevanza delle iniziative promosse, appunto, in ambito internazionale. In questo contesto si va a collocare il bando per il finanziamento di progetti che vede coinvolti il Politecnico di Torino e università straniere, in particolare quelle appartenenti ad aree geografiche ritenute strategiche. Il gruppo coordinato da Paolo Mellano ha saputo sfruttare questa opportunità portando a termine nel corso dell'anno 2017 una serie di esperienze didattiche e di ricerca che sono confluite in questo interessante libro: tra gli scritti, i progetti e le fotografie, emergono realtà anche molto distanti, ma che hanno in comune la necessità di riflettere, studiare, comprendere la cultura dei luoghi. Un importante tassello che va ad accrescere la conoscenza su temi legati al patrimonio culturale e, al contempo, rinsalda i già fecondi rapporti che esistono tra Italia e Colombia.

Marco GILLI| Rettore del Politecnico di Torino

The new frontiers of scientific training and higher education require an interdisciplinary and collaborative approach. Major contributions to scientific knowledge are increasingly formed as a result of collaboration between research groups belonging to different international institutions. International research projects promoted by our University require energy, enthusiasm, passion and funding and often involve the research group members facing lengthy stays in the capacity of Visiting Professor at foreign Universities, as well as having to fulfil their institutional obligations at the Polytechnic. I take great pleasure in seeing that, once again, some lecturers at our University, who have my huge appreciation, have taken full advantage of this experience and have achieved a scientific result of considerable interest. The book "The Culture of the City" includes contributions from over fifteen authors belonging to three different universities. The glue that holds it together is attention to the city, built heritage, the need to redevelop and regenerate the urban fabric, the need to lay the foundations for a knowledge and a sensitivity that, regardless of latitudes and longitudes, can leave to future generations better places in which to live.

Le nuove frontiere della ricerca scientifica e dell'alta formazione richiedono un approccio interdisciplinare e collaborativo e i principali contributi alla conoscenza scientifica sono sempre più il frutto della collaborazione tra gruppi di ricerca appartenenti a differenti istituzioni internazionali. I progetti di ricerca internazionale promossi dal nostro Ateneo richiedono energie, entusiasmo, passione e finanziamenti e prevedono che i componenti del gruppo di ricerca affrontino lunghi soggiorni in qualità di Visiting Professor presso Atenei esteri, oltre ad ottemperare ai propri obblighi istituzionali presso il Politecnico. Con piacere posso constatare che, ancora una volta, alcuni docenti del nostro Ateneo ai quali va il mio pieno apprezzamento, hanno valorizzato questa esperienza e sono giunti a un risultato scientifico di notevole interesse. Il libro The culture of the city racchiude contributi di oltre quindici autori appartenenti a tre atenei diversi. Il collante è l'attenzione per la città, il patrimonio costruito, la necessità di riqualificazione e rigenerazione del tessuto urbano, l'esigenza di porre le basi per una conoscenza e una sensibilità che, indipendentemente da latitudini e longitudini, possa lasciare alle generazioni dopo di noi luoghi migliori in cui vivere.

Luis David PRIETO MARTÍNEZ | Vicerrector Académico Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

It is a privilege to introduce this editorial project, The Culture of the city, which contains the most significant achievements of an academic cooperation process developed, over several years, by the Department of Architecture of the Politecnico di Torino and the Pontificia Universidad Javeriana of Bogotá. Students and professors from both Institutions have closely cooperated in order to create and make effective networks around new learning and research experiences. Further they have built up a strong relationship that has exceeded the academic field and has now become an example of friendship and interculturality. Thus, I would like to express my congratulations and a well-deserved recognition to those who have made this project possible, especially to Paolo Mellano, Annalisa Dameri, Roberto Giordano and Silvia Gron from the Politecnico di Torino, as well as their colleagues from the Universidad Javeriana: Giovanni Ferroni and Luz Mery Rodelo. Your determination and willpower allow us today to continue achieving successful academic results and urban transformations. Furthermore, I would like to emphasize that as a graduate from the Universidad Javeriana and former student of the Politecnico di Torino, it is my honor to have the opportunity to showing the fraternity ties that unite the two athenaeums, which go back more than 20 years of deep internationalization activities. Throughout these years, more than 300 students have obtained a double degree and at least four research projects have allowed to consolidate the academic expertise of both institutions. By virtue of what mentioned above, it is important to remember the men and women whose unfailing determination has allowed us to build these collaborative relationships. Among them: Rodolfo Zich, Carlo Naldi, Francesco Profumo, Marco Gilli, Gerardo Arango, SJ, Gerardo Remolina, SJ, Joaquín Sánchez, SJ and Jorge Humberto Peláez, S.J. Therefore, The Culture of the city becomes a remarkable tool to mark new horizons of cooperation using the same language of global and ecological citizenship that takes away any geographical border and makes us aware of inhabiting a single world, a single house ... a shared home.

Es un privilegio presentar este proyecto editorial, Cultura de la ciudad, que recoge los resultados más significativos de un proceso de cooperación académica desarrollado, a lo largo de varios años, por los departamentos de arquitectura del Politecnico di Torino y de la Pontificia Universidad Javeriana. En este proceso han participado tanto estudiantes, como profesores de ambas instituciones quienes bajo la convicción de tejer redes de colaboración entorno a nuevas experiencias de aprendizaje e investigación, han logrado constituir un fuerte tejido de relaciones que ha superado lo académico y se constituye en un ejemplo de amistad y de interculturalidad. Expreso por tanto mi felicitación y reconocimiento a quienes han hecho posible esta obra, especialmente a Paolo Mellano, Annalisa Dameri, Roberto Giordano y Silvia Gron del Politecnico di Torino, así como a su contraparte javeriana: Giovanni Ferroni y Luz Mery Rodelo. Su decidida voluntad nos permite hoy cosechar maravillosos resultados académicos y de transformación urbana. De otra parte, quiero resaltar que es un honor para mi, como egresado de la Universidad Javeriana y exalumno del Politecnico di Torino, tener la oportunidad de evidenciar los lazos de fraternidad que unen a estos dos ateneos, los cuales se remontan a más de 20 años de intenso trabajo de internacionalización. A largo de los mismos, una base amplia de estudiantes, más de 300, han obtenido una doble titulación y al menos cuatro proyectos de investigación han permitido consolidar las capacidades académicas de ambas instituciones. En virtud de lo anterior es menester traer de nuevo al recinto del corazón y de la memoria a los hombres y mujeres cuya indefectible voluntad ha permitido construir estos puentes de colaboración, entre ellos: Rodolfo Zich, Carlo Naldi, Francesco Profumo, Marco Gilli, Gerardo Arango, S.J., Gerardo Remolina, S.J., Joaquín Sánchez, S.J. y Jorge Humberto Peláez, S.J. De esta forma, "Cultura de la ciudad" se convierte en un bellísimo instrumento para jalonar nuevos horizontes de cooperación desde el lenguaje común de la ciudadanía global y ecológica que derrumba cualquier frontera geográfica y nos hace consientes de habitar un mundo solo, una sola casa ... un hogar común.

Alberto MIANI URIBE| Ex decano Facultad de Arquitectura y Disegno Universidad de los Andes de Bogotá

Signing the Academic Agreement for Double Degree at Master level with the Politecnico di Torino was one of the most rewarding moments of my work as Dean of the Universidad de Los Andes' School of Architecture and Design. This agreement opened doors to a close and effective collaboration between our two institutions, it made possible to create concrete initiatives such as this magnificent book that gathers experiences of the team of professors and directors from both institutions. People who have been collaborating academically since the beginning of the agreement. Without the decisive and effective collaboration of Rector Marco Gilli, Vice-Rector Bernardino Chiaia and the group of professors lead by Head of Department Paolo Mellano, this initiative could not have been carried out, let alone this publication, "The Culture of the City", which creates very important conceptual connections for the study of European and Latin American cities. Also, I want to thank all the enthusiasm and support of Ambassador Gianni Bardini, representative of the Italian Republic, and our own Rector, Dr. Pablo Navas Sanz de Santamaria, who were enthusiastic promoters of this idea. All of what has been done since then, has been translated into concrete situations such as: the participation of students from both schools in master's and bachelor's programs; the participation of the Politecnico di Torino in our Cartagena International Workshop in 2017; our participation, headed by Professor Claudio Rossi, in a wonderful workshop in Turin, the same year; the master conferences of Professors Paolo Mellano, Annalisa Dameri, Roberto Giordano and Silvia Gron in different scenarios of our programs; the choice, through competition of our Professor Claudio Rossi, to do a months' "stage" in Turin to teach a course in 2018; the invitation to our Professor Emeritus Daniel Bermudez to present his work of almost 40 years, to the Politecnico students; and many other great outcomes for the academy like this book in which I have made this contribution. But perhaps the most important aspect, from a human point of view, has been the gratifying friendships that have been built from this important area. Without the sincere friendship between people, professional and academic relationships turn out to be scarcely formal and frequently fruitless. The human warmth of those who interact in any project is essential in the achievement of common and clearly defined goals. This publication is a clear example of this situation. Without fear of exaggeration, today our country, our cities, our schools and our professors are part of a very special fraternity bond between Turin and Bogotá. I can only express my sincere thanks to the Politecnico, its directors, professors and researchers for making this opportunity an act of trust in our Country and our school.

Uno de los momentos más gratificantes de mi labor como Decano en la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de los Andes, lo constituyó la firma del Convenio Académico de Doble Titulación a nivel de Maestría con el Politécnico de Torino. Este convenio abrió las puertas a la colaboración estrecha y efectiva entre nuestras dos instituciones e hizo posibles iniciativas concretas como este magnífico libro que recoge las experiencias del equipo de profesores y directivas que han venido colaborando académicamente desde las dos instituciones desde entonces. Sin la colaboración decidida y eficaz del Rector Marco Gilli, el vicerrector Bernardino Chiaia y el grupo de profesores encabezado por el Director Paolo Mellano no se hubiera podido concretar esta iniciativa y menos esta publicación, "La Cultura de la Ciudad ", la cual crea unos "puentes" conceptuales muy importantes en el estudio de las ciudades europeas y latinoamericanas. Es el momento también de agradecer todo el entusiasmo y apoyo del Embajador Gianni Bardini representante de la República Italiana y el de nuestro propio Rector, el Dr. Pablo Navas Sanz de Santamaria, quienes fueron entusiastas promotores de esta idea. Lo realizado desde entonces se ha traducido en situaciones concretas como la participación de estudiantes de ambas escuelas en programas de maestría y pregrado, la participación en nuestro ya muy reconocido Taller Internacional de Cartagena en el 2017, nuestra participación, en cabeza del Profesor Claudio Rossi, en un magnifico workshop en Torino en 2017; las conferencias magistrales de los profesores Paolo Mellano, Annalisa Dameri, Roberto Giordano and Silvia Gron en diferentes escenarios de nuestros programas; la escogencia, via concurso y convocatoria de nuestro profesor Claudio Rossi para hacer un "stage" de 6 meses en Torino dictando un curso en 2018; la invitación a nuestro Profesor Emérito Daniel Bermudez a presentar su obra y docencia de casi 40 años, ante los estudiantes del Politecnico di Torino; y tantas otras cosas buenas para la academia como este libro en el cual se me ha permitido gentilmente hacer esta contribución. Pero talvez lo más importante desde el punto de vista humano, han sido las gratificantes amistades, no solo académicas sino personales, que se han construido desde este ámbito tan importante.Sin la amistad sincera entre personas, las relaciones profesionales y académicas resultan escasamente protocolarias y no pocas veces estériles. El calor humano de quienes interactúan es esencial en el logro de metas comunes y concretas. Esta publicación es el ejemplo patente de esta situación. Sin temor a exagerar, hoy nuestro país, nuestras ciudades, nuestras escuelas y nuestros profesores hacen parte de una fraternidad muy especial entre Torino y Bogotá. Por mi parte no puedo más que manifestar mi agradecimiento sincero al Politécnico, sus directivas y profesores e investigadores por haber hecho de esta oportunidad un acto de confianza en nuestro país y nuestra escuela.

Bernardino CHIAIA | Vicerettore per l'internazionalizzazione Politecnico di Torino

Over the years, the Polytechnic of Turin has established with Colombia and, in particular, with the Pontificia Universidad Javeriana and the Universidad de Los Andes of Bogotá, solid relationships. The student exchange program, first of all, has allowed us to have in our classrooms doctoral students who have made multidisciplinarity and multiculturalism a strength to face the profession in every part of the world. It is exciting to see that some of these students have become professors and have in turn bolstered the existing relationships. As Vice Rector for Internationalisation I would like to emphasise how close educational relationships have been immediately followed by international research projects in which the Turin Polytechnic and the Colombian Universities have obtained wonderful results. The Compagnia di San Paolo tender has enabled, in this case, a profitable exchange of lecturers who performed part of their teaching and research commitment in the guest universities, taking with them their vision and experience. This book gathers together the studies conducted by a group of professors who together questioned how the value of the culture of the city can be one of the tools for addressing an historic period in which expansions of the urban territories are often conducted in a self-referential manner. Urban redevelopment, a crucial topic for the European city, but also and perhaps with even more urgency for that of Latin America, requires knowledge, sensitivity, efficiency.

Nel corso degli anni il Politecnico di Torino ha instaurato con la Colombia, e in particolare con la *Pontificia Universidad Javeriana* e con l'*Universidad de Los Andes* di Bogotà, solide relazioni accademiche. Lo scambio didattico, in primis, ha permesso di ospitare nelle nostre aule studenti e dottorandi colombiani che hanno fatto della multidisciplinarietà e della multiculturalità un punto di forza per affrontare la professione in ogni parte del mondo. È stato entusiasmante constatare come alcuni di questi studenti siano diventati professori e abbiano a loro volta rinsaldato le relazioni esistenti. Quale vice rettore per l'internazionalizzazione mi preme, anche, sottolineare come alle collaborazioni didattiche siano immediatamente seguiti progetti di ricerca internazionali dove il Politecnico e le università colombiane hanno ottenuto risultati brillanti. Il finanziamento da parte della Compagnia di San Paolo ha permesso, in questo contesto, un proficuo scambio di docenti che hanno svolto parte del proprio impegno didattico e di ricerca negli atenei ospiti, portando la propria visione e la propria esperienza. Questo pregevole volume raccoglie gli studi condotti da un gruppo di professori delle Scuole di Architettura che insieme si sono interrogati su come il valore della cultura della città possa rappresentare uno degli strumenti per affrontare un momento storico in cui le espansioni dei territori urbani sono spesso condotte in maniera autoreferenziale. La riqualificazione urbana, tema cruciale per la città europea e, forse con ancor più urgenza, per quella latino americana richiede conoscenza, sensibilità, capacità operative. Ciò per fare in modo che i nuovi paesaggi del terzo millennio, senza negare o cancellare la memoria del passato e nemmeno riproporre acriticamente sempre le stesse immagini promosse dalla globalizzazione, possano offrirsi agli abitanti con rinnovata identità e garantiscano il piacere di essere vissuti.


workshop
ciudad
INTERCAMBIO
REGENERACIÓN
reuso
proyecto
CULTURA
investigación
ARQUITECTURA

Introduction

Introduzione

Paolo MELLANO| Politecnico di Torino

"The culture of the city" is a central theme in Architecture. At a time when built-up areas are expanding out of proportion and without control-driven by the laws of economics and the rules of quantitative growth, and not by consistency with History, traditional construction methods and the principles that underpin settlements the attempt to redirect interest in values that characterised the image of cities of the past seems to be one of the few keys to understand and interpret the contemporary city. This would avoid standardisation and monotonous globalisation.

The Polytechnic University of Turin, and particularly some lecturers at the Department of Architecture and Design, have participated for several years in a European academic network (the Culture of the City) that converges the Polytechnic University of the Marches, the University of Liverpool, the University of Cambridge, the Aalto University in Helsinki and the Royal Institute of Technology in Stockholm. The scope of the project is to share and exchange

"La cultura della città" è un tema centrale in Architettura: in un periodo in cui l'espansione del territorio edificato avviene, a dismisura e senza controlli, seguendo le leggi dell'economia e le regole della crescita quantitativa, piuttosto che nel rispetto della Storia, delle tradizioni costruttive e dei principi insediativi, il tentativo di riportare l'attenzione sui valori che hanno caratterizzato l'immagine delle città del passato pare essere una delle poche chiavi di lettura e di interpretazione della città contemporanea, per evitare l'omologazione e la monotonia della globalizzazione.

Il Politecnico di Torino, e in particolare alcuni docenti del Dipartimento di Architettura e Design, da alcuni anni sono parte di una rete accademica europea (the Culture of the City) che unisce fra loro l'Università Politecnica delle Marche, l'Università di Liverpool, l'Università di Cambridge, l'Università Aalto di Helsinki, e il Royal Institute of Technology di Stockolm, e che punta a mettere in comune e scambiare metodologie e strategie per la comprensione e la trasfor-

methodologies and strategies to understand and transform the contemporary urban landscape.
The relevance of project "The Culture of the City", funded by the Society of San Paolo in 2016 allowed to expand the network beyond the Atlantic Ocean, involving two leading universities of Columbia, namely Pontificia Universidad Javeriana and Universidad de Los Andes, both based in Bogotá. The Culture of the City focuses on using the lens of the History of Architecture, Architectural and Urban Design, and Architectural Technology to explore the changes and transformations of the city in the third millennium. The scope is to provide interpretational tools and operative suggestions for new perspectives to make the most of historical and environmental assets, to regenerate the spaces of the city and to re-semantize living spaces. Hence it becomes an operative expedient to propose new scenarios for urban renewal, value enhancement and regeneration of public spaces.

A project that makes research international

Based on past research experience developed in recent years in the framework of project "The Culture of the City", but not limited to this context, we herein propose a series of methodological goals to build a sequence of educational experiences for second and third level students, both in Italy and in Columbia. By exchanging lecturers and students, and by applying operative methods, we plan on organising laboratories, summer schools and interdisciplinary schools to encourage ideas that can transform the contemporary city, ideas that are compatible with the History and the Culture of its inhabitants, ideas that are consistent with traditions and collective memory. These goals can be summarised as specified below.

- Study the overall structure of both the city and the land to interpret built-up assets and open spaces as a product of the stratification of historical events, and seek the reasons

mazione del paesaggio urbano contemporaneo.
L'opportunità del progetto "La cultura della città", finanziato dalla Compagnia di San Paolo nel 2016, ha consentito di ampliare la rete al di là dell'Oceano Atlantico, estendendo il rapporto a due fra le più importanti Università della Colombia: la Pontificia Universidad Javeriana e l'Universidad de Los Andes, entrambe di Bogotá.
La cultura della città mira ad esplorare, attraverso le lenti della Storia dell'architettura, della Progettazione architettonica e urbana, della Tecnologia dell'Architettura, i cambiamenti e le trasformazioni della città del terzo millennio, con l'intento di fornire strumenti interpretativi e suggestioni operative per aprire nuovi sguardi verso la valorizzazione del patrimonio storico e ambientale, la rigenerazione degli spazi della città e la ri-semantizzazione dei luoghi dell'abitare. Diviene, quindi, un espediente operativo per proporre nuovi scenari per la riqualificazione urbana e la valorizzazione e rigenerazione degli spazi pubblici.

Il progetto di internazionalizzazione della ricerca

Sulla base delle precedenti esperienze di ricerca, maturate negli ultimi anni nell'ambito del progetto "The Culture of the City", ma non solo, si propone, in questa sede, una serie di obiettivi metodologici attraverso i quali costruire una sequenza di esperienze educative rivolte agli studenti del secondo e terzo livello, condotte in Italia e in Colombia, grazie allo scambio di docenti e studenti, e all'applicazione di modalità operative per elaborare, attraverso laboratori, scuole estive o interdisciplinari, idee per la trasformazione della città contemporanea, compatibili con la Storia e con la Cultura degli abitanti, nel rispetto delle tradizioni e della memoria collettiva.
Tali obiettivi possono essere così sintetizzati:

- Studiare la città e il territorio nella loro struttura complessiva, tentando una lettura del patrimonio costruito e degli spazi

for “being part of history”, focusing on transformation processes underway in the city and in its historical hinterland.

- Understand the urban project and, generally, the events that transform the city, the links between constructed objects and the design of open spaces, between “inside and outside”, between private and public.
- Identify the overall integrated system of architectural and urban elements, and the related physical and functional bonds. Especially focus on acknowledging the phenomena that caused them, in the course of time, and on the city as memory and juxtaposition of signs.
- Define and explain the structural connections that have stemmed from architectural, civil engineering and landscape projects implemented in the course of time, to justify a critical opinion, both in cognitive terms and as the grounds to propose transformation, safeguard assets and adopt a value enhancing approach.
- Create the representation of the city with a “catalogue” of elements contained therein, objects that are structured and interconnected with it, to create a document that outlines the political, social and cultural processes that produced it.
- Define an interpretative analytical structure that can become the foundation for every change-oriented intervention centred on relations between physical and built-up space, to explain the reasons that led to a choice.
- Adopt a multidisciplinary approach to solve the problems of the contemporary city (innovative technologies and energy efficiency systems).
- Identify guidelines and best practices to work in an unregulated urban framework, considering the needs and possibilities of both public and private sectors.

aperti come prodotto di una stratificazione di eventi storici, e cercando le ragioni di un “essere nella storia”, occupandosi dei processi di trasformazione in corso nella città e nel suo territorio storico.

- Comprendere il progetto urbano e in generale gli eventi di trasformazione della città, i collegamenti tra gli oggetti costruiti e il disegno degli spazi aperti, tra “dentro e fuori”, tra privato e pubblico.
- Identificare l’insieme integrato di elementi architettonici e urbani ed i relativi legami fisici e funzionali, con particolare attenzione al riconoscimento dei fenomeni che li hanno provocati, nel tempo, e alla città come memoria e come giustapposizione di segni.
- Definire e spiegare le connessioni strutturali, scaturite dai progetti (di architettura, di ingegneria civile, di paesaggio) che si sono succeduti nel tempo, per motivare un giudizio critico, sia in termini cognitivi che come base per una proposta di trasformazione o di salvaguardia e valorizzazione.
- Costruire la rappresentazione della città attraverso un “catalogo” degli elementi in essa contenuti, e con essa strutturati e interconnessi, per dare luogo a un documento che costituisca una traccia dei processi politici, sociali e culturali che l’hanno prodotta.
- Definire una struttura interpretativa di analisi, da porre alla base di ogni intervento di modificazione che interessi la relazione tra spazio fisico e costruito, per spiegare le ragioni di una scelta.
- Adottare un approccio multidisciplinare per risolvere i problemi della città contemporanea (tecnologie innovative e sistemi di efficienza energetica).
- Identificare le linee guida e le migliori pratiche per operare in un contesto urbano non regolamentato, considerando le esigenze e le possibilità dei settori pubblico e privato.

The Universities involved

The **Universidad de los Andes** is an autonomous institution that is independent and dedicated to innovation, a place that promotes pluralism, tolerance and respect for ideas. It seeks academic excellence and provides students with critical and ethical training to strengthen their awareness of personal social and civic responsibilities, and their commitment to the environment.
Students at Universidad de Los Andes attend a complete, interdisciplinary and flexible educational environment. They are the main actors of their educational process. Lecturers at Universidad de Los Andes, who are highly qualified, have facilitations from the university to develop an exceptional project for their academic and professional life. Lecturers are encouraged to carry out research activities that contribute to the development of the country and its international projection.

The **Pontificia Universidad Javeriana**, established by the Society of Jesus in 1623, is a catholic university that is recognised by the State of Colombia. Its objectives are to serve the community, particularly the Columbian one, seeking to establish a more civilised, cultured and fair world inspired by the values of the Gospel. It promotes the overall education of people, human values, development and transmission of science and culture, and contributes to the growth, orientation, critical conscience and constructive transformation of society.

For more than 150 years, the **Polytechnic of Turin** has been one of the most prestigious public institutions both in Italy and in the international framework for education, research, technological transfer and services in all sectors of Architecture and Engineering.
Established in 1859 as Royal School of Application for Engineers, it became the Royal Polytechnic of Turin in 1906. A long history

Le università coinvolte

L'**Universidad de los Andes** è un'istituzione autonoma, indipendente e votata all'innovazione, che promuove il pluralismo, la tolleranza e il rispetto delle idee; che cerca l'eccellenza accademica e impartisce ai suoi studenti una formazione critica ed etica per rafforzare in essi la consapevolezza delle loro responsabilità sociali e civiche, nonché il loro impegno per l'ambiente. Gli studenti dell'Universidad de Los Andes frequentano un ambiente di formazione completa, interdisciplinare e flessibile, e sono i principali attori del loro processo educativo. Il personale docente dell'Universidad de Los Andes, altamente qualificato, è facilitato dall'Ateneo a sviluppare un progetto eccezionale di vita accademica e professionale, ed è supportato a sviluppare un'attività di ricerca che contribuisca allo sviluppo del Paese e alla sua proiezione internazionale.

La **Pontificia Universidad Javeriana**, fondata dalla Compagnia di Gesù nel 1623, è un'Università cattolica, riconosciuta dallo stato colombiano, i cui obiettivi sono servire la comunità, in particolare quella colombiana, cercando di stabilire un mondo più civile, più colto e più giusto, ispirato ai valori del Vangelo. Promuove la formazione integrale delle persone, i valori umani, lo sviluppo e la trasmissione della scienza e della cultura, e contribuisce alla crescita, all'orientamento, alla coscienza critica e alla trasformazione costruttiva della società.

Da oltre 150 anni, il **Politecnico di Torino** è una delle istituzioni pubbliche più prestigiose a livello italiano ed internazionale nella formazione, ricerca, trasferimento tecnologico e servizi in tutti i settori dell'Architettura e dell'Ingegneria. Fondato nel 1859 come Regia Scuola di Applicazione per gli Ingegneri, è diventato Regio Politecnico di Torino nel 1906. Una lunga storia, che ha accreditato l'Ateneo come punto di riferimento per la formazione e la ricerca in Italia

that has made the University a landmark for education and research both in Italy and in Europe. The Polytechnic University of Turin is a Research University of international standing that attracts students from over 100 countries, and organises about 800 partnerships every year with industries, public and private institutions and local organisations.

Programs

What is architecture's role today with regard to the degradation of the city, of the land and of the landscape? "We are experiencing a moment of crisis" is the mantra that is daily repeated everywhere and by everybody. A media bombardment to which we have become addicted. And this crisis, both economic and social, has spread to all fields, all disciplines, and every aspect of our daily life. We feel this crisis even in Architecture; rather, ours is one of the fields that perhaps manifested the initial signs of this problem. Architecture, viewed as a science or a profession that builds high quality public spaces and sites, has been obscured, in recent years, by a widespread tendency to achieve spectacular results. This has produced objects that are at times extraordinary but entirely detached from the urban and environmental context, buildings that have created a rupture, a separation, a hiatus with the deepest meaning of the project and the bond with the land, its inhabitants and their stories. Project "The Culture of the Cities" has focused on increasing and studying the details of research that is already in progress both in Italy and in Europe, extending these studies and applying them to issues that surface from a comparison with the South American framework, particularly in countries that are emerging in this context, such as, for instance, Colombia. In these frameworks, themes, such as immigration from the country to the city, and the relative gentrification phenomenon, control and containment of the urban sprawl,

e in Europa, una Research University di livello internazionale che attrae studenti da oltre 100 Paesi e attiva circa 800 collaborazioni ogni anno con industrie, istituzioni pubbliche e private, organizzazioni locali.

Programmi

Oggi qual è il ruolo dell'architettura, rispetto al degrado della città, del territorio, del paesaggio? "Viviamo in un momento di crisi" è il mantra che ogni giorno si sente ripetere ovunque e da chiunque. Un bombardamento mediatico a cui siamo diventati dipendenti. E questa crisi, economica e sociale, si è diffusa in tutti i campi, in tutte le discipline, in ogni aspetto della nostra vita quotidiana. Avvertiamo questa crisi anche in Architettura; anzi, il nostro è uno dei campi in cui forse sono stati registrati i primi segni di queste problematicità. L'Architettura, in quanto scienza o mestiere per costruire spazi pubblici e luoghi di qualità, negli ultimi anni è stata invece offuscata da una diffusa tendenza alla spettacolarizzazione, che ha prodotto oggetti a volte straordinari, ma del tutto sradicati dal contesto urbano e ambientale, edifici che hanno creato un rottura, una separazione, uno iato con il senso profondo del progetto e il legame con il territorio, i suoi abitanti e le loro storie.Con la ricerca "La cultura della città" si è cercato di incrementare e approfondire le ricerche già in corso in Italia e nel contesto europeo, estendendole e applicandole ai problemi che emergono da un confronto con la realtà sudamericana, e in particolare dei paesi emergenti in questo contesto, quali, ad esempio, la Colombia. In queste realtà, i temi dell'immigrazione dalle campagne alle città e dei relativi fenomeni di gentrificazione, controllo e contenimento dello sprawl urbano, dell'abitare sociale, dell'efficienza funzionale ed energetica non solo degli edifici, ma anche degli spazi pubblici, dell'integrazione sociale e del miglioramento delle condizioni di vita, ecc. sono al centro dell'attuale dibattito politico e culturale

social living, functional and energy efficiency not only of buildings but also of public spaces, social integration and improvements in living conditions, and so on, are central to the current political and cultural debate on the city. They cannot be faced without knowing the history and special features of the land.

When outlining possible scenarios for the upgrading process, design cannot solely be based on the perspective of a completed and univocal History. Indeed, the project mirrors fragments of narratives, both present and past. It is with new stories that the project can write a contemporary city. In new stories, roles, actors and unexpected events manifest to convey a new direction.

Apparently closed configurations occasionally reopen towards a re-figuration of the developments and scenarios of new discoveries that involve innovative figures with their specific roles in the upgrading process. These are the people who inhabit those places, and who have expectations; therefore, they are encouraged to cooperate in the construction process.

Rather than the long deposited images of stories that are already structured, the unconsolidated space of the city often has clues, and ephemeral disseminated residue of the many experiences it has witnessed.

Stories written in the course of time are mostly deleted today by the recent expansion, and if they still remain in the built-up fabric of the city, they are present as latent traces.

The upgrading process' interest in the past and in the weak and ambiguous presence left in the suburbs by local stories and by the city's great economic and social events, lies in perceiving the opportunities presented by specific contexts to open new pathways, complex urban landscapes that explicitly represent the layers of time, functional connections, mutations, fractures and meanings.

sulla città e, soprattutto, non possono essere affrontati senza la conoscenza della Storia e delle peculiarità del territorio.

Nel costruire le trame per i possibili scenari della riqualificazione, il processo progettuale non può collocarsi esclusivamente dal punto di vista di una Storia compiuta e univoca. Nel progetto, infatti, si riflettono i frammenti delle narrazioni presenti e passate; e nelle nuove trame dei racconti che il progetto può scrivere nella città contemporanea, possono apparire i ruoli, gli attori, gli eventi inaspettati che danno un nuovo corso agli eventi.

Spesso le configurazioni apparentemente chiuse si riaprono di tanto in tanto verso la ri-figurazione di sviluppi e scenari di nuove scoperte, che coinvolgono nuovi personaggi che entrano in gioco e si muovono nello spazio della riqualificazione: sono coloro che vivono in quei luoghi, e che lì nutrono aspettative, e quindi sono sollecitati a collaborare alla loro costruzione.

Più che immagini sedimentate di storie già strutturate, lo spazio della città non consolidata porta spesso indizi, e residui effimeri e sparsi delle tante storie che lo hanno attraversato.

Le trame scritte nel tempo, oggi risultano in gran parte cancellate a causa della recente espansione, e se rimangono ancora nel tessuto costruito della città, lo sono come tracce latenti.

L'attenzione che la riqualificazione dovrebbe porre verso le testimonianze del passato e la presenza debole e ambigua, lasciata alla periferia dalle storie locali e dai grandi eventi economici e sociali della città, sta nel cogliere le opportunità che si presentano in contesti specifici, per aprirsi lungo nuovi percorsi, paesaggi urbani complessi, in cui siano resi espliciti e rappresentati gli strati del tempo, le connessioni funzionali, le mutazioni e le fratture, i significati.

I pretesti e le opportunità sono spesso nei retri e negli interstizi della città recente: a volte ci si imbatte in segni che hanno radici nelle aree ru-

Chances and opportunities are often in the background and interstitial areas of the recent city. At times we notice them in signs that are rooted in the rural or proto-industrial areas (buildings, railway tracks or plumbing networks, alignments that follow the geometries of farmland, *enclaves* of towns or suburban villages, dividing walls or connecting routes, etc.). Likewise, traces of socialisation and of settlements that followed over the years, the conflicts of cities with factories, or evidence of innovations attempted by constructing new parts of the public city, are obvious in the most recent districts.

The presence of the past does not justify upgrading projects studied to celebrate the discovery and propose a continuation, but rather projects that interpret the past as a resource to be treasured to build new meanings and new spatial figures in the midst of residual references.

Believing and aware that every architect should have historical and critical skills and be prepared to face a dialectic challenge, considering every project as a journey between past and future, the construction of a part of history, of a new scenario to be experienced by the people of tomorrow.

The project's research carried out a detailed analysis, discussion and study of experimental projects and archived experiences. Project activities were based on sharing, within the proposing group, studies and research conducted on the above topic in recent years, and developed through several meetings (work groups) and workshops held either in Turin or in Bogotá, at the Universities de Los Andes and Javeriana, or again in Cartagena de Indias.

Then, intensive didactic activities that can be briefly summarised in three distinct phrases were developed in the project's framework. The first activity was organised in Turin from September 2016 to June 2017 with an intensive design

rali o proto-industriali (edifici, binari ferroviari o reti idrauliche, allineamenti che seguono i tessuti delle geometrie dei terreni agricoli, *enclaves* di borghi o villaggi suburbani, cinte murarie o vecchi percorsi di collegamento, ecc.); allo stesso modo gli indizi della socializzazione e del radicamento succedutisi negli anni, i conflitti delle città con le fabbriche, o le testimonianze di innovazioni tentate dalla costruzione di nuove parti della città pubblica, rimangono evidenti nei quartieri più recenti.

La presenza del passato non legittima tanto i progetti di riqualificazione che celebrano la riscoperta e propongono una loro continuazione, ma piuttosto progetti che la interpretano come una risorsa di cui aver cura, per costruire nuovi significati e nuove figure spaziali tra i riferimenti residui.

Nella convinzione e nella consapevolezza che ogni architetto dovrebbe avere capacità storico-critiche ed essere preparato al confronto dialettico, ed essere capace di considerare ogni progetto come un viaggio tra passato e futuro, come la costruzione di un pezzo di storia, di un nuovo scenario da vivere, per gli uomini di domani.

L'attività di ricerca sviluppata nel progetto, originata dalla condivisione, all'interno del gruppo proponente, degli studi e delle ricerche condotti negli ultimi anni sul tema in oggetto, e sviluppata attraverso numerosi incontri (gruppi di lavoro) e riunioni seminariali, condotte in sede a Torino, o a Bogotá, nelle Università de Los Andes e Javeriana, o ancora a Cartagena de Indias, ha analizzato discusso e approfondito sperimentazioni progettuali ed esperienze in archivio.

Nell'ambito del progetto, poi, è stata sviluppata un'intensa attività didattica, che può essere riassunta sinteticamente in tre fasi distinte: la prima svolta a Torino (tra settembre 2016 e giugno 2017) articolata in un workshop intensivo di progettazione, cicli di lezioni e conferenze durante due distinti periodi di visiting professor, svolti dai professori colombiani, che hanno visto

workshop, cycles of lessons and conferences held during two distinct visiting professor periods of Colombian professors. This phase witnessed lecturers and students of the three universities working together. The workshop (Low Income Housing and Public Space 2 - sequel of the first workshop held in Bogotá in May 2016) centred on a micro-urban and architectural project for an urban compartment of Turin that was undergoing a remarkable transformation (former Westinghouse area), and compared competencies and various working methods. It offered an important opportunity to discuss specific problems and themes concerning the social living space and the design of public space. The lessons and conferences, which were open to students of all levels (graduates, master's degree and PhD students) discussed themes of recent research conducted by Colombian professors, implementing the didactic and cultural exchange between Italy and Colombia.

Two meetings were also organised for students enrolled in the master's degree course in Architecture at the Polytechnic. The first was only for Colombian students (Pontificia Universidad Javeriana in Cali and in Bogotá) who are already attending part of their didactic pathway in Turin. The second meeting also involved Italian students who were interested in following a dual degree in Colombia. The immediate practical outcome of these actions was the enrolment of three students from "Turin" to the dual degree pathway at Universidad de Los Andes for the academic year 2017/18.

The second didactic phase unfolded in Colombia in March 2017, prevalently with the Pontificia Universidad Javeriana of Bogotá. It included two weeks of full time activity on the field in three different design talleres, precisely on Architectural heritage (directed by Prof. E. Moure) in Cartagena (walled city Unesco heritage and Getsemaní); on Urban Heritage (directed

lavorare insieme docenti e studenti dei tre Atenei. Il workshop (Low Income Housing and Public Space 2 - *sequel* del primo workhop svolto a Bogotá nel maggio 2016) ha lavorato su ipotesi di progetto a scala microurbana e architettonica relativamente a un comparto urbano di Torino in fase di grandi trasformazioni (area ex-Westinghouse), mettendo a confronto le competenze e i diversi metodi di lavoro. Un'occasione importante per relazionarsi su problemi e temi specifici riguardanti l'abitazione sociale e il disegno dello spazio pubblico. Le lezioni e conferenze, aperte agli studenti di ogni livello (laurea, laurea magistrale e dottorato) hanno trattato i temi delle ricerche recenti svolte dai docenti colombiani, implementando lo scambio didattico e culturale fra Italia e Colombia.

Sono stati inoltre organizzati due incontri rivolti agli studenti iscritti ai corsi di laurea magistrale in Architettura del Politecnico: il primo con i soli studenti colombiani (Pontificia Universidad Javeriana di Cali e di Bogotá) che stanno già svolgendo parte del proprio percorso didattico a Torino. Il secondo ha coinvolto anche gli studenti italiani interessati a intraprendere un percorso di doppia laurea in Colombia. Un esito immediato e concreto di queste azioni è stata l'iscrizione, nell'a.a. 2017/18, di tre studenti torinesi al percorso di doppia laurea presso la Universidad de Los Andes.

La seconda fase didattica si è sviluppata in Colombia, nel marzo 2017, prevalentemente con la Pontificia Universidad Javeriana di Bogotá: due settimane di attività *full time* sul campo all'interno di tre diversi *talleres* di progettazione: sul Patrimonio architettonico (diretto dal prof. E. Moure) sviluppato sul sito di Cartagena (città murata – patrimonio Unesco – e Getsemaní); sul Patrimonio urbano (diretto dal prof. A. Gaviria) sul centro storico di Mompox (anch'esso patrimonio Unesco); e Nuovi Territori (diretto da C. Hernandez) sempre sul sito di Cartagena, ma

by Prof. A. Gaviria) at the historical centre of Mompox (which is also Unesco heritage); and New Territories (directed by C. Hernandez) always in Cartagena, but in the informal suburbs of the island of Bocachica.

Italian lecturers worked alongside their Colombian colleagues in providing critical analyses and tutoring services to help students define projects. They attended the discussion of final drafts, and also held a series of lessons on the topics discussed.

The third didactic phase was held in July-August 2017, always in Colombia, at the 31st edition of Taller Internacional de Arquitectura entitled "Entre el Agua y la piedra. Respuestas espaciales a problematícas sociales, ambientales y culturales" (Cartagena de Indias 1 - 21 July 2017) organised by Universidad de Los Andes. The Polytechnic of Turin's Department of Architecture and Design was invited to participate, along with the Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile and the University of Melbourne.

Italian lecturers were involved in organisational and tutoring activities.

They held lessons and conferences, also attending ongoing discussions and the final discussion on drafts produced by the students. On this occasion the exchange included 6 students from Master's Degree courses and 3 Italian PhD students. They were jointly funded by the Polytechnic of Turin and by Universidad de Los Andes.

Then, in August 2017, didactic activities shifted to Bogotà where, as soon as the second semester commenced both at Universidad Javeriana and at Universidad Los Andes, the work group participated in the progress of work in the various design talleres by holding revision seminars and frontal lessons. Didactic and research activities of project "The Culture of the City" also witnessed intensive parallel

nella periferia informale dell'isola di Bocachica.

I docenti italiani, oltre ad affiancare i colleghi colombiani nelle attività di analisi critica e di tutoraggio degli studenti per la redazione dei progetti e presenziare alla discussione degli elaborati finali, hanno svolto anche un ciclo di lezioni, coerenti agli argomenti trattati.

La terza fase didattica si è svolta nel mese di luglio/agosto 2017, sempre in Colombia, in occasione della XXXI edizione del Taller Internacional de Arquitectura dal titolo "Entre el Agua y la piedra. Respuestas espaciales a problematícas sociales, ambientales y culturales" (Cartagena de Indias 1 - 21 luglio 2017) organizzato dalla Universidad de Los Andes, al quale il Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design è stato invitato insieme alla Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile e alla University of Melbourne.

I docenti italiani sono stati coinvolti nella organizzazione, tutoraggio e hanno svolto lezioni e conferenze, presenziando, inoltre, alle discussioni *in itinere* e finale degli elaborati prodotti dagli studenti. In questa occasione sono stati coinvolti nello scambio anche 6 studenti delle Lauree Magistrali e 3 dottorandi italiani, co-finanziati dal Politecnico di Torino e dalla Universidad de Los Andes.

Nell'agosto 2017, poi, le attività didattiche si sono spostate a Bogotá dove, appena avviato il secondo semestre sia alla Universidad Javeriana che alla Universidad Los Andes, il gruppo di lavoro ha partecipato allo stato di avanzamento dei lavori nei diversi *talleres* di progettazione, svolgendo revisioni seminariali e lezioni ex-cathedra. Le attività didattiche e di ricerca legate al progetto "La cultura della città" hanno anche visto un intenso e parallelo esercizio di *dissemination* che ha coinvolto i componenti italiani del gruppo. In particolare a Torino, nel mese di maggio 2017, è stata allestita la mostra "Architetti e ingegneri italiani in Colombia" a cura di

dissemination that involved the Italian members of the group. Indeed, the exhibition "Italian Architects and Engineers in Colombia", curated by Olimpia Niglio, former lecturer at Universidad Tadeo Lozano in Bogotá and, currently, lecturer at the Università Pontificia in Italy, was organised in Turin in May 2017. The exhibition, and its namesake monograph curated by Olimpia Niglio, which was presented on the same occasion, enabled lecturers and students at the Polytechnic of Turin to understand the important role played by Italian professionals in construction works for the main Colombian cities during the timeframe ranging from the modern age to the contemporary one.

The most extensive part of these dissemination activities was held in Colombia during the two different outgoing periods (March 2017 and July-August 2017), during which the Italian members of the research group participated in several meetings with representatives of institutions involved in the project.

The extensive stay in Colombia offered the opportunity to meet professors appointed to promote the internationalisation process of many universities, such as Pontificia Universidad Bolivariana in Medellín; Pontificia Universidad Javeriana in Cali; Universidad Tadeo Lozano in Bogotá; Universidad Nacional de Colombia in Bogotá; Universidad Catolica de Pereira.

In August, during the stay in Bogotá, a meeting was also scheduled with the Italian ambassador and with the Manager of the Italian Cultural Institute. The research project was presented on both occasions and its possible developments were discussed.

To ensure further dissemination, the Italian group gave the two partner universities of the project (PUJ and UniAndes) some books on Architecture, partly written by members of the same team and partly by certain professors, whose teachings have characterised the School

Olimpia Niglio, docente già della Universidad Tadeo Lozano di Bogotá e attualmente docente dell'Università Pontificia in Italia. La mostra, e la monografia con lo stesso titolo curata da Olimpia Niglio, che è stata presentata nella medesima occasione, hanno permesso a docenti e studenti del Politecnico di Torino di comprendere l'importante ruolo che i professionisti italiani, in un arco cronologico che va dall'età moderna a quella contemporanea, hanno avuto nella costruzione delle principali città colombiane.

La parte più consistente di queste attività di *dissemination* si è svolta in Colombia durante i due diversi periodi di *outgoing* (marzo 2017 e luglio-agosto 2017), durante i quali i componenti italiani del gruppo di ricerca hanno preso parte a numerose riunioni con rappresentanti delle istituzioni coinvolte nel progetto.

Il lungo soggiorno in Colombia ha permesso, inoltre, di incontrare professori delegati all'internazionalizzazione di numerose università: la Pontificia Universidad Bolivariana di Medellín; la Pontificia Universidad Javeriana di Cali; l'Universidad Tadeo Lozano di Bogotá; l'Universidad Nacional de Colombia a Bogotá; la Universidad Catolica de Pereira.

Nel mese di agosto, durante il soggiorno a Bogotá, è stato anche fissato un incontro con l'Ambasciatrice italiana e con il responsabile dell'Istituto di Cultura Italiano; in entrambe le occasioni è stato presentato il progetto di ricerca e ne sono stati discussi i possibili sviluppi.

Come ulteriore attività di *dissemination* il gruppo italiano ha consegnato alle due Università partner del progetto (PUJ e UniAndes) alcuni libri di Architettura, in parte scritti dai componenti stessi del gruppo e in parte ad opera di alcuni professori che hanno caratterizzato con il loro insegnamento la Scuola di architettura torinese negli ultimi decenni (M. Passanti, R. Gabetti, G. Ciribini, V. Comoli). L'obiettivo è dare vita a una sezione tematica (Scaffale Torinese), all'in-

of Architecture of Turin in recent decades (M. Passanti, R. Gabetti, G. Ciribini, V. Comoli). The scope was to create a theme section (Turin Shelf) in the two libraries of Architecture of the two Colombian universities, precisely a section with Italian books on how research and didactics are conducted in the School of Architecture of the Polytechnic of Turin.

The Italian group's work was completed in Bogotá late in August with its participation in the *Jornadas Internacionales de Reflexión en Patrimonio Cultural* 2017, an international conference sponsored by Universidad La Salle in Bogotá.

terno delle due biblioteche di Architettura nelle due università colombiane: una sezione con libri italiani che illustrino il modo di condurre ricerche e di fare didattica all'interno della scuola di architettura del Politecnico di Torino.

L'attività del gruppo italiano si è conclusa a Bogotà negli ultimi giorni di agosto partecipando alle *Jornadas Internacionales de Reflexiòn en Patrimonio Cultural* 2017, un Convegno internazionale promosso dall'Università La Salle di Bogotá.

ESSAYS
SAGGI
ENSAYOS

1



Der Wanderer über dem Nebelmeer, Wanderer above the sea of fog / Viandante sul mare di nebbia, 1818, Hamburger Kunsthalle di Amburgo.

The fifth dimension of architecture

La quinta dimensione dell'architettura

La quinta dimensión de la arquitectura

Paolo MELLANO | Politecnico di Torino

Relations between design and architecture, city and landscape are strongly associated with our role and mission as architects, set against the degradation of the places in which we live. In recent years we have witnessed, somewhat powerlessly, the progressive loss of importance of the role of Architecture (and of architects). Seen as a tool to build high-quality places and public spaces , and better landscapes in which to live, Architecture is blurred by the widespread intention to create spectacular effects, which seemingly give rise to self-refererential images, devoid of both content and soul. We must resist the progress of such distortions in an attempt to recommence from the underlying sense of the architectural project by revisiting, case by case, all the specific traits of the land, its culture and history. Each time, we must do our best to further define the landscape. We are accustomed to a three-dimensional spatial idea of the world we live in, namely width, length and height. We can perhaps consider time as the fourth dimension.. But perhaps there is also a fifth dimension of space, namely urban culture and landscape. This dimension is hard to measure and quantify butit is perhaps the one which is most typical of humans because it is a matter of memory, history and stratification. And this is why it is a matter of landscape.

Il rapporto tra progetto di architettura, città e paesaggio è fortemente legato al nostro ruolo, alla nostra missione di architetti rispetto al degrado dei luoghi in cui viviamo. In questi ultimi anni stiamo assistendo, con parziale impotenza, alla progressiva de-valorizzazione del ruolo dell'Architettura (e degli architetti). La quale, intesa come strumento per costruire spazi pubblici di qualità e luoghi, paesaggi da abitare sempre migliori, è offuscata da volontà diffuse di spettacolarizzazione, che producono e sembra quasi che debbano dare origine ad immagini cariche di autoreferenza, prive di contenuti e di anima.
Bisogna resistere all'avanzare di questi stravolgimenti, cercando di ripartire proprio dal senso del progetto di architettura, rivisitando ogni volta tutte quelle specificità legate al territorio, alla propria cultura, alla sua storia. Ogni volta bisogna provare a dare un'ulteriore definizione di paesaggio: noi siamo abituati a pensare al mondo in cui viviamo nelle tre dimensioni dello spazio: larghezza, lunghezza e altezza. Possiamo poi considerare la quarta dimensione: il tempo. Ma forse esiste anche una quinta dimensione dello spazio: la cultura delle città, del paesaggio. E' una dimensione difficile da misurare, da quantificare, ma forse è quella che più appartiene all'uomo, poiché è una questione di memoria, di storia, di stratificazione. E per questo motivo è una questione di paesaggio.

La relación entre proyecto arquitectónico, ciudad y paisaje se halla profundamente vinculada a nuestra función, a nuestra misión como arquitectos frente al deterioro de los espacios en que vivimos. En los últimos años hemos asistido, parcialmente impotentes, a la desvalorización progresiva del papel de la Arquitectura (y de los arquitectos), la cual, entendida como herramienta para construir espacios públicos de calidad y áreas y paisajes cada vez mejores para vivir, con frecuencia queda eclipsada por los deseos generalizados de espectacularidad, que parecen orientados únicamente a la creación de imágenes muy autorreferentes, pero sin contenido ni alma. Tenemos que resistir al avance de estas tendencias, tratando de redescubrir el sentido profundo del proyecto arquitectónico, revisando en cada oportunidad todas aquellas particularidades que tienen que ver con el territorio, con su cultura e historia.Hay que tratar de dar en cada caso una nueva definición de paisaje; estamos acostumbrados a pensar en el mundo en que vivimos en las tres dimensiones espaciales: altura, anchura y longitud. Luego, se puede considerar una cuarta dimensión: el tiempo. Pero quizás existe también una quinta dimensión espacial: la cultura de la ciudad, del paisaje. Esta es una dimensión difícil de medir, de cuantificar, pero es quizás la que más le pertenece al hombre, ya que es una cuestión de memoria, de historia, de estratificación. Y por esta razón, es una cuestión de paisaje.

When considering relations between architectural project, city and landscape, we are easily drawn into a vortex that seemingly keeps rotating on itself. A study of these themes demands an evaluation also of the role played by architects with regard to degradation in the geographical area we inhabit. Indeed, the crisis that has long affected project design once again questions several values that are closely related to the professional activity (even of those who teach in Schools of Architecture). The deep meaning of the architect's profession (and, note, not of his art) for humans, their "living on earth"[1], in the landscape and in the world, has been repeatedly sought in recent years by all those who are employed by universities. Everybody has looked for answers, at times removing certain conceited attitudes and bias, and at other times delving deeply in psychoanalytical fashion into the process generated by every new design project. It is an *urge* to practically implement Architecture, which often means developing innovative themes, focusing on new projects, building new landscapes and new stories. It also signifies nurturing and strengthening personal critical skills in order to enhance the ethical approach to changes in geographical locations, and to transform them into environments that are "poetically liveable with merit"[2]. Instead, the recent gradual devaluation of the role of Architecture (and of architects) is before everybody's eyes, and seems to have drifted towards commodification of the profession. Indeed, project design has now become a service that is contracted to the party that offers the highest rebates in terms of both cost and time.

When we carefully, and on a regular basis, browse through magazines, follow blogs and read the newsletters that often fill our e-mail boxes, we cannot fail to notice the gradual cultural impoverishment of the discipline in response to the unfortunately few reactions, especially

Quando si riflette sul rapporto tra progetto di Architettura, città e paesaggio è facile cadere in un vortice, che quasi si riavvolge su se stesso: quando si ragiona su questi temi è necessario valutare anche il ruolo degli architetti rispetto al degrado del territorio in cui viviamo. Lo stato di crisi che affligge da anni la disciplina del progetto, rimette in discussione una serie di valori legati intimamente all'attività professionale (ed anche a quella di coloro che insegnano nelle scuole di Architettura). La domanda di quale sia il senso profondo del mestiere (e non dell'arte, si badi bene) dell'architetto nei confronti dell'uomo, del suo "abitare sulla terra"[1], del suo essere nel paesaggio, nel mondo, è risuonata più volte in questi anni nelle menti di tutti coloro che operano nelle Università; tutti hanno cercato risposte, rimuovendo a volte alcuni atteggiamenti di presunzione e preconcetti, altre volte cercando di scavare a fondo in modo quasi psicoanalitico dentro al processo che ogni nuova avventura progettuale portava con sé. Si tratta di una *tensione* verso il fare Architettura che significa spesso cimentarsi su nuovi temi, lavorare a nuovi progetti, costruire nuovi paesaggi e nuove storie; alimentando e rafforzando la propria coscienza critica, cercando di assumere un atteggiamento sempre più etico verso le modificazioni dei luoghi, per trasformarli, per renderli ambienti in cui sia possibile "abitare poeticamente e con merito"[2].

In questi ultimi anni invece la progressiva de-valorizzazione del ruolo dell'Architettura (e degli architetti) è sotto gli occhi di tutti, e pare aver intrapreso una deriva verso la mercificazione del mestiere, tanto che il progetto è ormai diventato un servizio da aggiudicare ai massimi ribassi economici e di tempi. Nello sfogliare con regolarità e con attenzione le riviste, seguendo i blog e leggendo le newsletter che spesso intasano le nostre caselle di posta elettronica, non si può evitare di notare l'impoverimento culturale, progressivo della disciplina, di fronte – ahimè – a poche rea-

[1] Martin Heidegger, *Costruire abitare pensare*, in Gianni Vattimo (edited by), *Martin Heidegger, Saggi e Discorsi*, Milan, 2007, pages 96-108.

[1] Martin Heidegger, *Costruire abitare pensare*, in Gianni Vattimo (a cura di), *Martin Heidegger, Saggi e Discorsi*, Milano, 2007, pp. 96/108.

[2] "[…] My intention was to underscore [Hölderlin's verse] «full of merit, but poetically, man inhabits this earth», not to calvinistically flaunt the importance of this process of cultivating and building but, conversely, to say that our necessary work («lavourer» in the Piedmont dialect 'to plow, open the earth' that differs from «travail» [which means 'to work']), our learning to inhabit and to encourage others to inhabit a site is devoid of meaning, and yields neither reality nor truth, if it does not also concomitantly entail the considerable effort of opening and breaking into the «hardness of the existing reality»", from Aimaro Isola, *Il brutto e la periferia*, in Liliana Bazzanella, Carlo Giammarco (edited by), *Progettare le periferie*, Torino 1986.

[2] "[…] ho voluto sottolineare [il verso di Hölderlin] «pieno di merito, ma poeticamente, abita l'uomo su questa terra» non per ostentare calvinisticamente il peso di questo coltivare-costruire ma, al contrario, per rilevare come questo necessario nostro lavoro («lavourer» in piemontese arare, aprire la terra, diverso da «travail») questo nostro imparare ad abitare ed a far abitare non ha senso, non produce realtà, verità, se non è anche e contemporaneamente un aprire, uno sfondamento anche faticoso della «durezza dell'esistente»", tratto da Aimaro Isola, *Il brutto e la periferia*, in Liliana Bazzanella, Carlo Giammarco (a cura di), *Progettare le periferie*, Turin, 1986.

from the public framework. Considered a tool to build excellent quality public spaces and places, besides better living landscapes, Architecture is obscured by the widespread desire to create spectacular effects. These produce and seemingly generate highly self-referential images that are devoid of both content and soul, created to please the designers' ego rather than to welcome the men and women who inhabit them.

The above can trigger contrasting moods. We might feel depressed, scandalised or indifferent, but the issue remains that whoever now believes that these contrasting (short-lived) slogans are useful has only the option of denial and refusal as potential escape routes. These events create a *divide* between the project's deepest sense and the bond with the sites, their inhabitants, history, city and landscape. They have entirely inverted the essence of Architecture for the sole benefit of Economy. Everything seems to be flat and standardised in the forms of this new modernity. The impoverishment of thought is slow but relentless, and so is the diminishing positive energy of the Architectural project deemed as a driving force for transformation, when compared with the hypertrophic presence of material samples and of advanced technological solutions, which are almost solely at the service of the artefact's image, of an ephemeral, market-oriented approach. Companies provide poor quality work because the profession's tradition is now an ancient memory, the values of craftsmanship have been gradually lost, investors demand a very short turnaround from builders, and the architect is pressured into producing piecework projects. The city is developing, once again, along the pace established by the stock exchange, by profit and revenue, at an impressive speed and with no control at all. Today there is a considerable gap between the physical city and its citizens, between the *urbs* and the *civitas*,

zioni, soprattutto in ambito pubblico.

L'Architettura, intesa come strumento per costruire spazi pubblici di qualità e luoghi, paesaggi da abitare sempre migliori, è offuscata da volontà diffuse di spettacolarizzazione, che producono e sembra quasi che debbano dare origine ad immagini cariche di autoreferenza, prive di contenuti e di anima, realizzate più per appagare l'ego dei progettisti, che non per accogliere gli uomini e le donne che li abitano.

Tutto questo può suscitare stati d'animo contrastanti: ci si può deprimere, scandalizzarsi o essere indifferenti, ma rimane ancora aperta la questione che a chi si è fatto ormai un'opinione sull'utilità di questa contrapposizione di slogan (peraltro dalla vita breve) resta forse soltanto la negazione, il rifiuto come possibile via d'uscita.

Questi fatti creano una *cesura* con il senso profondo del progetto ed il legame ai territori, agli abitanti, alla storia, alla città, al paesaggio. Hanno ribaltato completamente l'essenza dell'Architettura, ad esclusivo vantaggio dell'Economia.

Tutto pare essersi appiattito e unificato nelle forme di questa nuova modernità, e il depauperamento del pensiero è lento ma inesorabile, e così anche la riduzione della carica positiva del progetto di Architettura, come motore delle trasformazioni, a fronte di un'ipertrofia di campionari di materie, di alte tecnologie, quasi a esclusivo servizio dell'immagine del manufatto, della cultura dell'effimero e del mercato. Le imprese lavorano male, perché la tradizione del mestiere è ormai un antico ricordo, perché i valori dell'artigianato via via si sono persi, perché i tempi richiesti dagli investitori a coloro che costruiscono sono sempre minori, perché l'architetto è troppo sollecitato a produrre progetti a ritmi da cottimo.

La città si sta sviluppando, ancora una volta, seguendo i ritmi della borsa, dei profitti, della rendita, con una velocità impressionante e senza controllo. Esiste uno scollamento forte, oggi, tra la città fisica e i cittadini, tra l'*urbs* e la *civitas*,

with an evident crisis and subsequent inadequacy in contemporary models of the *polis*.
This status of things should not leave us unconcerned. I personally feel worried and somewhat indignant. We must not allow such distortions to progress. We should, instead, attempt to recommence from the very *meaning* of the Architectural project, from the *recherche patiente*, which Le Corbusier[3] spoke of, analysing case by case, exploring the needs and potential expressed *in nuce* by a certain framework, and revisiting all the specificities of a site, its culture and history.
We need a pause for reflection. To provide adequate answers with the most appropriate tone, we need silence, calm, attention and the opportunity to transparently rethink situations and revisit sites. We need to evaluate, with the utmost dignity, even the smallest and often latent signs that barely surface from the landscape. And then, perhaps, to question everything, recommence and listen once again with new energies and new vigour.
At this time of suspension, in order to move away from the oblivion typical of this contemporary Architectural trend that is unconvincing, and which yields a city that is not pleasant to live in anymore, in order to abandon the fundamentalisms of this new modernity, I would like to suggest shifting the gaze to avoid observing buildings from the outside, but with the intention of seeing the landscape from inside them, looking at spaces that are not only physical but also immaterial, which constitute the imagination of those who live in them, both men and women who should always be the central concern of the Architectural project. In other words, we must attempt to write an additional definition of landscape, seeking to add something new to scientific research on Architecture. In this sense, relations with the landscape should be "cultivated" once again

con evidente crisi e conseguente inadeguatezza dei modelli di *polis* contemporanea. Questo stato delle cose non può lasciare indifferenti; personalmente mi inquieta e un po' anche mi indigna. Bisogna però resistere all'avanzare di questi stravolgimenti, cercando di ripartire proprio dal *senso* del progetto di Architettura, da quella *recherche patiente* di cui parlava Le Corbusier[3], analizzando caso per caso, investigando le necessità e le potenzialità che un determinato ambito esprimono *in nuce*, rivisitando ogni volta tutte quelle specificità legate al territorio, alla propria cultura, alla sua storia.
È necessaria una pausa di riflessione. Per dare risposte adeguate, con il tono adatto, occorre silenzio, calma, attenzione, e possibilità di ripensare alle cose, di ritornare sui luoghi, di valutare con grande dignità anche i piccoli segnali, spesso latenti, che affiorano appena dal paesaggio, in trasparenza. E poi, eventualmente, di rimettere tutto in discussione, ripartire, ri-ascoltare, con nuove energie, nuovo vigore.
In questo momento di sospensione, per staccarsi dall'oblio di questa tendenza dell'Architettura contemporanea che non convince e che produce una città in cui l'abitare non è più un piacere, per abbandonare i fondamentalismi di questa nuova modernità, vorrei provare a suggerire di volgere lo sguardo: così da non osservare più gli edifici dall'esterno, ma con l'intento di vedere il paesaggio dall'interno verso l'esterno, verso quegli spazi, non solo fisici, ma anche immateriali, che costituiscono gli immaginari di coloro che abitano, uomini e donne che dovrebbero sempre essere al centro del progetto di Architettura. Bisogna cioè provare a scrivere un'ulteriore definizione di paesaggio, cercando di aggiungere qualcosa di nuovo alle ricerche scientifiche sull'Architettura. In questo senso, il rapporto con il paesaggio dovrebbe ritornare ad essere "coltivato" sotto forma di educazione-insegnamento, così come lo si fa con le arti o con le lingue straniere.

[3] Le Corbusier, *L'Atelier de la recherche patiente*, Paris 1960.

[3] Le Corbusier, *L'Atelier de la recherche patiente*, Paris 1960.

through education and teaching, as occurs with fine arts or with foreign languages. If we are unable to recognise the landscape because we have not learnt to read it, we can observe it continuously without actually seeing it, as with a work of art or a foreign language.

Le Corbusier said: "la clef c'est: regarder... regarder / observer / voir / imaginer / inventer créer"[4]. Well, this sequence of verbs, which might apparently seem synonymic (but are not), contains the key to the architect's profession, precisely look, observe, see, imagine, invent, ... are the actions a designer should always, daily implement for any project. This strategy, this approach to the discipline, is essential to adopt the right "attitude" when defining projects for the cities we live in.

But what does the term "landscape" designate? There is a multitude of theoretical essays on the meaning of this word.

The landscape has become a core issue even in Architecture, because lifestyle and the landscape are very closely related. Every project interacts with the landscape, and after its implementation, constitutes an intrinsic part of the same: "[...] Architecture comprises the changes and alterations implemented on the earth's surface in view of human needs [...]", wrote William Morris[5].

We are accustomed to considering the world we inhabit in the three dimensions of space, precisely width, length and height. Sigfried Giedion taught us that we must also consider a fourth dimension, namely time, "History is not a compiled list of events but understanding the development of life in progress"[6] and, hence, of passing time. But I think there is also a *fifth dimension* of space, namely the underlying culture of the city and of the landscape. This could mean acquiring the knowledge required to propose a change in the landscape we inhabit. Hence, the city's culture, not so much from Lewis

Se il paesaggio non lo si sa riconoscere, perché non educati alla sua lettura, lo si può osservare ininterrottamente senza però riuscire a vederlo, così come può accadere nei confronti di un'opera d'arte o di una lingua sconosciuta. Le Corbusier diceva: "la clef c'est: regarder... regarder / observer / voir / imaginer / inventer / créer"[4]. Ebbene, proprio in questa sequenza di verbi, che apparentemente potrebbero sembrare sinonimi (ma non lo sono), è contenuta la chiave del mestiere dell'architetto: guardare, osservare, vedere, immaginare, inventare, ... sono le azioni che quotidianamente, di fronte a un progetto qualunque, un progettista dovrebbe sempre mettere in atto. Questo atteggiamento, questo approccio alla disciplina, è fondamentale per predisporsi con una giusta "attitudine" a operare sulle città in cui viviamo.

Ma cosa è il "paesaggio"? Sul significato di questa parola, oramai i saggi teorici si sprecano. Il paesaggio è diventato una questione nodale anche in Architettura. Perché l'abitare e il paesaggio stanno fra loro in rapporti molto stretti. Ogni progetto interagisce con il paesaggio e, una volta realizzato, ne costituisce parte integrante: "[...] l'Architettura è l'insieme delle modifiche e delle alterazioni operate sulla superficie terrestre in vista delle necessità umane [...]", scriveva William Morris[5].

Noi siamo abituati a pensare al mondo in cui viviamo nelle tre dimensioni dello spazio: larghezza, lunghezza e altezza. Sigfried Giedion ci ha insegnato che dobbiamo considerare anche una quarta dimensione, il tempo: "la storia non è una compilazione di fatti, ma la comprensione di uno sviluppo della vita in atto"[6], e quindi del tempo che scorre. Ma io penso che esista anche una *quinta dimensione* dello spazio: la cultura delle città, del paesaggio. Che, in altri termini, potrebbe significare l'acquisizione delle conoscenze che dobbiamo apprendere per proporre un cambiamento del paesaggio che abitiamo.

[4] Le Corbusier, *Carnet T 70*, n. 1038, 15/08/1963, in "Casabella", n. 531-532,1987.

[4] Le Corbusier, *Carnet T 70*, n. 1038, 15/08/1963, in "Casabella", n. 531-532,1987.

[5] William Morris, *Prospects of Architecture in Civilisation* (delivered at the London Institution on 10/03/1880).

[5] William Morris, *Prospects of Architecture in Civilisation* (consegnato alla London Institution il 10/03/1880.

[6] Sigfried Giedion, *Space, Time and Architecture. The Growth of a new tradition*, Cambridge (Mass.), 1941.

[6] Sigfried Giedion, *Space, Time and Architecture. The Growth of a new tradition*, Cambridge (Mass.), 1941 (trad. it. *Spazio tempo e Architettura, lo sviluppo di una nuova tradizione*, Milano 1954).

[7] Lewis Mumford, *The Culture of Cities*, San Diego/New York/London, 1938.

[7] Lewis Mumford, *The Culture of Cities*, San Diego/New York/London, 1938 (trad. it. *La Cultura delle Città*, Milano 1953).

Mumford's perspective[7] of the city's function to allow or rather encourage and establish the premises for the largest potential number of encounters, meetings and emulations between all types of individuals, classes and groups, thus creating a theatre for the drama of social life to unfold with a continuous change in audience and actors; and not even the resulting town planning theory, which promoted residential settlements that did not exceed 250 inhabitants per hectare, an "intermediate" density that only theoretically and, anyhow, not always and not anywhere, can be consistent with urban values. Not in this sense.

The *culture of the city* in these circumstances, according to me, is a dimension that is hard to measure and quantify. However, it is, perhaps, the one that is most typical of men as it is a matter of memory, history and stratification, namely architectural, topological, topographic, urban, social heritage, and so on, to say it with one word, it is the *cultural* heritage of a city. It belongs to men who experience the city, inhabit it and carry pictures of it in their imagination. Hence, from this standpoint, it is a matter of landscape.

We could say that Architecture–not solely Architecture with a capital A–is not only called to make the world a beautiful place. Instead, it is especially required to help man *inhabit the earth*, granting him spaces and paths where he can best perform daily functions. This is the approach to be adopted when designing a project for the new venues of the city, which should be experienced, visited and inhabited. We must form an opinion about Architecture. Rather, I think this should be every architect's primary goal. To pave the way for the above to occur, it is important to acquire a direct experience of this from the past, drawing from the Architecture of our forefathers the elements we need to understand the tradition that underpins our work, to design the landscapes of tomorrow. Landscapes

Cultura della città, quindi, non tanto nel senso in cui ne ha parlato Lewis Mumford[7], e cioè di quella contrapposizione fra la funzione della città di consentire, anzi d'incoraggiare e di stimolare il maggior numero potenziale di incontri, riunioni, emulazioni fra ogni sorta di individui classi e gruppi, fornendo per così dire un teatro nel quale possa svolgersi il dramma della vita sociale, in un continuo ricambio tra spettatori e attori; e nemmeno la teoria dell'urbanistica che in qualche modo ne è derivata, una teoria che propagandava insediamenti residenziali non superiori a 250 abitanti per ettaro, ossia a una densità "intermedia" che solo in teoria e comunque non sempre, non ovunque, può essere compatibile coi valori urbani. Non in questo senso.

La *cultura della città* come la intendo in questo frangente è una dimensione difficile da misurare, da quantificare, ma forse è quella che più appartiene all'uomo, in quanto è una questione di memoria, di storia, di stratificazione: il patrimonio architettonico, topologico, topografico, urbano, sociale, ecc., in una parola *culturale* di una città, appartiene agli uomini che la vivono, che la abitano, ai loro immaginari. Per questo motivo, in questo senso, è una questione di paesaggio.

In questo senso, l'Architettura – non soltanto quella con la A maiuscola – non ha solo il compito di rendere bello il mondo, ma soprattutto deve aiutare l'uomo ad *abitare la terra*, concedendogli spazi e percorsi in cui svolgere al meglio le funzioni quotidiane. È in questo senso che si deve pensare al progetto per i nuovi luoghi della città: spazi da vivere, da frequentare, da abitare.

Dobbiamo formarci un'opinione sull'Architettura; o almeno io credo che questo dovrebbe essere l'obiettivo primario di ciascun architetto.

Affinché ciò accada, è importante acquisirne dal passato un'esperienza diretta, traendo dall'Architettura dei nostri avi gli elementi per comprendere la tradizione del proprio lavoro.

Per disegnare i paesaggi di domani. Paesaggi

that are not only what we see, but which also perhaps represent the overall perspective of what surrounds us, the sign of how we see things and the design of what we would like them to be. To understand and design the landscape, we must be immersed in it but, at the same time, we must succeed in seeing and imagining how it could be, how we would like it to be.

The landscape is neither only the background, nor the photograph nor the portrait, nor the scene of our daily life. Instead, it is also an entity, an image processed through the memory of sensations related to the experiences of the sites, or through the images of a film or, again, through the interpretation of pages of a novel that describes it, involving all the senses. The landscape can manifest with different tones, each of which can present a subjective perception of the landscape in terms of time, or of the incidence of light or, again of moods. The landscape somehow belongs to our very being. We must inhabit it (and, therefore, as architects, we must design it).

In some way, the concept of landscape belongs to the culture of men and, subsequently, to the *culture of cities*. Hence, to transform the landscape, we must know it in all its aspects. This primarily means knowing its History which, as Gregotti says, "is the ineradicable medium we walk on, the medium on which our status is established, though [fortunately, I might add] it tells us nothing about the direction to be followed"[8]. We must know how to interpret it. Relations with History might (or must) also have an explicit intentional reference to *tradition* as a representation, memory, citation, or as nostalgic melancholy and, why not, at times, even with a touch of irony? But tradition does not signify non-critical repetition or literal copying; conversely, it means recognising the persistent trends of the past to critically process them in a contemporary key. One of the most intriguing

che non sono soltanto ciò che vediamo, ma che rappresentano anche, forse, l'insieme dei punti di vista su ciò che ci circonda, il segno delle nostre prospettive sulle cose e il disegno di come le vorremmo. Per capire e progettare il paesaggio occorre immergersi in esso ma, al tempo stesso, bisogna riuscire a vedere, a immaginare, come potrebbe essere, come vorremmo che fosse.

Il paesaggio non è solo lo sfondo, né la fotografia o il ritratto, la scena del nostro vivere quotidiano, ma è anche un'entità, un'immagine rielaborata dalla memoria di sensazioni legate al vissuto nei luoghi, oppure attraverso le immagini di un film, oppure ancora attraverso l'interpretazione delle pagine di un romanzo che lo descrive, che coinvolge tutti i sensi. Il paesaggio si può manifestare con toni differenti, ognuno può avere del paesaggio una percezione soggettiva relativamente al tempo, o all'incidenza della luce, o ancora agli stati d'animo. In un certo senso il paesaggio fa parte del nostro essere, dobbiamo abitarlo (e quindi, in quanto architetti, dobbiamo progettarlo). Il concetto di paesaggio, in un certo senso, appartiene alla cultura degli uomini, e quindi alla *cultura delle città*. Così, per trasformare il paesaggio, abbiamo bisogno di conoscerlo, in tutti i sensi. Il che significa, prima di tutto, conoscerne la Storia. La quale, come dice Gregotti, "è il terreno ineliminabile su cui camminiamo, su cui si fonda il nostro stato, anche se [per fortuna, aggiungo io] non ci dice nulla intorno alla direzione da prendere"[8]: bisogna invece saperla interpretare. Nel rapporto con la Storia può (o deve) anche esserci un riferimento esplicito, volontario alla *tradizione*: come rappresentazione, ricordo, citazione, oppure come malinconia, come nostalgia; qualche volta, anche con ironia, perché no? Tradizione, però, non vuol dire ripetere acriticamente, copiare pedestremente; al contrario significa riconoscere le permanenze del passato per rielaborarle criticamente in chiave contemporanea.

[8] Vittorio Gregotti, *Contro la fine dell'Architettura*, Torino 2008.

[8] Vittorio Gregotti, *Contro la fine dell'Architettura*, Torino 2008.

circumstances and quality-related traits of our cities is the stratification of architectural solutions, matter and spaces in the extensive timeline of History. But we must "learn to forget and forgive history"[9], says Aimaro Isola, citing Ricoeur. Precisely, we must have a passionate attitude towards the past, take care of it, consider it with *pietas*, critically reinterpreting and recognising what it was and what has been handed down, what is actually valuable and must, therefore, be maintained and highlighted, from what, instead, can be forgotten and, perhaps, also deleted.

We must design. This is our mission. Because the demand for living space is present and will always be. It is a demand that is intrinsically related to man's very presence on earth. And Architecture can respond to this demand with a design-based attitude, precisely the capacity to propose synthetic images that interpret both nature and the deep personality of places. These images are already inscribed in the sites, and provide a deep awareness of the same, while also introducing, compared to the banal triteness of existing conditions, continuous leaps, deviations and alterations that drift away from what already exists towards that which is possible. Specifically, if we tried not to merely place buildings in a site without camouflaging them. If, instead, we thought that the houses and sites we design must welcome and *host*[10] those who will inhabit them, without simply containing them; and, especially if, once and for all, we were to convince ourselves that the threats of the constructed environment, from which we often only seek to defend ourselves, can become opportunities. If we could understand the potential offered by cities, the land and nature. If this were the case, perhaps new languages could be involved to enrich them, reach beyond what has already been implemented, beyond what we know, and beyond what we have already

Una delle realtà più intriganti e caratteristica di qualità delle nostre città è proprio la stratificazione di architetture, di materia e di spazi nel tempo, lungo, della Storia.

Occorre però "saper dimenticare e perdonare alla storia"[9], scrive Aimaro Isola citando Ricoeur. Cioè occorre avere verso il passato un atteggiamento passionale, averne cura, considerarlo con *pietas*, con capacità critica per rileggere e riconoscere, in ciò che è stato ed è stato tramandato, quanto ha valore e deve essere mantenuto e valorizzato, da quanto invece può essere dimenticato, e forse anche cancellato.

Dobbiamo progettare. E' la nostra missione. Perché la domanda di abitare c'è e ci sarà sempre: è una domanda che appartiene all'essere dell'uomo sulla terra.

E l'Architettura, a questa domanda, può offrire un'attitudine progettuale: la capacità di proporre immagini sintetiche che interpretino, allo stesso tempo, la natura ed il carattere profondo dei luoghi, che siano cioè già inscritte nei luoghi, ne restituiscano una coscienza profonda, ma che allo stesso tempo introducano rispetto alla banalità dell'esistente continui scarti, scostamenti, alterazioni che da quanto già esiste derivino verso il possibile. Cioè se si provasse non solo ad appoggiare gli edifici su un sito, né di mimetizzarli; se si pensasse invece che le case e i luoghi che si progettano devono accogliere, *ospitare* [10] coloro che li abiteranno e non soltanto contenerli; ma soprattutto se, una volta per tutte, ci si riuscisse a convincere che le minacce dell'ambiente costruito, dalle quali spesso cerchiamo soltanto di difenderci, potrebbero diventare opportunità; se si riuscissero a comprendere le potenzialità che offrono la città, il territorio, la natura. Se così fosse, allora forse si potrebbero mettere in gioco nuovi linguaggi, renderli ricchi, andare oltre a quanto è già stato fatto, oltre a quello che sappiamo, oltre a quanto che abbiamo già visto. Oltre all'omologazione e alla monotonia cui sia-

[9] Aimaro Isola, *Pensare il limite, abitare il limite*, in Carlo Giammarco, Aimaro Isola (edited by), *Disegnare le periferie*, Rome 1993.

[9] Aimaro Isola, *Pensare il limite, abitare il limite*, in Carlo Giammarco, Aimaro Isola (a cura di), *Disegnare le periferie*, Roma 1993.

[10] "Solidarity lies on this side of responsibility. Beyond it there is hospitality. Bowing to the needs of hospitality, to its unspoken demands, means, in some way, learning to be dependent on others", from Edmond Jabés, *Il libro dell'ospitalità*, Milan 1991.

[10] "Al di qua della responsabilità, c'è la solidarietà. Al di là c'è l'ospitalità. Piegarsi alle esigenze dell'ospitalità, alle sue esigenze non dette, vuol dire in certa misura apprendere l'esercizio della nostra dipendenza da altri", tratto da Edmond Jabés, *Il libro dell'ospitalità*, Milano 1991.

seen, beyond the standardisation and monotony, which we have grown accustomed to in recent years, we the children of globalisation and unrestrained capitalism. These attitudes could be easily defeated if only we could think, each time, that every place has its own specificity and that every project is a story in itself.
The project of the city, or rather for the city, should always be able to define a strategy, propose new balances and implement the urban system by involving all the local actors and all the necessary competencies.
Today, more than ever, we must skilfully and carefully read the differences that make up our knowledge, and listen to the demand for *living* that surfaces, in order to provide a responsible, genuine, meditated answer, namely a *scientific answer*. An answer that can also make use of the competencies developed outside the "conventional" disciplines of Architecture, also and especially those consolidated in the often painful experiences of each one's life.
Indeed, the *design attitude* we mentioned above is not only typical of Architecture. It is multidisciplinary, a behaviour that Architecture and Town Planning should have in common with Geography and History that interpret situations, quite unlike the objectivising paradigms of description, information and document. But also with Technologies, Structural and Energy Sciences, environmental engineering and ICT.
It is certainly not our intention to promote the abandonment of that *arché* of Architecture that is based on History, and which remains the filigree base of our work. We should, instead, consider these differences in our rich and founding perspective, which the demand for living space presents to all those who approach the Architectural project. In other words, we must also *open* the languages of our disciplines towards other knowledge, other cultures, towards others.

mo stati abituati in questi anni, figli della globalizzazione e del capitalismo sfrenato.
Questi atteggiamenti potrebbero facilmente essere sconfitti se solo si pensasse, ogni volta, che ciascun luogo ha una propria specificità e che ogni progetto è una storia a sé.
Il progetto della città, anzi per la città, dovrebbe essere sempre capace di definire una strategia, proporre nuovi assetti e implementare il sistema urbano mediante il coinvolgimento di tutti gli attori locali e di tutte le competenze necessarie.
Oggi più che mai occorre saper leggere attentamente le differenze che costituiscono il nostro sapere, e raccogliere la domanda di *abitare* che emerge, per dare una risposta responsabile, autentica, meditata, cioè *scientifica*. Una risposta che sappia mettere in campo anche le competenze maturate al di fuori delle discipline "canoniche" dell'Architettura, anche e soprattutto quelle consolidate nelle pratiche, sovente sofferte, della vita di ciascuno.
L'*attitudine progettuale* cui si accennava in precedenza, infatti, non è esclusiva dell'Architettura: è pluridisciplinare, è un comportamento che l'Architettura e l'Urbanistica dovrebbero condividere con una Geografia e una Storia interpretanti, lontane dai paradigmi oggettivanti della descrizione, del dato, del documento. Ma anche con le Tecnologie, le Scienze delle Strutture e dell'Energetica, dell'Ingegneria ambientale, dell'ICT. Non si vuole certo affermare l'abbandono di quell'*arché* dell'Architettura che si è costruita nella Storia, che anzi rimane in filigrana come base di ogni nostro operare, ma occorrerebbe assumere queste differenze nella prospettiva, ricca e fondante che la domanda di abitare pone a chiunque si approccia al progetto di Architettura. Occorre cioè anche *aprire* i linguaggi delle nostre discipline verso altri saperi, verso altre culture, verso gli altri. Esplorazioni molteplici, alle diverse scale del progetto e secondo ottiche diverse, che debbono avere in

Multiple explorations conducted at the various project scales and from different perspectives must have in common a *design-centred attitude* focused on making project sites hospitable, on making them inhabited areas. This approach leads us to be absorbed by sites with awareness and, perhaps, also with humbleness, to see Architecture with the eyes of those who inhabit it, to design the landscape also looking at it from inside, to make buildings dialogue once again with those who live in them, and to become part of the imagination of their users, thus contributing to improve environmental quality.

A beautiful painting by Caspar David Friedrich portrays a landscape immersed in fog and seen from a hill. But the painter wanted to appear in the painting (hence, in the landscape). Indeed, a person (it might be him) is portrayed from behind, staring into the horizon. So, like that person, we architects should seek to "step into the landscape" and become part of it, without only looking from the outside, from beyond the frame. I think that designing a landscape requires frames to be removed and windows to be opened. We must understand that there are men, including ourselves, in the landscapes we design.

It has already been said in the past that, as a rule, every Architectural project generates a change. However, the difficulty lies in turning this transformation into an improvement of the initial *status* of the site. A designer's first concern should, therefore, always be to avoid damaging the site. An architect should consider that buildings can establish an interesting and intriguing dialogue with previously existing situations. At times, modifying the landscape can mean enhancing density and constructing in the interstitial space that is still free. But building does not always correspond to pouring concrete on the ground. At times, it can also mean only creating some movement on the

comune quell'*atteggiamento progettante* volto a rendere ospitali i luoghi del progetto, a farli abitare. Un modo di fare che porta a calarsi nella realtà dei luoghi con la consapevolezza, e forse anche con l'umiltà, di vedere l'Architettura dalla parte di chi la abita, di progettare il paesaggio guardando anche da dentro, per far ritornare gli edifici a dialogare con chi li vive, ad appartenere all'immaginario dei loro fruitori, contribuendo a migliorare la qualità ambientale.

C'è un bellissimo quadro di Caspar David Friedrich che rappresenta un paesaggio nella nebbia visto da un colle. Il pittore ha voluto però inserire nel quadro (e quindi nel paesaggio) una persona (lui stesso?) vista di spalle, che guarda verso l'orizzonte. Ecco, come quella persona, noi architetti dovremmo cercare di "entrare nel paesaggio", di farne parte, e non soltanto guardare da fuori, al di là della cornice. Per progettare il paesaggio – credo – occorre togliere le cornici, aprire le finestre, capire che in quei paesaggi che disegniamo ci sono gli uomini, ci siamo anche noi. È già stato detto, in precedenza, che ogni progetto di Architettura, per definizione, produce una modificazione: ma il difficile sta nel far diventare questa trasformazione un miglioramento dello stato iniziale dei luoghi.

La prima preoccupazione di un progettista dovrebbe quindi sempre essere l'attenzione a non danneggiare il sito: un architetto dovrebbe pensare che gli edifici possono dialogare in maniera interessante, intrigante con le preesistenze.

A volte modificare il paesaggio può significare densificare, costruire negli interstizi ancora liberi. Ma costruire non corrisponde sempre a riversare sul terreno colate di cemento, a volte può voler dire anche soltanto creare movimenti di terra, o disegnare un filare di alberi, lavorare sulle prospettive; così come, d'altro canto, il paesaggio non è sempre, anzi forse non è quasi più da nessuna parte quella natura incontaminata cara agli ambientalisti intransigenti.

ground, designing a row of trees, or focusing on perspectives. On the other hand, the landscape is not always, or perhaps is almost never, anywhere at all, the uncontaminated nature that is dear to uncompromising environmentalists.
Inventing new landscapes thus becomes an urban upgrading and regeneration project in which the theme of *resilience* acquires unusual disciplinary specificity, besides new meanings. In physics, the concept of resilience is the capacity of materials to support impact without breaking. In psychology, it represents human capacity to positively reorganise life when faced with difficulties, without denying personal identity. In Architecture, and also in town planning, resilience is "a particular idea of intelligence that can be remoulded, compared to the complexity of events that are destructuring cities"[11].
Focusing on what remains of the past does not necessarily mean seeking, in the site, traces and signs of an image that is often impaired. Instead, it means attempting to "patch up" fragments (not to say fringes or shreds). This task is undoubtedly difficult and challenging. It cannot and must not be implemented only with impressive infrastructural works (as often occurred in the past), but must, instead, be translated into the construction of a capillary network of relations, at times even simply casual virtual relations, and not by physical strength, networks that focus on resemantising urban sites, writing their new meanings in the collective imagination. Hence a weak but widespread capillary reconnection can be implemented, perhaps, beyond scientific rigour, geometry and rules, in favour of a slightly blurred thought that is more consistent with the situation of non-consolidated, degraded sites of the *dimension between* open space and constructed space, between the urban mass and the energy of its inhabitants. We must certainly pay attention to the genuine historical and environmental values of sites, but designing in

L'invenzione di nuovi paesaggi diventa quindi progetto di riqualificazione e rigenerazione urbana, dove il tema della *resilienza* assume, oltre che nuovi significati, anche un'inedita specificità disciplinare. In fisica il concetto di resilienza è la capacità dei materiali di sostenere gli urti senza spezzarsi, in psicologia rappresenta la capacità dell'uomo di riorganizzare positivamente la propria vita dinanzi alle difficoltà, senza mortificare la propria identità. In Architettura, ma anche in urbanistica, la resilienza diventa "un'idea particolare d'intelligenza capace di rimodellarsi rispetto alla complessità degli eventi che stanno destrutturando le città"[11]. Occuparsi di quel che rimane del tempo passato non significa necessariamente andare alla ricerca nel territorio delle tracce e dei segni di un'immagine spesso compromessa, quanto piuttosto tentare una "ricucitura" dei frammenti (per non dire frange, o brandelli): impresa sicuramente ardua, difficile, che non può né deve attuarsi soltanto attraverso la realizzazione di grandi opere infrastrutturali (come spesso è avvenuto nel passato), ma al contrario deve tradursi nella costruzione di una capillare rete di relazioni, a volte anche semplicemente virtuali, informali, non per forza fisiche; reti che mirano a risemantizzare i luoghi della città, scrivendone nuovi significati nell'immaginario collettivo.
Dunque una riconnessione debole, ma diffusa, capillare, da attuare forse al di là del rigore scientifico, della geometria, delle regole, a favore invece di un pensiero un po' sfuocato, più in linea con la realtà dei luoghi non consolidati, degradati, di quella *dimension between* tra lo spazio aperto e lo spazio costruito, tra la massa della città e l'energia dei suoi abitanti. Certamente bisogna fare attenzione a quelli che sono i reali valori storici e ambientali dei luoghi, ma progettare nei paesaggi di margine significa anche avere il coraggio, assumersi la responsabilità, a volte, di stravolgere l'assetto del territorio instaurando

[11] Carlo Infante, *Rigenerazione urbana, resilienza e innovazione sociale per riequilibrare il rapporto perduto tra città e campagna. La smart city in una green society*, in "La Nuova Ecologia" (monthly magazine of Lega Ambiente), June 2013, http://www.urbanexperience.it/rigenerazione-urbana-resilienza-e-innovazione-sociale-per-riequilibrare-il-rapporto-perduto-tra-citta-e-campagna-la-smart-city-in-una-green-society/.

[11] Carlo Infante, *Rigenerazione urbana, resilienza e innovazione sociale per riequilibrare il rapporto perduto tra città e campagna. La smart city in una green society*, in "La Nuova Ecologia" (mensile di Lega Ambiente), giugno 2013, http://www.urbanexperience.it/rigenerazione-urbana-resilienza-e-innovazione-sociale-per-riequilibrare-il-rapporto-perduto-tra-citta-e-campagna-la-smart-city-in-una-green-society/.

marginal landscapes also means having courage, accepting responsibility and, at times, *distorting* the balance of the land by establishing new relations and hierarchies between spaces, as long as the new settlements are always designed to improve both urban and environmental quality to create widespread quality. Hence, the difficulties of recovering a site do not lie in proposing ancient materials once again or in reutilising lost technologies. These can all be revived in contemporary construction yards. It has already been done. The difficulty lies in the concept of living that has completely changed in barely a few generations. Until sixty years ago buildings were constructed to meet a need, with few and poor technological solutions confirmed by long-standing experience, and then with firm references to Schools, Orders, Styles, and executive and aristocratic categories. Everything was very simple. Only the learning process was difficult, while the trend and agreements regarding the forms to be adopted were not. Instead, today we build to meet false needs and transient trends with an abundance of technological information, a multitude of ever changing regulations, and a total lack of formal reference rules. On the other hand, Architecture's *star-system* cannot encourage virtuous behaviour. It can, at most, induce minor irritation and unhealthy fanciful emulation that, however, produce only failures in terms of urban quality.

But how can we transform and recover part of the city or of an apartment block or of a square to make them comfortable for current day inhabitants? How and why should we build again in these sites? Architects should answer these questions. It is their profession. Obviously it is no easy task. It is challenging and there are no reliable guides. Especially today, when we daily need to fight against the Internet, namely against endless sources of proposals, all uncontrollable

nuovi rapporti e gerarchie tra gli spazi, purché i nuovi insediamenti siano sempre mirati a migliorare la qualità urbana e ambientale, con l'obiettivo di creare qualità diffusa. Le difficoltà del recupero, quindi, non stanno nella riproposizione dei materiali antichi o nel reimpiego di tecnologie perdute. Questi si possono tutti richiamare nei cantieri contemporanei. È già stato fatto. La difficoltà sta nel concetto di abitare che è completamente mutato, e questo nel giro di poche generazioni. Ancora sessant'anni fa si costruiva per necessità, con tecnologie povere e poche, confermate da lunga esperienza e poi con riferimenti saldi alle Scuole, agli Ordini, agli Stili, e alle classi dirigenti o aristocratiche. Tutto molto semplice. Era difficile solo l'apprendimento, non l'orientamento o le convenzioni sulle forme da usare. Oggi invece si costruisce per necessità fasulle e mode passeggere, con una valanga di informazioni tecnologiche e una pletora di normative sempre mutevoli, in piena assenza di regole formali di riferimento. D'altra parte lo *star-system* dell'Architettura non può indurre a nessun comportamento virtuoso, casomai induce a piccole indignazioni e a insane velleità emulative, che tuttavia producono solo risultati fallimentari, dal punto di vista della qualità urbana.

Ma come trasformare e recuperare una parte di città, o un isolato, o una piazza, per renderli confortevoli per gli abitanti dei giorni nostri? Come e perché costruire, ancora, in questi luoghi? Questo dovrebbero dirlo gli architetti; è il loro mestiere. Non è un compito facile, ovviamente; anzi è arduo e privo di guide sicure. Tanto più oggi, quando occorre quotidianamente combattere con Internet, e quindi con serbatoi infiniti di proposte, tutte incontrollabili, e tutte apparentemente plausibili. Questo nostro tempo è caratterizzato, cioè, da un'offerta informativa estremamente, eccessivamente ampia e soprattutto non soggetta a critiche, se non rispetto ai costi o alla fattibilità. Sono parametri insufficienti per

and all apparently plausible. In other words, this age is characterised by an extremely and excessively wide-ranging offer of information and, to be precise, it is not subjected to criticisms, except in terms of costs or feasibility. These are insufficient parameters to formulate a serious opinion of value. Perhaps, in such circumstances, Schools can help students who attend courses of Architecture today to work expertly, with competence and intelligence in landscapes that are so strongly impaired (at least in Italy), and which possess such a rich potential. Students can be encouraged to focus on themes of landscape and environment. They can be persuaded to propose interventions designed to upgrade neglected areas.

The ideas of students are often very courageous because they are rapidly processed (in a few weeks) and, perhaps, especially because they are designed by young professionals who are still neither shrewd nor impaired by professional practice. In any case, they are ideas that have the great merit of stepping outside established patterns, of urging one to design new landscapes that are formally innovative, and also to make use of cutting edge materials and construction technologies. These ideas are often born of common observation of the intrinsic beauty of the landscape, its evocative strength, and its capacity to become a source of inspiration for the project.

Every theme of the project can be processed along personal lines at School, following a personal interpretation. Moreover, almost all the ideas can be proposed during project didactics, as long as they are legal, plausible and practicable. Indeed, there is no absolute mode of implementation, there are no previously established formulae or procedures that are either right or wrong beforehand. But it is important for projects to be conceived on site, to be strongly rooted to the ground on which they

[12] Luisa Bonesio, *Geofilosofia del paesaggio*, Milan 2001.

formulare un serio giudizio di valore. In questo frangente, forse, la Scuola può aiutare gli studenti che oggi frequentano i corsi di studio in Architettura, a lavorare con sapienza, con competenza, con intelligenza in paesaggi così fortemente compromessi (almeno nel caso italiano), ma anche così ricchi di potenzialità. Portando gli studenti a lavorare sui temi del paesaggio e dell'ambiente, sollecitandoli a proporre interventi per riqualificare i territori dell'abbandono. Spesso le idee degli studenti sono molto coraggiose, perché elaborate in tempi molto brevi (qualche settimana) e forse, soprattutto, perché portano la firma di giovani ancora poco smaliziati, non ancora compromessi dalle pratiche professionali; in ogni caso, però, sono idee che hanno il grande merito di uscire dagli schemi precostituiti, di forzare un po' la mano per disegnare paesaggi nuovi, innovativi da un punto di vista formale, ma anche nell'uso dei materiali, delle tecnologie costruttive. Sono idee che nascono, spesso, da una constatazione comune: la bellezza intrinseca del paesaggio, la sua forza evocativa, la sua capacità di diventare fonte di ispirazione per il progetto. Ogni tema di progetto, a Scuola, può essere trattato secondo una propria declinazione, una propria interpretazione; e nella didattica del progetto si possono proporre quasi tutte le idee, purché lecite, plausibili, praticabili: non esiste, infatti, un solo modo di fare, non ci sono formule precostituite, procedimenti giusti o sbagliati a priori. È importante però che i progetti nascano dai luoghi, siano fortemente radicati al suolo su cui poggiano, appartengano ai paesaggi in cui si insediano, e ne accompagnino le trasformazioni. Come afferma Luisa Bonesio, ogni luogo, ogni paesaggio ha una propria specificità, identità, fisionomia: "non c'è una soluzione unica applicabile in qualsiasi luogo o cultura, ma nemmeno spazio per l'arbitrio *creativo* soggettivo. La misura del luogo, il suo *genius loci*, detta regole implicite che, possiamo affermare, sono rispet-

[12] Luisa Bonesio, *Geofilosofia del paesaggio*, Milano 2001.

are implemented, to belong to the landscapes in which they are inserted, and to accompany the transformations. As Luisa Bonesio says, every place and every landscape has its own specificity, identity and physiognomy, "There is no single applicable solution in any place or culture, but not even room for *creative* subjective decisions. The dimensions of the site, its *genius loci*, dictate implicit rules that, we can say, are respected when the outcome is a good shape and deep stable harmony that do not alter the physiognomic identity of the site, but allows to recognise it in every intervention"[12].

It is no mere chance if the construction mode (but also lifestyle) in our lands, in the country and amidst the hills has remained unchanged for centuries, and has been handed down to us. Those typological and construction solutions are, perhaps, to date, the most suitable for an environmental framework characterised by very demanding and difficult lifestyle and occupational conditions. Adolf Loos wrote: "Pay attention to the construction modes used by the farmer because they are a heritage handed down by the wisdom of the fathers. But try to discover the reasons that led to that form. [...] Do not think of the roof, but of the rain and snow. This is how the farmer thinks and subsequently builds in the mountains [...] He does not fear being considered modern. Changes in the traditional construction method are only allowed, if they represent an improvement; conversely, follow the tradition. Because the truth, even if centuries old, has a closer bond with us than the lie that walks beside us"[13]. Certainly this does not mean that we cannot invent anything else, that everything has already been said and that every research is pointless. But every research must commence from what already exists, from the observation that the solutions adopted by our forefathers had a reason to be and have stood the test of time because these reasons were strong,

tate quando il risultato è quello di una buona forma e di un'armonia profonda e stabile, che non sfigura l'identità fisiognomica del luogo, ma ne consente la riconoscibilità in ogni intervento"[12]. Non è un caso se il modo di costruire (ma anche di abitare) nei nostri territori, nelle campagne, tra le colline, è rimasto invariato per secoli, e si è tramandato fino a noi: quelle soluzioni tipologiche e costruttive erano e forse sono ancora oggi le più idonee a un contesto ambientale caratterizzato da condizioni di vita e di lavoro particolarmente dure, difficili. Adolf Loos scriveva: "Fa' attenzione alle forme con cui costruisce il contadino. Perché sono patrimonio tramandato della saggezza dei padri. Cerca però di scoprire le ragioni che hanno portato a quella forma. [...] Non pensare al tetto, ma alla pioggia e alla neve. In questo modo pensa il contadino e di conseguenza costruisce in montagna [...] Non temere di essere giudicato non moderno. Le modifiche al modo di costruire tradizionale sono consentite soltanto se rappresentano un miglioramento, in caso contrario attieniti alla tradizione. Perché la verità, anche se vecchia di secoli, ha con noi un legame più stretto della menzogna che ci cammina al fianco"[13]. Certamente ciò non significa che non si possa inventare più nulla, che tutto sia già stato detto e che ogni ricerca sia ormai inutile. Ma ogni ricerca deve partire da quanto già esiste, dalla constatazione che le soluzioni adottate dai nostri avi avevano una loro ragione d'essere ed hanno retto nel tempo, proprio perché queste ragioni erano forti, avevano basi solide, radicate al territorio, inteso come spazio, ambiente, suolo, clima, cultura, ecc. Certamente possiamo sostituire i tronchi di castagno con il legno lamellare, i muri in pietra con il cemento armato, le tavole di larice con la lamiera, e poi creare nuove forme con il computer: polilinee, *nurbs* e volumi *bloboidali* ormai non hanno più segreti per gli architetti di questo tempo. Bisogna però che le nuove forme e tecnologie si confrontino con il

[13] Adolf Loos, *Regole per chi costruisce in montagna*, in Adolf Loos, *Parole nel vuoto*, Milan 1972.

[13] Adolf Loos, *Regole per chi costruisce in montagna*, in Adolf Loos, *Parole nel vuoto*, Milano 1972.

[14] Luisa Bonesio, *Geofilosofia del paesaggio*, cit.

[14] Luisa Bonesio, *Geofilosofia del paesaggio*, cit.

Collage based upon the painting "*La "Mujer en la ventana*" by F. Botero (1995) and picture of the Medellín's library (P. Mellano, 2018) / Collage sulla base del dipinto "*La "Mujer en la ventana*" di F. Botero (1995) e foto della biblioteca di Medellín (P. Mellano, 2018).



had solid foundations, and were firmly rooted to the land, considered as space, environment, ground, climate, culture, etc. We can certainly replace the chestnut trunks with laminated timber, stone walls with reinforced concrete, larch slabs with sheet metal, and then create new forms with the computer. Multiple lines,

mondo circostante, e trovino con esso una nuova armonia, una *giusta misura*[14], sappiano adattarsi con garbo ai luoghi, inventino nuovi paesaggi. Questo è il punto: trovare un equilibrio giusto tra ciò che esiste e quanto si vorrebbe fare, operando per analogie o per differenze, ma cercando sempre di modificare nella direzione di migliora-

nurbs and *globoidal* volumes have no secrets anymore for the architects of this age. But the new shapes and technological solutions must consider the surrounding world, and find a new harmony with it, a *right measure*[14]. They must learn to graciously adapt to the sites and invent new landscapes.

This is the point, to find the right balance between what is existent and what one would like to do, working by analogies or by differences, but always seeking to ensure that change achieves improvement, to even distort – as mentioned before – without, however, disrupting.

In order to rebuild and regenerate the urban landscapes we inhabit, to restore their meaning, to bring them back to life and make them liveable, we must start from here, from the project's *ethical* issue. The quality and beauty of an Architectural solution extensively depend on the hospitable warmth of the site to be transformed. Improving sites signifies making them hospitable. And, to be hospitable, an Architectural solution must be inserted in the site with refinement and soberness. To enter the dialogue with that which constitutes the previously existing conditions, we need not shout but look, observe, listen, know, understand and interpret. A complete interpretation of the theme, a precise landmark for users, in that site, can contribute to the approach of the project. Even a mere technological detail can become, rather than a core factor of a performance system, a gift offered to the person who looks, uses and inhabits a building that understands him. In other words, we must recover the *culture* and history of buildings, sites and cities.

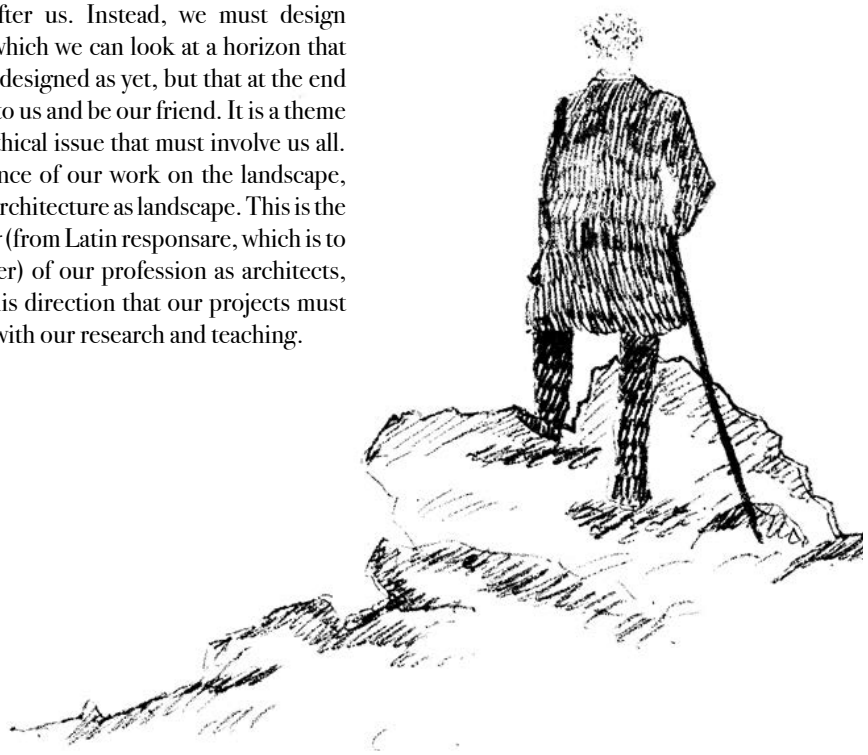
We must restart from the *fifth dimension* of Architecture, of the landscape, of the world we live in. And with regard to this theme, architects must adopt a flexible stand that is never absolute, apodictic. The profession of the architect is genuine because he is at the disposal of others. In re, di stravolgere anche – come si diceva in precedenza – senza però sconvolgere.

Per ricostruire e rigenerare i paesaggi urbani che abitiamo, per ridar loro un senso, per farli tornare a vivere e ad essere vissuti occorre partire proprio da qui, dalla questione *etica* del progetto: la qualità, la bellezza di un'Architettura dipendono in larga misura dall'accoglienza del sito che si va a trasformare. Migliorare i luoghi significa renderli ospitali: e un'Architettura, per essere ospitale, deve inserirsi nel sito con eleganza e con pacatezza; per introdursi nel dialogo con ciò che costituisce le preesistenze non serve urlare, occorre guardare, osservare, ascoltare, conoscere, capire, interpretare. Una lettura completa del tema, un riferimento preciso agli utenti, in quel luogo, possono aiutare nell'approccio al progetto. Anche soltanto un dettaglio tecnologico può diventare, più che un nodo di un sistema prestazionale, un regalo offerto a chi guarda, usa, abita l'edificio che lo comprende. Occorre cioè riprendere la *cultura* e la storia degli edifici, dei luoghi, delle città.

Bisogna ripartire dalla *quinta dimensione* dell'Architettura, del paesaggio, del mondo in cui viviamo. E gli architetti, rispetto al tema, devono assumere una posizione duttile, mai assoluta, apodittica. Il mestiere dell'architetto è reale proprio perché a disposizione degli altri. In un luogo specifico. Nel paesaggio. Le identità del paesaggio vanno salvaguardate, valorizzate e recuperate, ma non cristallizzate, museificate. Anche le città cambiano, mutano, si trasformano così come le civiltà che le abitano: è fondamentale però governare questa evoluzione, fornendo risposte alle diverse sollecitazioni (che provengono dal mondo economico, politico, sociale, ecc.) che non siano evasive, corrive, ma sappiano piuttosto adattarsi, con intelligenza, ai cambiamenti che stiamo vivendo. Dobbiamo guardare al paesaggio sporgendoci al di là delle finestre, affiancando il viaggiatore di Caspar David Frie-

a specific place. In the landscape. The identities of the landscape must be protected, made the most of and recovered, but neither crystallised nor turned into museum-like creations. Even cities change. They transform just like the civilisations that inhabit them. However, it is essential to govern this evolution, providing answers to the various stressors (that come from the economic, political, social framework, and so on) that are neither evasive nor superficial, but which rather know how to intelligently adapt to the changes we are experiencing. We must observe the landscape, leaning outside the windows, standing beside Caspar David Friedrich's traveller, seeking that which exceeds the project, going beyond what exists to find our identity. We cannot deny our roots, the stories that belong to us and which we belong to, the landscapes that host us and that will host those who come after us. Instead, we must design places from which we can look at a horizon that has not been designed as yet, but that at the end must belong to us and be our friend. It is a theme but also an ethical issue that must involve us all. It is the essence of our work on the landscape, precisely of Architecture as landscape. This is the *responsibility* (from Latin responsare, which is to give an answer) of our profession as architects, and it is in this direction that our projects must move, along with our research and teaching.

drich, per ricercare ciò che eccede il progetto, andando oltre a quanto già esiste, per ritrovare la nostra identità. Non possiamo negare le nostre radici, le storie che ci appartengono e a cui noi apparteniamo, i paesaggi che ci ospitano e che ospiteranno coloro che verranno dopo di noi. Dobbiamo invece disegnare luoghi dai quali poterci affacciare verso un orizzonte che non è ancora disegnato, ma che alla fine ci deve appartenere, ci deve essere amico. È un tema ma anche una questione etica che ci deve coinvolgere tutti. È l'essenza del nostro lavoro sul paesaggio, cioè dell'Architettura come paesaggio. È questa la *responsabilità* (dal latino responsare, cioè dare una risposta) del nostro mestiere di architetti ed è in questa direzione che devono muovere i nostri progetti, e le nostre ricerche, il nostro insegnamento.



Sketch, P. Mellano 2018 / Schizzo, P. Mellano 2018



Urban plan of Cartagena bay, the fortified city and the defence fort of Bocachica. XVII secolo (BTMi, *Fondo Belgioioso*, 270) / Planimetria della baia di Cartagena con in evidenza la città murata e il forte a difesa di Bocachica. XVII secolo (BTMi, *Fondo Belgioioso*, 270).

Speaking the same language. City culture and fortified architecture between Europe and Latin America

Parlare la stessa lingua. La cultura della città e l'architettura fortificata fra Europa e America Latina

Hablar un mismo idioma. La cultura urbana y la arquitectura fortificada entre Europa y Latinoamérica

Annalisa DAMERI | Politecnico di Torino

Many architects and military engineers sent to the Americas between the sixteenth and eighteenth centuries created projects and construction sites. Bolstered by the experience of what they had already studied and trialled, they conveyed to the New World the architectural culture matured in Europe in previous decades. The geographical context and the orography of the endless territories were definitely new, but the necessities of war and the requirements of defence were similar. The military strategies and the rules for designing fortified elements were related: in both Europe and the Americas, engineers designed referring to the same treatises and aware of the same rules. The engineers and architects were faced with the difficult task of designing new cities, building fortifications: they very soon became mediators of modern city culture, matured and rooted in the "old continent". The fortified cities underwent the same development projects, and the fortifications were modified bit by bit as the war gradually introduced more sophisticated weapons. Thousands of kilometres away from Europe, engineers and architects had similar backgrounds and objectives: Italians, Spaniards and Flemings moved between different sites, designing fortified architectures drawing on ballistic, geometrical, technical-constructive and formal lexical rules deriving from common knowledge. Verbal or textual language was replaced by the designs and by the built architectures that, in turn, became part of shared knowledge. Many engineers and architects, independently from their land of origin and from the country to which they belonged, spoke the same language.

I molti architetti e ingegneri militari inviati tra Cinque e Settecento nelle Americhe affrontano progetti e cantieri forti dell'esperienza di quanto già studiato e sperimentato e veicolano nel Nuovo Mondo la cultura architettonica maturata in Europa nei decenni precedenti. Il contesto geografico, l'orografia degli sterminati territori sono sicuramente differenti, ma le necessità della guerra, le esigenze della difesa sono similari. Le strategie militari, le regole per la progettazione degli elementi fortificati sono affini: tra Europa e Americhe gli ingegneri progettano avendo studiato gli stessi trattati e consapevoli delle stesse regole. Agli ingegneri e architetti spetta il difficile compito di progettare nuove città, costruire fortificazioni: si trasformano, ben presto, nei mediatori della cultura della città moderna, maturata e radicata nel "vecchio continente". Le città fortificate subiscono progetti di potenziamento e le fortificazioni sono modificate mano a mano che la guerra introduce armi più sofisticate. Anche a distanza di migliaia di chilometri dall'Europa, gli ingegneri e gli architetti hanno basi comuni e obiettivi analoghi: italiani, spagnoli, fiamminghi si muovono fra i diversi cantieri progettando le architetture fortificate attingendo a regole balistiche, geometriche, tecnico-costruttive, lessici formali che derivano da un sapere comune. Il linguaggio verbale o testuale è superato dai disegni e dalle architetture costruite che diventano parte della conoscenza condivisa. I molti ingegneri e architetti parlano la stessa lingua.

Los numerosos arquitectos e ingenieros enviados entre los siglos XVI y XVIII a las Américas abordan proyectos y obras de construcción valiéndose de la experiencia de lo ya estudiado y experimentado en Europa, y vehiculan hacia el Nuevo Mundo la cultura arquitectónica perfeccionada en décadas anteriores. El contexto geográfico y la orografía de los inmensos territorios son diferentes, pero las exigencias bélicas y las necesidades de defensa resultan similares. Las estrategias militares y las reglas de diseño de los elementos fortificados son semejantes: entre Europa y las Américas los ingenieros proyectan habiendo estudiado los mismos tratados y con un conocimiento acabado de las mismas reglas. A los ingenieros y arquitectos les compete la difícil misión de proyectar nuevas ciudades, construir fortificaciones: se convierten, muy pronto, en mediadores de la cultura de la ciudad moderna, desarrollada y radicada en el 'viejo continente'. Las ciudades fortificadas se ven afectadas por los mismos proyectos de potenciación, y se modifican las fortificaciones a medida que la guerra introduce armas cada vez más sofisticadas. Aun a distancia de miles de kilómetros de Europa, los ingenieros y arquitectos poseen bases comunes y objetivos análogos: italianos, españoles, flamencos, se mueven entre distintas obras de construcción proyectando elementos de arquitectura fortificada, valiéndose de reglas balísticas, geométricas, técnico-constructivas y un léxico formal provenientes, gracias a la publicación de numerosos tratados, de un saber común. El lenguaje verbal o textual se ve superado por los diseños y la arquitectura constructiva, que se convierten a su vez, en parte de un conocimiento compartido. Los numerosos ingenieros y arquitectos hablan un mismo idioma.

"How far away we are!" he sighed.
"Far way from what?"
"From ourselves "[...]" It fills me with terror,
the very idea that in Spain they have already
slept through this night"
G. G. Marquez, *Of Love and other Demons*, 1994.

"Come siamo lontani!" sospirò.
"Da cosa?"
"Da noi stessi" [...] "Mi riempie di terrore la
sola idea che in Spagna questa notte hanno già
dormito"
G. G. Marquez, *Dell'amore e di altri demoni*,
1994 (ed. it. 2016).

1581: Battista Antonelli, military engineer, faced a long voyage across the Atlantic Ocean towards the "Indies". He was the first member of a family of important military[1] engineers to undertake a journey to the New World, and along with his solid experience in military architecture[1] he carried with him many fears. The unknown beckoned and the geographical and cultural distance between the two continents was vast. Like him, many engineers and architects in the service of European powers ventured abroad to work in the new colonies. Theirs was the arduous task of planning new cities, constructing fortifications, roads and buildings; before long they became the mediators for the culture of the modern city which was developed and rooted in the "old continent", a culture which was to be fundamental in order to forge endless territories. Battista embodied the characteristics typical of the "European" military architect at the tail-end of the sixteenth century. Born into a family where the sons were sent to become military engineers, he was heir to a tradition of hands-on experience and learned much from his brother Giovanni Battista. He also had the fortune of working alongside Vespasiano Gonzaga Colonna, Duke of Sabbioneta and Viceroy of Valencia, dignitary at the court of Phillip II. Battista listened to, observed and learned from both his brother and Gonzaga as they planned and built fortifications on the Spanish coast (Valencia, Cartagena de Levante, Peñíscola, Alicante) and the coast of North Africa (Mazalquivir e Oran). Through this collaboration

1581: Battista Antonelli, ingegnere militare, affronta la traversata dell'oceano Atlantico alla volta delle "Indie", portando con sé non pochi timori (è il primo membro di una famiglia di importanti ingegneri militari a intraprendere il viaggio per il "nuovo mondo"), uniti a una solida esperienza maturata nell'ambito dell'architettura militare[1]. Le incognite che lo attendono sono molte e la distanza tra i due continenti gigantesca sia dal punto di vista geografico che dal punto di vista culturale. Come Antonelli, sono molti gli ingegneri e architetti al servizio delle potenze europee che si avventurano a lavorare nei nuovi possedimenti. A loro spetta il difficile compito di progettare nuove città, costruire fortificazioni, strade, edifici; si trasformano, ben presto, nei mediatori della cultura della città moderna, maturata e radicata nel "vecchio continente", strumento indispensabile per forgiare territori sterminati. Battista incarna le peculiarità proprie dell'architetto militare "europeo" allo scorcio del XVI secolo: nato in una famiglia in cui tutti i figli maschi sono avviati al mestiere dell'ingegnere militare ed erede, quindi, di una esperienza maturata sul campo, ha la fortuna di lavorare al fianco di Vespasiano Gonzaga Colonna, duca di Sabbioneta e viceré di Valencia, notabile alla corte di Filippo II. In questo modo può ascoltare, osservare e apprendere quanto Gonzaga e suo fratello Giovanni Battista Antonelli stanno progettando e costruendo sulla costa spagnola (Valencia, Cartagena de Levante, Peñíscola, Alicante) e su quella nord-africana (Mazalquivir e Oran). La collaborazione con Gonzaga gli

[1] Diego Angulo Iniguez, *Bautista Antonelli, las fortificaciones americanas del siglo XVI*, Madrid, 1942; Juan Manuel Zapatero, *Historia de las fortificaciones de Cartagena de Indias*, Madrid, 1979; Alicia Cámara, *Fortificación y ciudad en los reinos de Felipe II*, Madrid, 1998; Mario Sartor (edited by), *Omaggio agli Antonelli*, Udine, 2004.
Battista Antonelli was also known as Batista or Bautista, (Gatteo 1547-Madrid 1616). One of his brothers was called Giovanni Battista and his son was called Juan Batista. The fact that the name Battista recurs many times in the Antonelli family has caused confusion amongst historians when attributing projects.

[1] Diego Angulo Iniguez, *Bautista Antonelli, las fortificaciones americanas del siglo XVI*, Madrid,1942; Juan Manuel Zapatero, *Historia de las fortificaciones de Cartagena de Indias*, Madrid, 1979; Alicia Cámara, *Fortificación y ciudad en los reinos de Felipe II*, Madrid, 1998; Mario Sartor (a cura di), *Omaggio agli Antonelli*, Udine, 2004.
Battista (anche Batista o Bautista) Antonelli (Gatteo 1547-Madrid 1616): il fatto che nella famiglia Antonelli il nome Battista sia ricorrente (il fratello Giovanni Battista e il figlio Juan Batista) ha causato confusione da parte degli storici nella attribuzione dei differenti progetti.

with Gonzaga, Battista learned about the work of the Sangallo family and Michele Sanmicheli. In 1560 his brother Giovanni Battista wrote the treatise *Epitomi delle fortificazioni moderne*. At the age of thirty, Battista boasted a solid theoretical and practical background in military architecture and the latest building techniques. He was an "imperfect but tending toward perfect"[2] professional who was to find fertile ground for experimentation in the colonies. Alongside his brother and his cousin he came into the service of King Philip II of Spain: his skills led to him being taken on by Consejo de Indias to draft a project for Spanish ports overseas. The first mission Battista was given was to manage the construction of the defence fortifications in the strait of Magellano in order to control the only passage which existed then between the Atlantic and the Pacific. The project was developed by Tiburzio Spannocchi[3] and was designed to create a chain to stop unauthorized ships. After the voyage that took him Rio de Janeiro, Battista was to return many times to the "New Indies" because in 1586 Philip II issued a *Real Cédula* and made him a Royal Engineer "... para que vaya a examinar las costas y puntos de América donde convenga levantar fuertes y castillos..."[4]. His here role was to inspect and design the strengthening of the fortifications in Cartagena de Indias, Panama, Portobelo, La Habana, Santo Domingo, Puerto Rico and La Florida. He always checked his plans with Tiburzio Spannocchi and the Consejo de Indias; his drawings became strategic for the security of Spanish territories in the Caribbean.Violent clashes occurred in this area of Central America which was completely Hispanic in the Sixteenth century but by the dawn of the Seventeenth century was divided up between Spain, England, France and Holland. The coastal cities were attacked by corsairs and pirates hired by enemies of Spain. The Caribbean was therefore a strategic

permette di conoscere quanto già progettato dai Sangallo e da Michele Sanmicheli. Il fratello Giovanni Battista nel 1560 ha scritto il trattato dal titolo *Epitomi delle fortificazioni moderne*. A trent'anni Battista vanta, quindi, una solida formazione teorica e pratica focalizzata sull'architettura militare e sulle tecniche costruttive più aggiornate. Un professionista "non perfetto che tende a perfezionarsi"[2], e che troverà nelle colonie terreno fertile per sperimentare. Con il fratello e il cugino entra a servizio di Filippo II re di Spagna: le sue capacità fanno sì che il Consejo de Indias lo incarichi di redigere un progetto per i porti spagnoli oltre oceano. La prima missione affidata a Battista consiste nel dirigere la costruzione delle fortificazioni a difesa dello stretto di Magellano al fine di controllare l'unico passaggio all'epoca esistente tra l'oceano Atlantico e il Pacifico. Il progetto è stato elaborato da Tiburzio Spannocchi[3] e da Giovanni Battista e prevede la messa in opera di una catena per impedire il passaggio di navi non autorizzate. Dopo il viaggio che lo porta a Rio de Janeiro, Battista tornerà più volte nelle "nuove Indie": nel 1586, infatti, Filippo II emana una *Real Cédula* che lo nomina ingegnere reale "...para que vaya a examinar las costas y puntos de América donde convenga levantar fuertes y castillos..."[4]. E' incaricato di ispezionare e progettare il potenziamento delle fortificazioni di Cartagena de Indias, Panama, Portobelo, La Habana, Santo Domingo, Puerto Rico e de La Florida, e sottopone sempre a Tiburzio Spannocchi e al Consejo de Indias i suoi disegni divenuti strategici per la sicurezza dei possedimenti spagnoli nel Caribe: l'area del centro America, totalmente ispanica nel XVI secolo, agli albori del Seicento è spartita tra Spagna, Inghilterra, Francia e Olanda, ed è lo scenario di violenti scontri. Le città costiere sono vittime di assalti da parte di corsari e pirati assoldati dai paesi nemici della Spagna. Il Caribe risulta strategico per gli equilibri delle potenze

[2] Mario Sartor, *Un Convegno, una tappa di studio*, in Id. (edited by), *Omaggio agli Antonelli* cit., page 11.

[2] Mario Sartor, *Un Convegno, una tappa di studio,* in Id. (a cura di), *Omaggio agli Antonelli* cit., p. 11.

[3] Alicia Cámara, *Tiburzio Spannocchi, ingeniero mayor de los reinos de España*, in "Revista de la Facultad de Geografía e Historia", n. 2, 1988, pages 77-90; Id., *El ingeniero cortesano. Tiburzio Spannocchi de Siena a Madrid*, in A. Cámara, B. Revuelta (coords.), *«Libros, caminos y días» Elviaje del ingeniero*, Madrid, 2016, pages 11-42.

[3] Alicia Cámara, *Tiburzio Spannocchi, ingeniero mayor de los reinos de España*, in "Revista de la Facultad de Geografía e Historia", n. 2, 1988, pp. 77-90; Id., *El ingeniero cortesano. Tiburzio Spannocchi de Siena a Madrid*, in A. Cámara, B. Revuelta (coords.), *«Libros, caminos y días» Elviaje del ingeniero,* Madrid, 2016, pp. 11-42.

[4] J. M. Zapatero, *Historia de las fortificaciones de Cartagena* cit.

[4] Citata in J. M. Zapatero, *Historia de las fortificaciones de Cartagena*, cit.

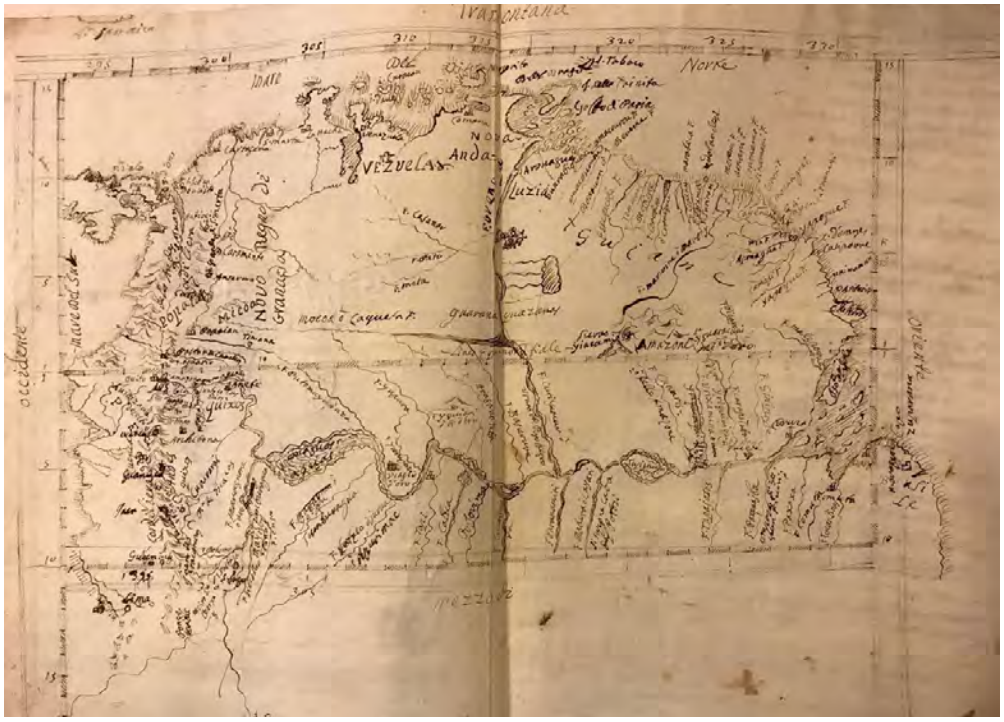
place for the equilibrium between the European powers, and the most important military engineers of Spain were sent there to design unassailable modern fortifications. Battista saw Cartagena in ruins: it had been looted in 1543 by a French corsair and plundered in 1568 and 1586 by the Englishmen Hawkins and Drake[5]. At the service of Juan de Tejeda, Governor of Cuba, he first developed a plan for defence based on the assumption that in the past the city had capitulated because it lacked adequate defensive buildings its most exposed points, such as Boca Grande, the principal entrance to the bay. He designed a small wooden fort 130 feet square, reinforced with earth, sand and bundles of twigs to create terreplains. He made a canal to connect the *cienega* (the internal lagoon) and the sea, and used the sand that was extracted to make a trench. He designed a drawbridge with parapets to protect the Getsemaní entrance to the city. Some years later, Battista returned to Cartagena to inspect the building work and in 1595 he decided that the most efficient defence measure was to surround the city with a bastioned wall, following the dictates of the most avantguard fortification architecture of the time which exploited the terrain, the coast and the *cienegas*. He built ramparts, ravelins, counterguards and ditches, and a military square protected by two orillons, similar to the fortifications used in what is now Italy. Antonelli's work went beyond Cartagena to almost all of the Hispanic Caribbean: today the Archive General de Indias in Seville still conserves many drawings for Puerto Rico, Santo Domingo, Florida, La Habana, Cartagena de Indias, Santa Marta, Nombre de Dios, Portobelo, Panamá and Río Chagre. The mission Battista took on was arduous and challenging. With him were many military architects and engineers sent from Europe to the New World. Knowledge of the geography and territory of the colonies was still

europee e i migliori ingegneri militari al servizio della Spagna vi sono inviati al fine di progettare fortificazioni moderne e inespugnabili. Cartagena è saccheggiata nel 1543 da un corsaro francese; nel 1568 e nel 1586 dagli inglesi Hawkins e Drake che la lasciano semidistrutta così come la vede Battista per la prima volta[5]. In un primo momento Antonelli, al servizio del Governatore di Cuba Juan de Tejeda, studia un piano difensivo intuendo che la città in passato ha capitolato perché sprovvista di adeguate opere difensive nei punti maggiormente esposti, quali ad esempio Boca Grande, l'ingresso principale alla baia. Progetta anche la costruzione di un fortino in legno di 130 piedi di lato, rinforzato con terra, sabbia e fascine per creare i terrapieni; pianifica un canale per mettere in comunicazione la *cienega* (la laguna interna) con il mare, realizzandolo con la sabbia estratta una trincea. Disegna un ponte levatoio con parapetti per proteggere l'ingresso alla città dal borgo di Getsemaní. Successivamente Battista torna a Cartagena per ispezionare l'andamento dei lavori e nel 1595 si convince che la misura difensiva più efficiente è circondare la città con mura bastionate, secondo i dettami dell'architettura fortificata più all'avanguardia per l'epoca, sfruttando l'orografia del terreno, la costa e le *cienegas*. Prevede baluardi, rivellini, controguardie e fossi, una piazza d'armi protetta da due orecchioni, come si costruiva all'epoca in "Italia". L'attività di Antonelli non si limita a Cartagena, ma si estende a quasi tutto il Caribe ispanico: i molti disegni per Puerto Rico, Santo Domingo, Florida, La Habana, Cartagena de Indias, Santa Marta, Nombre de Dios, Portobelo, Panamá e Río Chagre sono ora conservati, in gran parte, nell'Archivo General de Indias a Siviglia. La missione affidata a Battista (e con lui sono molti gli architetti e ingegneri militari inviati dall'Europa nel Nuovo Mondo) è ardua e impegnativa. La conoscenza geografica e orografica dei nuovi possedimenti è ancora molto li-

[5] Mauricio Uribe González, Alessandra Morales Ferraro, *De Antonelli a Violi los ingenieros y arquitectos italianos en Colombia*, in Olimpia Niglio, Rubén Hernández Molina (edited by), *Ingenieros y arquitectos italianos en Colombia*, Roma 2016, pages 121-158.

[5] Mauricio Uribe González, Alessandra Morales Ferraro, *De Antonelli a Violi los ingenieros y arquitectos italianos en Colombia*, in Olimpia Niglio, Rubén Hernández Molina (ed.), *Ingenieros y arquitectos italianos en Colombia*, Roma 2016, pp.121-158.

Map of the northern area of the Latin America continent. The map shows the "new Granada's reign". 17th century (BTMi, *Fondo Belgioioso*, 270). / Carta geografica della parte settentrionale del Sud America con individuazione del "nuovo Regno di Granada". XVII secolo (BTMi, *Fondo Belgioioso*, 270).



very limited: there were many unknown factors. His task was further complicated by the unstable political situation, the distance from Madrid and the continual attacks and raids on the coastal cities. How could a military engineer who had been sent to overseas colonies from Spain accomplish such a Herculean task in vast, unknown territories? The distances involved were completely different from what he was used to in Europe, and at the court of Madrid no one had any idea of the dimension of the new world. However, Battista took on the challenge boldly, fortified by his experience in Spain: he was familiar with the problems and had already tried out solutions. Battista's project for Cartagena stamped its definitive character on the city: work was carried out under his nephew Cristóbal de Roda and his son Juan Bautista in the first half of the sixteenth century. Cartagena was a strategic city for the economy: it acted as the "safe" of the

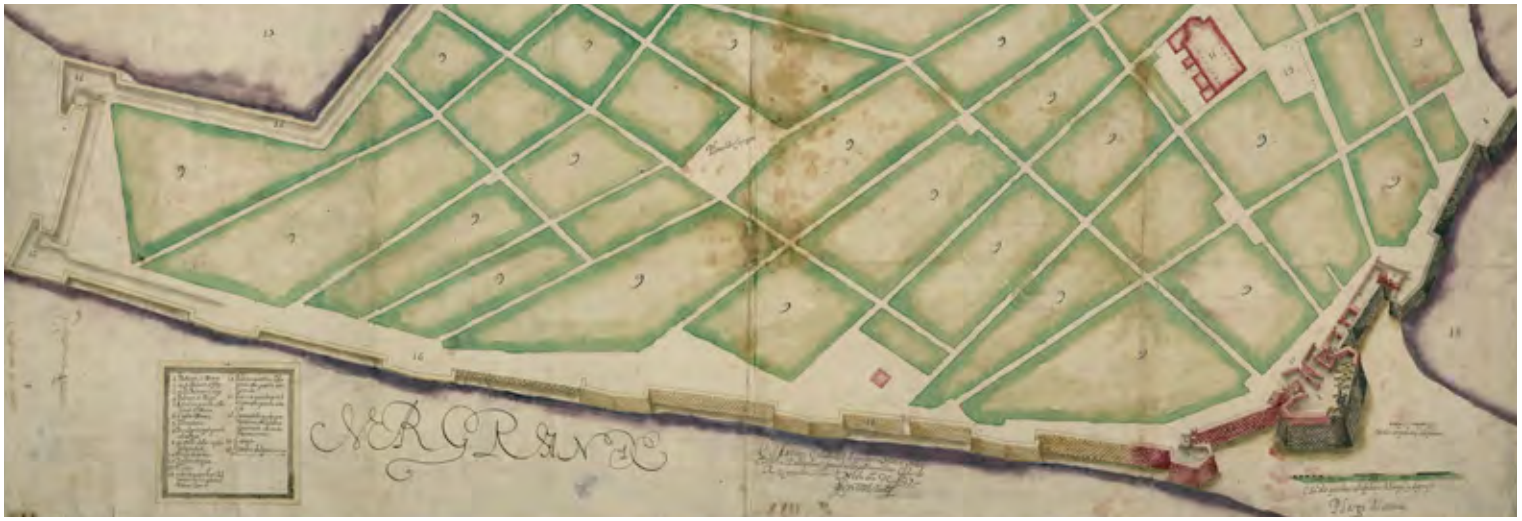
mitata: le incognite sono innumerevoli. La situazione politica instabile, la lontananza da Madrid, i continui attacchi e i saccheggi alle città costiere non fanno che complicare l'incarico. Come può un ingegnere militare inviato dalla Spagna nei possedimenti oltre oceano affrontare un incarico così ciclopico, in territori sterminati e sconosciuti? Le distanze sono completamente diverse da quanto visto in Europa e alla corte di Madrid nessuno ha idea delle dimensioni del Nuovo Mondo. Tuttavia, Battista affronta l'incarico con molta sicurezza, forte della preparazione maturata in Spagna. Conosce i problemi e ha già sperimentato le soluzioni. Il progetto per Cartagena imprime alla città il carattere definitivo: i lavori saranno eseguiti sotto la direzione del nipote Cristóbal de Roda e di suo figlio Juan Bautista, durante la prima metà del Seicento. Cartagena è una città strategica per l'economia: ricopre il ruolo di "caja fuerte" del nuovo regno. Le mura

[6] J. M. Zapatero, *Historia de las fortificaciones de Cartagena* cit., page 138.

[6] J. M. Zapatero, *Historia de las fortificaciones de Cartagena* cit., p. 138.

kingdom. The walls were there to protect its inhabitants, but it was even more important that they protected the flourishing commercial activity, the gold and emeralds that arrived from central and south America, before being shipped to Spain. The port - by definition an open and vulnerable place because it was easy to raid – had to be incorporated and defended within the city walls. The original project foresaw a city wall which protected the twenty-five blocks of the oldest nucleus; a later drawing took into consideration the subsequent rapid demographic growth which made it necessary to expand the city towards the suburb of Getsemani. The poorer sections of the population who had settled in this area were indispensable for the life of the port and of the city[6]. The wall took in Getsemani and the city became two rings separated by a canal. The city could no longer grow in a spontaneous way as the rules of military architecture now conditioned its development. The relationship between the city and its fortifications produced irregular geometries in the blocks nearest to the walls. Cartagena soon became a military stronghold with quarters for troops and armaments, and a port populated by merchants and bankers. The walls held the city in a vice-like grip so every empty space within it was built up vertically wherever possible, as far as the techniques of the time allowed. Military city planning for defence was expensive: much of Cartagena's gold and emeralds were invested to build the coral stone walls - to protect more gold and emeralds. Battista Antonelli, like many other military architects and engineers sent to the Americas between the fifteenth and the seventeenth centuries, took on projects and construction work fortified by their experience in Europe. On home ground they had already developed solutions to architectural and city planning problems which they would face again in the New World. The geographical context and

devono proteggere gli abitanti, ma ancora di più il fiorire dei commerci, l'oro e gli smeraldi qui accumulati da tutto il centro e sud America prima di essere imbarcati alla volta della Spagna. Il porto, luogo aperto per definizione, ma proprio per questo vulnerabile perché facile vittima di saccheggi, deve essere inglobato e difeso dalla città chiusa dalle mura. Il progetto originario prevede una cinta murata che protegge il nucleo più antico di venticinque isolati; un disegno successivo, tiene in considerazione la crescita demografica in rapida ascesa e la conseguente necessità di ampliare la città verso il sobborgo di Getsemani, dove si vanno a collocare i ceti meno abbienti, ma indispensabili per la vita del porto e della città[6]. La cinta murata si estende, quindi, a cingere anche il borgo, generando due anelli separati da un canale. La città non può più crescere in maniera spontanea: le regole dell'architettura militare condizionano il suo sviluppo. La relazione tra città e fortificazione produce negli isolati più periferici geometrie irregolari.
Cartagena diventa al tempo stesso una piazzaforte militare, con acquartierati truppe e armamenti, e un porto popolato da mercanti e banchieri. Le mura stringono la città in una morsa: per evitare di ampliare la città si va a saturare qualsiasi spazio vuoto all'interno di essa cercando nella verticalità (compatibilmente con le tecniche costruttive dell'epoca) la soluzione per la mancanza di spazio edificabile. L'urbanistica militare volta alla difesa è onerosa: parte dell'oro e degli smeraldi accumulati sono investiti nella costruzione delle mura in pietra corallina per difendere altro oro e smeraldi. Battista Antonelli, e come lui molti altri architetti e ingegneri militari inviati tra Cinque e Settecento nelle Americhe, affronta progetti e cantieri forte dell'esperienza di quanto già studiato e sperimentato e veicola nel Nuovo Mondo la cultura architettonica e urbana maturata in Europa nei decenni precedenti. Il contesto geografico, l'orografia degli sterminati



Esta traça Es la ciudad de Cartagena De las Indias hecha Por Christoval Derrodas Ingeniero militar Del Rey nuestro Señor En este año De 1617, (BNE, MR/43/246).

the orography of the vast territories were different, but the necessities of war and the demands of defence were the same. The military strategies and the rules for the design of fortified elements were closely linked: engineers in Europe and in the Americas designed using the same treatises and rules. Fortified cities were constructed with the same strenghthening projects, and fortifications were modified as war brought arms which were more and more sophisticated. Thousands of kilometres from Europe, engineers and architects had the same technical background and similar objectives: Italians, Spaniards and Flemish professionals worked in different sites designing architectures based on the rules of ballistics, geometry and building technology and formal styles which derived from a common knowledge of numerous architectural treatises. The language of words and texts was replaced by drawings and built architecture which in turn became part of a shared expertise. At the time there were many engineers and architects employed on various projects: independently of where they came from or the state which they served, they shared the same culture. Professionally speaking, they

territori sono sicuramente differenti, ma le necessità della guerra, le esigenze della difesa sono similari. Le strategie militari, le regole per la progettazione degli elementi fortificati sono affini: in Europa e nelle Americhe gli ingegneri progettano avendo studiato gli stessi trattati e consapevoli delle stesse regole. Le città fortificate subiscono gli stessi progetti di potenziamento, e le fortificazioni sono modificate man mano che la guerra introduce armi via via più sofisticate.
Anche a distanza di migliaia di chilometri dall'Europa, gli ingegneri e gli architetti hanno basi comuni e obiettivi analoghi: italiani, spagnoli, fiamminghi si muovono fra i diversi cantieri progettando le architetture fortificate attingendo a regole balistiche, geometriche, tecnico-costruttive, lessici formali che derivano, anche grazie alla pubblicazione dei numerosi trattati, da un sapere comune. Il linguaggio verbale o testuale è superato dai disegni e dalle architetture costruite che diventano a loro volta parte della conoscenza condivisa. I molti ingegneri e architetti, indipendentemente dalla terra di provenienza e dallo stato da cui dipendono, condividono la stessa cultura, parlano la stessa lingua.

spoke the same language.

Fortified cities in the modern age

The transformation of the fortified walls of the European city was one of the main characteristics of the transition from the medieval age to the modern age. The reason for this was the change both in the style of combat and, more importantly, in the type of weapons used, due to the discovery of gunpowder. In medieval times city walls were built high to deter soldiers from scaling them; in the modern age, however, they were too fragile to withstand cannon fire; for this reason they were rebuilt much thicker and became known as walls "*alla moderna*". Muskets and cannons took the place of hand-to-hand combat which was no longer common. With each decade weapons evolved and became stronger and more destructive. This process of change continued for more than two centuries. There were different time-scales from city to city and, of course, various interruptions of the works. New methods of combat meant that more sophisticated types of city wall were necessary and rebuilding work was constantly underway, transforming existing defence walls against new methods of attack. Key points and exposed areas of the walls were reinforced with ramparts "*alla moderna*". The inner side of the walls was strengthened with terreplein. Outside of the walls, external structures were built to stop the enemy from getting dangerously close to the city. These structures were continuously developed and improved over the years as cities grew in size. They were surrounded with walls and ramparts, esplanades, external structures of increasing complexity which expanded their "presence" and the control they exerted over surrounding areas. Fortified walls "*alla moderna*" were never actually completed: rebuilding work was often very slow with interruptions due to lack of funds or because of wars. The geometrical form and the dimension

La città fortificata in età moderna

Il passaggio dall'età medievale all'età moderna è anche segnato dalla trasformazione delle cinte fortificate delle città europee. Muta il modo di combattere e, soprattutto, cambiano le armi, a seguito della scoperta della polvere da sparo.

Le cinte medievali progettate per non essere scalate durante gli assedi si rivelano fragili sotto l'attacco dei cannoni; troppo vulnerabili devono essere potenziate e lasciano spazio alle cinte "alla moderna" (più basse e molto più massicce). Non si combatte più corpo a corpo, ma si usano moschetti e cannoni, armi a lunga gittata e dalla forza devastante che nel corso dei decenni diventano sempre più potenti e distruttive. Le torri medievali lasciano il posto ai bastioni la cui geometria sarà costantemente modificata mano a mano che lo studio della balistica introdurrà forme più efficienti per rispondere al fuoco nemico. Gli assalti sferrati con l'artiglieria pesante che sbriciola le mura medievali, fanno sì che si articoli una nuova concezione del circuito fortificato, sempre più sofisticata e perennemente in bilico tra riuso della preesistenza (ove possibile) e ricerca di "escogitazioni del nuovo". Le mura sono rafforzate in punti nevralgici o pericolosamente esposti con baluardi "alla moderna"; il fronte interno è rinforzato con terrapieni. I lavori continuano per più di due secoli perché le mura devono essere costantemente modificate e aggiornate. Le opere esterne, dalle forme sempre più evolute, devono costruire un'ulteriore barriera per impedire al nemico di avvicinarsi pericolosamente alla città. Con l'andare dei decenni e poi dei secoli la città estende la sua dimensione circondandosi di cinte bastionate, spianate, opere esterne sempre più articolate, proiettando la propria "presenza" e il controllo sui territori circostanti. I circuiti fortificati alla moderna sono, quindi, strutture in costante modifica: i lavori procedono spesso lentamente, interrotti da mancanza di fondi o da guerre. I bastioni costruiti dopo pochi decenni

of ramparts built only ten years previously were soon out of date because the range of cannons had become longer and threatened the city. In order to design the new walls, bastions and external structures, it was important to study the trajectory of the cannons. Fortification was a science: there was no defence without detailed knowledge of geometry. Ballistics influenced the shape of the city. In the modern age architects and engineers considered the oval the best shape for the city's defence. Since many cities were square- shaped, in some cases they were modified over the course of centuries to make them oval-shaped[7]. It became necessary to study the city and make drawings of it in order to control the perimeter, design the bastion walls and defend it from attacks and sieges. From the beginning of the Fifteenth century the most important European cities started to use drawings for military, civic, planning and tax purposes. The first topographic measurements were made using scientific methods and instruments. In the same years fortified structures became fundamental for the defence strategy of the state. These structures were the direct cause of the "revolution" in urban structure which at that time was still medieval. When an army attacked a city it was necessary to know both the weak points and the strong points of the enemy city: for this reason military cartography became an act of espionage. Cartographers were often spies. When an army defended a city it was important to have strong, resistant walls, which were modern and well-maintained. In peacetime and during the long years of many wars the fabric of European cities was constantly being rebuilt, extended and restructured. Work was regularly done on the city walls to make them stronger and to modernise them and a new concept of city was emerging with a new relationship with the territory around it. The city walls were designed according to treatises

risultano superati nella forma e nella dimensione dalle gittate di nuovi cannoni ancora più offensivi. Per progettare le nuove mura, i bastioni, le opere esterne è fondamentale studiare il modo in cui le armi sparano, la potenza e la direzione dei colpi. Il fortificare è una scienza: la difesa senza una conoscenza accurata della geometria è irrealizzabile. La balistica ha forti ripercussioni sulla forma della città. Gli architetti e ingegneri studiano per la città la geometria più facilmente difendibile: la forma ovale, ritenuta più indicata rispetto alla pianta quadrata, è ottenuta in alcuni casi in maniera predeterminata anche nell'arco di più di un secolo[7]. Diventa, quindi, necessario conoscere e rappresentare la città per poterne controllare il perimetro, progettarne le cinte bastionate e, quindi, difenderle da attacchi e assedi. A partire dal XV secolo le più importanti città italiane si dotano di piante con finalità militare, civica, urbanistica e fiscale. Si realizzano i primi rilievi topografici adottando metodologie e strumentazioni scientifiche. Sono gli stessi anni in cui le strutture fortificate diventano basilari nella strategia della difesa dello stato, e sono causa diretta della "rivoluzione" nella struttura urbana ancora di origine medievale. In caso di attacco è essenziale conoscere punti deboli o inespugnabili del nemico: la cartografia militare può trasformarsi in un atto di vero spionaggio. Ingegneri militari e cartografi sono spesso spie. In caso di difesa è sostanziale essersi dotati di strutture resistenti e aggiornate; è, quindi, indispensabile approntare rilievi corretti e progetti sempre più adeguati. Le città europee, in tempo di pace e nei lunghi anni delle troppe guerre, sono costantemente oggetto di lavori di ampliamento, ristrutturazione del tessuto, potenziamento e ammodernamento del circuito fortificato.
Emerge un nuovo concetto di città con un inedito rapporto con il suo contesto territoriale. Le mura progettate secondo i dettami della nuova trattatistica militare segnano in maniera indele-

[7] The Turin case study is certainly one of the most significant. Vera Comoli, *Torino*, Bari-Roma 1983.

[7] Il caso studio torinese è sicuramente uno dei più emblematici. Vera Comoli, *Torino*, Bari-Roma 1983.

written by military engineers. Their innovation was to define an "inside" area and an "outside" area to the city so military plans often showed the walls only and often omitted the entire city, leaving a disturbing empty space inside, full of meanings. The infrastructures in the space "outside" were fundamental for travel and strategic for preparing attacks and defending the city. The walls were a part of the city but at the same time they *represented* the whole city. In the modern age, fortification was no longer merely a symbol of society: it became society itself. This is evident from the relationship between *intra muros* and *extra moenia*, the areas inside and outside the walls which became an emblem of the various dichotomies of the age: security versus violence; clean versus dirty; public versus private; city versus countryside. The study of the architecture of fortification and the new method of drawing fortified cities between the sixteenth and the seventeenth century shows how the shape of the urban structure and the surrounding countryside was changed by force in various crucial periods. Between 1400 and 1600 there was a considerable increase in population in Europe and although the need to defend the city from inevitable attacks remained unchanged, the way in which war was waged and the weapons which were used changed completely. In fortress design, both pre-existing and ex-novo buildings were strongly influenced by geometry, mathematics, ballistics, building technology, the level of resistance of materials and collapse dynamics. The design of fortified walls took over the city: in the middle ages, walls had been built around the disorderly development of the city while in the modern age, cities were built according to the new science of fortification which gave rise to expropriation, demolition and reconstruction.

Military architects and engineers

Fortification was the cause of progress in

bile un "dentro", spesso nei disegni azzerato, annullato, omesso, rappresentato da un vuoto inquietante, ma che si sa pieno di significati, e un "fuori", relegato alle infrastrutture territoriali, basilari per gli spostamenti e gli eventuali attacchi alla città. Le mura sono la città, una parte di essa che si erge a rappresentare il tutto. Le opere di fortificazione non rappresentano la società, sono la società. Il rapporto tra *intra muros* ed *extra moenia* diventa sinonimo delle varie dicotomie: sicurezza vs violenza, pulito vs sporco, pubblico vs privato, città vs campagna. Lo studio dell'architettura delle fortificazioni e del diverso modo di rappresentare le città fortificate tra XVI e XVII secolo, consente di meglio comprendere come, in alcuni periodi cruciali, la struttura urbana e del territorio circostante sia stata forzatamente plasmata. Tra '400 e '600 si deve prendere atto che, a fronte di un considerevole aumento demografico e della costante necessità – questa immutata – di difendersi da inevitabili attacchi, sono profondamente cambiati il modo e i mezzi con cui la guerra è condotta. Questioni geometrico-matematiche e meccanico-balistiche, tecnico-costruttive, la resistenza dei materiali e la dinamica dei crolli sono alla base dei progetti che vanno fortemente a condizionare preesistenze o costruzioni ex-novo. Il disegno dei circuiti fortificati prende il sopravvento sulle città: in età medievale le mura seguono e si adattano al disordine edilizio della città. Con l'età moderna la nuova scienza fortificatoria prevale sul disegno della città e lo piega alle sue esigenze innescando espropri, demolizioni, ricostruzioni.

Architetti e ingegneri militari

L'impresa fortificatoria mette in moto un avanzamento tecnico, teorico e professionale e innesca la circolazione di idee e di professionisti, causando effetti determinanti sulla costruzione della città, sulla rappresentazione cartografica, sull'architettura. I detentori di questa pluralità di saperi, gli ingegneri militari, sono impegnati in



Map of the Alessandria and Borgoglio's fortifications. Survey and study, not signed and no data available; [2nd half of 16th century, post 1666] (ASAl, ASCAl, *serie III*, cart 2262/46). / Pianta delle fortificazioni di Alessandria e di Borgoglio. Rilievo e studio, s.f., s.d. [seconda metà XVII secolo, post 1666] (ASAl, ASCAl, *serie III*, cart 2262/46).

technical, theoretical and professional areas. New ideas begin to circulate, and technicians moved around to work in different cities. This had important effects on the construction of the city, cartographic representation and architecture. Military engineers were the proprietors of this plurality of knowledge and they worked on surveying, evaluation and measurement, producing many drawings: we now recognise that the shape of the city built between the fifteenth and seventeenth century was a product of their vision and their handwork. In some cases careful attention was given to cities which were close together so that they could work together to improve their chances of withstanding enemy assault. This provided a system which functioned perfectly. Together, the fortified cities, planned in peacetime, were strong in times of war. This network of cities was a forerunner of the power of a centralised state[8]. Fortifications "*alla moderna*" and the network of cities which connected them for defence were in fact the result of a courageous and decisive political choice. The city was studied, often spied on, analysed, measured and drawn, but with certain omissions and emphases. It was described in great detail through written reports and drawings. Military engineers were the "photographers" of the weaknesses and outdated features of the city. They designed projects to modernise pre-existing buildings and created completely new buildings ex novo. The pre-existing city was re-imagined and reshaped according to the "necessities" of war; entire blocks were demolished to make way for a new and more up-to-date curtain wall with bastions. Esplanades outside the walls were constructed to offer no possible refuge for assailants. To create them, buildings and vegetation were razed to the ground and it was prohibited to use the land to pasture animals. Many military engineers were born or trained in the Italian peninsula and in the

sopralluoghi, perizie, rilievi e progetti stilando molti disegni: l'immagine tramandata della città tra '400 e '600 passa, anche ma non solo, attraverso i loro occhi e la loro mano. L'attenzione in alcuni casi è rivolta a città tra di loro collegate al fine di collaborare e reggere meglio l'urto dei nemici. Un sistema progettato in tempo di pace che deve perfettamente funzionare per meglio resistere in caso di guerra: la rete prefigura il potere di uno stato centralizzato[8]. Le fortificazioni "alla moderna", e il reticolo che le connette, sono frutto di una coraggiosa e risoluta scelta politica. La città è studiata, spesso spiata, analizzata, rilevata, disegnata (con omissioni ed enfatizzazioni), un "report" puntuale e dettagliato restituito attraverso relazioni scritte e disegni. Gli ingegneri militari sono i "fotografi" di debolezze e arretratezze e sono gli autori di progetti tesi ad ammodernare le preesistenze o realizzare ex novo strutture completamente autonome. La città preesistente è ripensata e riplasmata, e si sottomette alle "necessità della guerra"; isolati interi sono demoliti in funzione di una nuova e più aggiornata cortina bastionata; la spianata al di fuori delle mura deve essere sgomberata da ogni possibile rifugio per gli assedianti. Sono rasi al suolo edifici, vegetazione, pascoli.
Gli ingegneri militari "italiani" per nascita o formazione (estendendo la penisola sino a comprendere la zona del lago di Lugano, prolifica più di altre aree di architetti, ingegneri, capo-mastri) affrontano una vera e propria migrazione per l'intera Europa, e non solo, chiamati al servizio di governi diversi. Sono spesso gli unici detentori del sapere (e delle strategie) inerenti una piazzaforte: un loro tradimento potrebbe rivelarsi fatale per le sorti di un assedio. Spesso sono gli unici custodi dei disegni, rilievi o progetti, e gli interminabili lavori in taluni casi devono fermarsi nell'attesa del ritorno del progettista, l'unico che ne conosce particolarità e caratteristiche, chiamato altrove per le numerose e pressanti consu-

[8] Annalisa Dameri, *Le città di carta. Disegni dal Krigsarkivet di Stoccolma*, Torino 2013.

[8] Annalisa Dameri, *Le città di carta. Disegni dal Krigsarkivet di Stoccolma*, Torino 2013.

area near Lake Lugano, Switzerland and were engaged by courts from all over Europe to work on important city wall projects. In many cases, only these engineers were privy to the know- how and the strategies to fortify a city: any betrayal on their part could have been disastrous in a siege situation. Only the engineer knew the details of each project: often they were the only custodians of the drawings, measurements or plans, and the neverending building works across Europe had to be delayed if the engineer was working in another city, as was often the case. The military engineer was often engaged in spying on enemy fortifications. Archives still conserve payments made for "secret missions" and reports written entirely in code with numbers used in place of words. For reasons of secrecy, measurements were made in haste and under cover – "*a passi andanti*": drawings were quickly sketched and these drawings were the only scant information which could be stolen. Stakes were high and there was a real risk arrest or even death.

Knowledge as a weapon

It was strategic to make precise topographic measurements and to develop designs for the structures which could defend the city against new weapons so making maps of city walls was important for both attack and defence. In many cases enlightened clients were particularly interested in cartography and involved in the construction of a strong image for their state. They commissioned architects and artists to make albums and atlases to collect data from their surveys. Knowledge of the territory became an instrument of government and was fundamental to the imperial strategies of Charles V of Spain. This detailed knowledge of the land later served to estimate the taxes which could be levied for decades after his empire. In Spain the monarchy was now stabilised in Madrid and needed to build archives and libraries to document all their lands. At this point inspection of the realm

lenze. L'ingegnere militare è spesso impegnato in missioni di spionaggio alle strutture fortificate dei nemici; gli archivi conservano i pagamenti per "missioni segrete" e relazioni scritte in codice, dove i numeri sono usati al posto delle parole. Le misure prese a "passi andanti", i disegni velocemente abbozzati, gli appunti frettolosi sono le poche informazioni che possono essere carpite, rischiando l'arresto o la propria vita.

La conoscenza come arma

La ragione militare passa anche, e forse soprattutto, attraverso la conoscenza del territorio e delle molte piazzeforti. In alcuni casi committenti illuminati, particolarmente interessati alla cartografia e impegnati nella costruzione di un'immagine vincente del proprio stato, commissionano ad architetti e disegnatori campagne di rilievo finalizzate alla costruzione di repertori e raccolte. La conoscenza del territorio quale strumento di governo, alla base della strategia imperiale di Carlo V, rimane radicata anche nei decenni successivi e fa sì che l'interesse per tutti i possedimenti porti a un'attenta verifica delle risorse finanziarie disponibili, andando a stimare i territori. In Spagna poi, è necessario, costituire archivi e biblioteche per una monarchia non più itinerante che si stabilisce a Madrid e ha bisogno di conoscere gli interi territori su cui governa: ai molti viaggi si sostituisce la consultazione di libri e del materiale cartografico. Filippo II commissiona a Jacob van Deventer duecentocinquanta piante di città delle Fiandre "a vista de pajaro", consegnate nel 1575 alla Biblioteca dell'Escorial dopo diciassette anni di lavoro e a lungo secretate per motivi strategici. Su questa esperienza nel 1576 Filippo II commissiona a Giovanni Battista Clarici "una descrittione di tutto il Stato di Milano con le piante d'alcuni luoghi particolari secondo l'instruttione et ordine dategli a bocca, trasferendosi personalmente a visitare tutto lo sudetto stato et luoghi". Anni dopo Filippo IV proseguirà nella attività di conoscenza del terri-

could be undertaken by consulting books and maps. Philip II of Spain commissioned Jacob van Deventer to create 250 "bird's eye view" maps of Flemish cities which were delivered to the Escorial Library after seventeen years of work. They were kept hidden for many years for strategic reasons. Following on from this, in 1576 Philip II commissioned Giovanni Battista Clarici to create "*una descrittione di tutto il Stato di Milano con le piante d'alcuni luoghi particolari secondo l'instruttione et ordine dategli a bocca, trasferendosi personalmente a visitare tutto lo sudetto stato et luoghi*" (a description of the entire State of Milan with maps of certain places according to spoken instructions and orders. Clarici must personally visit the whole state and every place in it). Years later Philip IV would continue to survey the territory giving Pedro Texeira the responsibility of compiling *La descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos* (1634)[9]. Other cartographers and engineers were commissioned to make surveys of cities and lands in his possession. New architectural ideas began to spread, including theory, building technique, form and style. Treatises were used and circulated by those who worked on building, educated clients and patrons. Architects and engineers travelled and worked in different cities and formed new ideas, becoming vehicles of the new culture of architecture. Military engineers who were in service in an army had to design methods to strengthen the fortifications and the same time purloin fundamental information from the enemy. Inside knowledge was a weapon as effective as muskets and cannons.

Archival heritage

The history of the cities, of those who defended or attacked them, those who strengthened their fortifications and designed roads and squares, is told by the many drawings conserved in European military archives and in private and

[9] Pedro Texeira (Lisbona c. 1595 - Madrid 1662). Fernando Marías, Felipe Pereda (edited by), *El Atlas del rey planeta. La Descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos, de Pedro Texeira (1634)*, Madrid 2002; Fernando Marías, Felipe Pereda, *Pedro Texeira nella Spagna del Seicento: tra corografia e cartografia*, in Cesare De Seta (edited by), *Tra Occidente e Oriente. Città e iconografia dal XV al XIX secolo*, Naples 2004, pages 143-157.

torio affidando a Pedro Texeira *La descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos* (1634)[9] e ad altri cartografi o ingegneri il rilievo di città e territori dei propri possedimenti.
Nuove idee di architettura, a livello teorico, tecnico-costruttivo, formale e lessicale cominciano a diffondersi anche attraverso i trattati che circolano fra addetti ai lavori, committenti eruditi e mecenati. Architetti e ingegneri si muovono fra città diverse e si trasformano nei veicoli della nuova cultura architettonica.
L'ingegnere militare al servizio di un esercito deve contemporaneamente progettare potenziamenti delle fortezze e carpire al nemico informazioni basilari. La conoscenza è un'arma di guerra tanto quanto moschetti e cannoni.

Il patrimonio archivistico

La storia delle città, di chi le ha difese o attaccate, di chi ha potenziato le cinte fortificate e progettato strade e piazze è, anche, raccontata dai moltissimi disegni conservati negli archivi militari di tutta Europa, nelle collezioni pubbliche e private (non solo europee).
Un copioso e intricato patrimonio che solo grazie a un'analisi comparata permette di giungere a una prima, ma necessaria, lettura delle problematiche emergenti e cruciali e di restituire alcuni fondamentali tasselli della cultura delle città.
La storia, le storie della città, si fondano quindi, su un'attenta analisi e verifica delle fonti, nel costante raffronto con l'attualità, con quanto celato ancora nelle pieghe del tessuto urbano; fondamentale un approccio multidisciplinare, nel pieno rispetto delle singole competenze, basilare per comprendere le molte dinamiche in atto nel contesto antropizzato.
La "struttura storica della città", concetto più volte richiamato negli studi di Vera Comoli[10], è stata spesso l'epicentro intorno al quale si sono confrontati studiosi provenienti da formazioni differenti. "Se la conoscenza storica è certamente disciplinare, la coscienza critica dei fenomeni

[9] Pedro Texeira (Lisbona c. 1595 - Madrid 1662). Si veda Fernando Marías, Felipe Pereda (coordinato da), *El Atlas del rey planeta. La Descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos, de Pedro Texeira (1634)*, Madrid 2002; da cui Fernando Marías, Felipe Pereda, *Pedro Texeira nella Spagna del Seicento: tra corografia e cartografia*, in Cesare De Seta (a cura di), *Tra Occidente e Oriente. Città e iconografia dal XV al XIX secolo*, Napoli 2004, pp. 143-157.

public collections worldwide. A comparative analysis of this copious and intricate heritage reveals a partial, but necessary, picture of crucial problems emerging at the time and throws into relief some fundamental pieces of the puzzle of how cities have evolved. The history as a whole, and the individual stories of the city can therefore be traced by close analysis and careful checking of sources, by constant comparison with the situation today, by examining traces still hidden among the folds of the urban fabric. In this context a multidisciplinary approach is essential, but it is equally important to respect the individual academic specialisations which are fundamental in order to understand the multiplicity of dynamics at play in the anthropomorphised context. Vera Comoli[10] spoke of the "historical structure of the city" and this concept was often the epicentre around which professionals from different disciplines discussed the city. For Comoli "if historical knowledge is a discipline in itself then a critical consciousness of phenomena requires an open debate; acquiring knowledge of a city or an architecture means learning about its "being" through an understanding of its "having been" and this introduces a critical position, a relationship with the present which is more evocative and richer and also useful for design"[11]. And to understand the "having been" of a city or of a part of a city, the archival heritage plays the role of a privileged witness, a primary source, even if it may have some omissions or errors. In some cases, military drawings were censored because they were considered useless for the purposes a drawing should serve. The approach an engineer took and the plans he drew were determined by whether he was working on attack or defence. Some elements would be shown overtly to give the enemy the impression of a city which was difficult to attack; other more strategic elements were hidden. When an engineer was on a secret mission, spying on

dà spazio per un ampio confronto; la conoscenza, per una città o per un'architettura, dell'"essere" attraverso il suo "essere stato", introduce certamente un atteggiamento critico, un rapporto col presente più suggestivo, più ricco, anche in senso progettuale"[11]. E per comprendere l' "essere stato" di una città, o di una porzione di essa, il patrimonio archivistico gioca il ruolo di testimone privilegiato, fonte primaria, anche se non priva di omissioni o errori. Nei disegni militari in alcuni casi sono stati censurati alcuni elementi considerati inutili all'uso che si deve fare del disegno. Se l'ingegnere è impegnato nella difesa o nell'attacco modifica il suo approccio e muta anche l'attenzione con cui riporta nella planimetria alcuni elementi. Ne esalta alcuni per suggerire al nemico una difesa ardua da sconfiggere, ne cela altri più strategici. L'ingegnere impiegato in una missione segreta, come spia nei territori nemici, concentra l'attenzione solo su alcuni elementi compiendo misurazioni anche in maniera avventurosa e non sempre attendibile. Frequentemente per procedere con rapidità a stilare progetti di fortificazioni (permanenti o provvisorie) ci si basa su rilievi non aggiornati; gli atlanti di città, oggetto di collezionismo erudito e stampati nelle botteghe di tutta Europa tra XVII e XVIII secolo, alle volte vedono l'incisore basarsi su planimetrie superate. Alle stampe è consegnata una storia della città ormai datata e non così rispettosa delle molte trasformazioni subite dalla maggior parte delle città anche in soli pochi decenni. Se i disegni (stampe, incisioni) sono realizzati con fini propagandistici possono riportare elementi mai realmente esistiti, solo progettati: in questo caso la testimonianza deve essere "spogliata" degli elementi frutto di fantasia o di licenze artistiche attraverso un attento confronto con altri documenti coevi[12].
I documenti vanno trattati e soppesati con un opportuno metodo critico. Come accade nelle aule di tribunale, i testimoni non vanno creduti

[10] Vera Comoli (1935-2006) was an architect and professor of history of architecture and city planning at Politecnico di Torino. An important scholar, she founded a multidisciplinary research group on the history of city planning. *https://areeweb.polito.it/ricerca/cdvc/didattica.html*. In Italy Comoli was a pioneer of the multidisciplinary approach to the study of the city involving a wide number of disciplines. With reference to history of economics, sociology, historical geography, and also building technology, city planning and design, she aimed to construct and reconstruct shared knowledge. This methodology has recently been recognised by scholars of urban history.

[10] Vera Comoli (1935-2006), architetto e professore ordinario di storia dell'architettura e dell'urbanistica presso Il Politecnico di Torino. Importante studiosa, ha posto le basi per ricerche multidisciplinari finalizzate alla storia della città. *https://areeweb.polito.it/ricerca/cdvc/didattica.html*. In Italia è stata tra i primi studiosi a sviluppare un approccio multidisciplinare, coinvolgendo studiosi di storia dell'economia, sociologia, storia della geografia, ma anche di tecnologia, urbanistica e progettazione.

[11] Vera Comoli Mandracci, *La storia come strumento di conoscenza critica*, in Agostino Magnaghi (edited by), *Sapere per saper fare. Riflessioni sul dibattito tra storia e progetto. Esperienze e ricerche sulle città antiche per le città del futuro*, Torino 1995, pages 1-12.

[11] Vera Comoli Mandracci, *La storia come strumento di conoscenza critica*, in Agostino Magnaghi (a cura di), *Sapere per saper fare. Riflessioni sul dibattito tra storia e progetto. Esperienze e ricerche sulle città antiche per le città del futuro*, Torino 1995, pp.1-12.

enemy territory, his attention was limited and he could only concentrate on some elements which he measured as best he could under the circumstances: the measurements were not always accurate. Frequently, in order to work quickly on permanent or temporary fortification projects, the sources used were not up to date. Atlases were popular among erudite collectors and were printed in presses all over Europe from the Seventeeth to the Eighteenth centuries. At times the engravers of atlases of cities worked from plans which were no longer accurate. Printers received histories of cities which were old and had not taken into account the many transformations which most cities underwent in just a few decades. If the drawings (prints, engravings) were produced for propaganda they could even include elements which existed only on paper. In these cases, historical testimony is necessary in order to find the truth, to strip away the layers of imagination or artistic licence by closely examining different documents from the same period[12]. Critical method can be used to examine and evaluate the documents. Sometimes in the courtroom witnesses cannot be taken at their word: the same is often true for historical sources[13]. It is also useful to look at the way in which some drawings changed hands, when they were no longer a military secret, drawings were sometimes circulated, copied, engraved and sold on the flourishing art market, becoming a means to spread the myth and the reality of the western historical city. The drawings were usually in the hands of the engineer until building work was finished. In other cases they were kept in the "secret archives", the precursors of military archives. Over the centuries, when the urgencies of war were over, the drawings were dispersed among numerous archives. Today the most important European military archives, national and local, possess a heritage of immense documentary, historical and artistic value.

ingenuamente sulla parola e ciò vale anche per le fonti dello storico[13]. È utile anche comprendere la divulgazione (quando è avvenuta) di alcune tavole che in alcuni casi, cessato il segreto militare, sono diffuse, copiate, incise e vanno da una parte ad arricchire il florido mercato dell'arte, dall'altra divulgano la città storica occidentale, tra mito e realtà. I disegni sono il più delle volte conservati dallo stesso ingegnere sino a che i lavori non sono conclusi. In altri casi sono conservati negli "Archivi segreti", antesignani degli archivi militari. Nel corso dei secoli, cessate le urgenze della guerra, si sono dispersi in variegati rivoli archivistici. E oggi i più importanti archivi europei militari, di stato o comunali, possiedono un patrimonio di immenso valore documentario, storico e artistico.

[12] One example is *Theatrum Statuum Regiae Celsitudinis Sabaudiae [...]*, Amsterdam 1682 in two volumes of prints of the cities and territories of the State of Savoy in the second half of the seventeenth century. The engravings were designed to celebrate the power of the Duke and included both projects which were actually realised, and others which were only imagined.

[12] Si pensi al *Theatrum Statuum Regiae Celsitudinis Sabaudiae [...]*, Amsterdam 1682, raccolta in due tomi di stampe riguardanti città e territori dello stato sabaudo nella seconda metà del XVII secolo. In molti casi le incisioni rappresentano realtà progettate, o anche solo immaginate, con l'obiettivo di celebrare la potenza del duca.

[13] Annalisa Dameri, *Tra verità e inganno. Interpretare l'architettura interrogando gli archivi*, in Silvia Gron, Massimo Camasso (edited by), *Impronte urbane_02 A.A. A. stanze cercasi*, Torino 2015, pages 18-19.

[13] Annalisa Dameri, *Tra verità e inganno. Interpretare l'architettura interrogando gli archivi*, in Silvia Gron, Massimo Camasso (a cura di), *Impronte urbane_02 A.A. A. stanze cercasi*, Torino 2015, pp. 18-19.



Medellín, Botanical garden. An example of urban space designed for the environmental comfort and the people usability / Medellín, Giardino botanico. Un esempio di uno spazio urbano progettato per il comfort e la fruibilità delle persone, 2017.

The culture of the smart city among past, present and future

La cultura della città intelligente tra passato, presente e future

La cultura de la ciudad inteligente entre pasado, presente y futuro

Roberto GIORDANO | Politecnico di Torino

The smart city definition can be assumed as an achievement of a cultural heritage given by several reference archetypes. Often they are positive references, sometimes they are negatives. Such models can be traced in the ancient city, in the modern city as well as in the contemporary city. The essay deal with a topic focused on the cultural evolution of the city, paying attention on those aspects related to the environmental comfort and the outdoor spaces "usability", even including nowadays needs connected to the environmental protection. Furthermore, the essay outlines some examples of design strategies and technics taken into account both in the historical and contemporary city; it describes also several aspects characterising the cutting-edge smart city: a place where it would be desirable live all soon. A city that has become the product of an integrated and balanced approach between *governance* instruments and *bottom-up* initiatives in order to serve the citizens' involvement. Finally, the chapter – within a framework of wellbeing and environmental sustainability needs – specifies some features regarding to the outdoor design and the "urban" materials selection.

Il concetto di smart city è il risultato di un'eredità culturale che si esprime attraverso archetipi di riferimento, spesso positivi e in alcuni casi negativi. Modelli che ritroviamo nella città antica, nella città di moderna, così come nella città contemporanea. Il saggio illustra il tema dell'evoluzione culturale della città focalizzando l'attenzione sugli aspetti legati al comfort ambientale e alla fruibilità degli spazi, senza trascurare le più recenti istanze di salvaguardia ambientale. Vengono altresì descritte le strategie di progetto e le soluzioni tecniche adottate nella città storica e nella città contemporanea, sino ad arrivare a descrivere alcuni elementi che caratterizzano la città intelligente nella quale, è auspicabile, vivremo a breve. Una città che da intendere come esito di un approccio equilibrato e integrato tra strumenti di *governance* e azioni *bottom-up* che assecondano le capacità di innovazione di tutti i cittadini. Infine, il testo affronta un aspetto di cruciale importanza, per il soddisfacimento delle condizioni di benessere delle persone e di sostenibilità ambientale, che riguarda la progettazione degli spazi aperti attraverso materiali "urbani" appropriati.

El concepto de ciudad inteligente es el resultado de una herencia cultural que se expresa a través de arquetipos de referencia, a menudo positivos y en algunos casos negativos. Estos modelos los podemos encontrar en la ciudad antigua, en la ciudad moderna así como en la ciudad contemporánea. El ensayo ilustra el tema de la evolución cultural de la ciudad centrando la atención en los aspectos relacionados con el confort ambiental y a la usabilidad de los espacios, sin dejar de lado las necesidades actuales conectadas a la protección del medio ambiente. Así mismo, vienen descritas las estrategias de proyecto y las soluciones técnicas adoptadas en la ciudad histórica y en la ciudad contemporánea, y se describen algunos de los elementos que caracterizan la ciudad inteligente, un lugar donde sería deseable vivir pronto. Una ciudad entendida como el resultado de un enfoque equilibrado e integrado entre los instrumentos de governance y las acciones bottom-up que favorecen la capacidad de innovación de todos los ciudadanos. Por último, el texto afronta un aspecto de trascendental importancia para la satisfacción de las condiciones de bienestar de las personas y de la sostenibilidad ambiental, que se refiere al diseño de los espacios abiertos a través del uso de materiales "urbanos" adecuados.

"We should work for simple, good, undecorated things, but things which are in harmony with the human being and organically suited to the little man in the street"
Alvar Aalto.

The city is constantly, and historically, influenced by cultural models implemented through strategic development policies of the urban morphology and in relationship with the territory.
Each model is the result of a process that relates to and is in harmony with numerous economic, social and, in more recent times, ecological elements that, in turn, refer to different intervention scales: spatial, functional and environmental.
In particular, the need to seek a constant balance between social and ecological factors has ensured that the relevant cultural model has achieved some principles and objectives of sustainable development in urban planning and urban design activities[1].
In this perspective, the figures that now formulate direction and development policies for the city are part of a dominant model known as the smart city.
This is a fascinating and, at the same time, very complex paradigm which requires a mature methodological system able to define and formulate smart solutions to resolve the majority of criticalities that characterise the urban territory.
The smart city has thus become a recurring reference for politicians and citizens, private and public bodies, producers and innovators, architects, designers and planners, not exempt from a genetic and evolutionary process that is worthy of citation in some of its essential contents. The smart city is not, in fact, culturally very far removed from other revolutions - also smart - that have characterised the history of the

"We should work for simple, good, undecorated things, but things which are in harmony with the human being and organically suited to the little man in the street"
Alvar Aalto.

La città è costantemente, e storicamente, influenzata da modelli culturali che si attuano attraverso politiche strategiche di sviluppo della morfologia urbana e di relazione con il territorio. Ciascun modello è il risultato di un processo che pone in relazione e in armonia una molteplicità di elementi economici, sociali e, in tempi più recenti, ecologici che, a loro volta, si riferiscono a differenti scale di intervento: spaziali, funzionali e ambientali. In particolare la necessità di ricercare un costante equilibrio tra fattori sociali ed ecologici ha fatto si che il modello culturale di riferimento si sia impadronito di alcuni principi e obiettivi dello sviluppo sostenibile nelle attività di pianificazione urbanistica e di progettazione urbana[1]. In quest'ottica gli attori che oggi formulano politiche di indirizzo e di sviluppo della città si riconoscono in un modello dominante conosciuto come *smart city*. Si tratta di un paradigma di grande fascino e allo stesso tempo di grande complessità che richiede un apparato metodologico maturo in grado di definire e di formulare soluzioni intelligenti per risolvere la maggior parte delle criticità che caratterizzano il territorio urbano. La città intelligente è dunque diventata un riferimento ricorrente per politici e cittadini, enti privati e pubblici, produttori e innovatori, architetti, designer e pianificatori, non esente da un processo genetico ed evolutivo che merita di essere richiamato in alcuni suoi contenuti essenziali. La *smart city* non è, infatti, lontana culturalmente da altre rivoluzioni – anch'esse intelligenti – che hanno caratterizzato la storia delle città e del territorio. La città ideale rinascimentale era il luogo dove convergevano la proporzione e l'equilibrio, l'organizzazione sociale e il governo

[1] Martin de Jong M, Simon Joss, Daan Schraven, Changjie Zhan, Margot Weijnen, *Sustainable–Smart–Resilient–Low Carbon–Cco–Knowledge Cities; Making Sense of a Multitude of Concepts Promoting Sustainable Urbanization*, in "Journal of Cleaner Production" no. 109, 2015, pages 25–38.

[1] Martin de Jong, Simon Joss, Daan Schraven, Changjie Zhan, Margot Weijnen, *Sustainable–Smart–Resilient–Low Carbon–Cco–Knowledge Cities; Making Sense of a Multitude of Concepts Promoting Sustainable Urbanization*, in "Journal of Cleaner Production", n. 109, 2015, pp. 25–38.

city and the territory. The ideal Renaissance city was a place in which proportion and balance, social organisation and enlightened government merged; elements that in the contemporary city we would define as liveability and environmental protection, social inclusivity and governance of the urban system.

Finally, it should not be forgotten that the culture of the city is expressed through the design of the urban and architectural space, in the awareness of their relationship of reciprocal and unavoidable dependence. The quality of a location is conditional upon multiple physical elements, not least the urban materials, which are real tools through which to express the culture of the city, previously historic, now contemporary and smart. Those materials sometimes simply refer to the architectural artefact, others to the environment that defines a public space overall, but they always able to express the spirit of an era, its capacity of innovation and evolution or its decline, as well as to contribute significantly to satisfying a framework of usability and multisensory comfort requirements.

From smart city archetypes to contemporary city models

The evolution of the city can always be considered a corpus of smart responses able to satisfy specific requirements that are constantly evolving. Consider, for example: the form of the fortified city, the result of a process of shaping and reshaping its boundaries based upon defensive requirements linked to ballistic evolution[2]; or, the morphology and orientation of some types of buildings (the Cappadocia cave houses, the Anazasi cliff dwellings, the Sicilian Sirocco rooms), product of an informed study of relationships occurring between elements of transparent and opaque envelope and a dimensioning of the spatial transition elements between thermally regulated environments and open spaces, with the overall aim of encouraging adequate conditions of

illuminato; elementi che nella città contemporanea definiremo di vivibilità e salvaguardia ambientale, inclusività sociale e di *governance* del sistema urbano. Infine, non bisogna dimenticare che la cultura della città si esprime attraverso la progettazione dello spazio urbano e dello spazio architettonico, con la consapevolezza che sussiste un rapporto di reciproca e ineludibile dipendenza. La qualità di un luogo è condizionata da una molteplicità di elementi fisici, non ultimi i materiali urbani, veri e propri strumenti attraverso i quali si esprime la cultura della città, prima storica, ora contemporanea e intelligente. Materiali a volte riferiti semplicemente al manufatto architettonico, altre, all'ambiente che definisce complessivamente uno spazio pubblico, ma sempre in grado di esprimere lo spirito di un'epoca, la sua capacità di innovazione ed evoluzione o la sua decadenza, nonché di concorrere in modo significativo al soddisfacimento di un quadro di esigenze di fruibilità e di benessere polisensoriale.

Dagli archetipi della città intelligente ai modelli della città contemporanea

L'evoluzione della città può essere considerata da sempre un corpus di risposte intelligenti in grado di soddisfare necessità specifiche in continuo mutamento. Si pensi, ad esempio: alla forma della città fortificata, risultato di un processo di plasmazione e riplasmazione dei suoi confini in funzione di esigenze difensive legate all'evoluzione balistica[2]; oppure, alla morfologia e all'orientamento di alcune tipologie di edifici (le case grotta della Cappadocia, i *cliff dwellings* degli Anazasi, le camere dello Scirocco siciliane), prodotto di un sapiente studio dei rapporti che intercorrono tra elementi di involucro trasparente e opaco e di un dimensionamento degli elementi spaziali di transizione tra ambienti termicamente regolati e spazi aperti, con l'obiettivo complessivo di favorire adeguate condizioni di *comfort* termico, visivo e acustico[3]; oppure, ancora

[2] Annalisa Dameri, *Le città di carta. Disegni dal Krigsarkivet di Stoccolma*, Torino 2013.

[2] Annalisa Dameri, *Le città di carta. Disegni dal Krigsarkivet di Stoccolma*, Torino 2013.

[3] Mario Grosso, *Ecocompatibilità in architettura: concetti, paradigmi e approccio al progetto*, in Virginia Gangemi (ed.), *Riciclare in Architettura: scenari innovativi della cultura del progetto*, Naples 2004, pages 34-39.

[3] Mario Grosso, *Ecocompatibilità in architettura: concetti, paradigmi e approccio al progetto*, in Virginia Gangemi (a cura di), *Riciclare in Architettura: scenari innovativi della cultura del progetto*, Napoli 2004, pp. 34-39.

thermal, visual and acoustic comfort[3]; or, the use of certain construction materials whose thickness and composition result from requirements of protection from the external agents and control of thermal flows during the summer and winter period[4].

It is therefore possible to identify, from studying ancient, mediaeval, modern and contemporary cities, as well as studying buildings and their materials, archetypes that maintain their validity in the current culture of the sustainable and smart city. An interesting example in the urban area is constituted by Valletta, also known as the fortress city. Valletta is to be considered a city paradigm studied and designed through comfortable urban spaces, that have contributed to and supported for centuries the activities of the civitas, in respect of health and hygiene rules that were particularly cutting-edge for the era in which it was founded (1566).

In particular, the roads were laid out based upon the prevailing wind direction, so as to keep air circulation largely constant from one part of the fortifications to the other[5].

Moving from the urban scale to that of construction, and investigating a historical period shortly after that of Valletta's foundation, it is worth mentioning the covoli of Costozza (Longare hamlet of Vicenza). In the *covoli* the construction morphology and the materials contribute to maintaining a constant temperate of comfort, within the noble villas built in the 16th century for the Trento family[6].

The *covoli* were originally underground tunnels excavated in antiquity to extract stone material. Inside these cavities, linked between them by conduits and equipped with hillside openings, the air temperature is 10-12°C throughout the year. The wind, in its ascending path, flows from the slope into the openings and cools the tunnels. Thanks to narrow channels - known as *ventidotti* - connecting the main tunnels and the

all'impiego di determinati materiali da costruzione il cui spessore e composizione è risultato di esigenze di protezione dagli agenti esterni e di controllo dei flussi termici nel periodo estivo e invernale[4]. Vi è dunque la possibilità di individuare dallo studio della città antiche, medioevali, moderne e contemporanee, così come nello studio degli edifici e della loro materialità, archetipi che mantengono intatta la loro validità nell'attuale cultura della città sostenibile e intelligente.

Un interessante esempio in ambito urbano è costituito da La Valletta, conosciuta anche come città fortezza. La Valletta è da considerare un paradigma di città studiata e progettata attraverso spazi urbani confortevoli, che hanno contribuito e sostenuto per secoli le attività della *civitas*, nel rispetto di regole igieniche e sanitarie particolarmente all'avanguardia per l'epoca in cui fu fondata (1566). In particolare, le strade sono state pianificate in funzione della direzione del vento prevalente in modo da consentire una circolazione dell'aria pressoché costante da una parte all'altra delle fortificazioni[5].

Passando dalla scala urbana a quella di edificio, e indagando un periodo storico di poco successivo a quella di fondazione de La Valletta, vale la pena menzionare i covoli di Costozza (frazione Longare di Vicenza). Nei *covoli* la morfologia costruttiva e i materiali concorrono al mantenimento di una temperatura di *comfort* costante, all'interno di ville nobiliari costruite nel XVI secolo per la famiglia Trento[6]. I *covoli* in origine erano gallerie sotterranee scavate nell'antichità per estrarre materiale lapideo. All'interno di queste cavità, collegate tra loro attraverso condotti e dotate di aperture sul versante della collina, l'aria ha una temperatura di 10-12 C° durante tutto l'anno. Il vento nel suo percorso ascensionale fluisce dal pendio all'interno delle aperture e si raffresca nelle gallerie. Grazie a cunicoli - chiamati ventidotti - di collegamento tra le gallerie e i sotterranei della villa, l'aria per



La Valletta (Malta, 1566). The orthogonal layout of the streets allows air circulation inside the area and helps to improve comfort conditions of urban spaces / Il tracciato ortogonale delle strade consente la circolazione dell'area contribuendo a migliorare le condizioni di comfort degli spazi urbani.

[4] Roberto Giordano, *I prodotti per l'edilizia sostenibile*, Naples 2010, pages 13-15.

[4] Roberto Giordano, *I prodotti per l'edilizia sostenibile*, Napoli 2010, pp. 13-15.

[5] Stefano Dotta, Roberto Giordano, Mario Grosso, *Evaluation of natural ventilation potential in urban design: an interactive learning tool*, in "Sustainable Buildings for the 21st Century: teaching issues, tools and methodologies for sustainability", Proceedings of TIA 2000, Third International Conference, Oxford, 2000, pages 1.10-1.20.

[5] Stefano Dotta, Roberto Giordano, Mario Grosso, *Evaluation of natural ventilation potential in urban design: an interactive learning tool*, in "Sustainable Buildings for the 21st Century: teaching issues, tools and methodologies for sustainability", Proceedings of TIA 2000, Third International Conference, Oxford, 2000, pp. 1.10-1.20.

[6] Mario Grosso, *Principi e tecniche di controllo dello scambio termico edificio-terreno*, in: "Ambiente costruito", January-March 1997, pages 52-62.

[6] Mario Grosso, *Principi e tecniche di controllo dello scambio termico edificio-terreno*, in: "Ambiente costruito", gennaio-marzo 1997, pp. 52-62.



The Vittorio Emanuele II Gallery in Milan / La Galleria Vittorio Emanuele II a Milano.

underground areas of the villa, the convection air reaches the building and then, with a system of vertical cavities which exploit the chimney effect, reaches the high levels of the building by flowing through the floors.

While much of the summer cooling is the result of a wise use of air flows, a fundamental part of achieving a comfortable temperature is undoubtedly attributable to the physical properties of the materials of both the tunnels and the surface layers of the hill, which, by virtue of their thermal inertia allow the air to be cooled in summer and heated in winter.

The creation of urban spaces characterised by high level symbolic, fruitful and environmental qualities seamlessly evolved until the end of the 19th century. These are spaces in which solar radiation, natural ventilation and the physic properties of the materials were wisely exploited and combined.

An interesting type of transition space between external environment and confined environment, which these days is classified as a buffer zone, is represented by the Galleria Vittorio Emanuele II in Milan. The Galleria connects Piazza Duomo to Piazza della Scala, through a covered, but not air conditioned, path characterised by stores at ground level and apartments at the higher levels.

The opening spread of the book *The Orientation of Buildings or Planning for Sunlight* by William Atkinson[7] offers the image of the Galleria, paying homage to its strong symbolic significance. For Atkinson, the intervention created in Milan is exemplary: it is a work, designed by Giuseppe Mengoni in 1876, of urban and architectural transformation aimed at a greater and better usability of the spaces, at the heart of one of the most important Italian and European cities of the time, a model that would inspire the objectives and contents of the Law of Naples (1885). The Galleria completely redesigns the organisation of the mediaeval pattern, connecting, through

convezione arriva all'edificio e successivamente, con un sistema di cavedi verticali che consentono di sfruttare l'effetto camino, giunge ai piani alti del fabbricato defluendo attraverso i pavimenti.

Se molto del raffrescamento estivo è da considerare come risultato di un uso sapiente dei flussi di aria, una parte fondamentale nel raggiungimento di una temperatura di comfort è indubbiamente imputabile alle proprietà fisiche dei materiali, di cui sono composte sia le gallerie sia gli strati superficiali del pendio, che per effetto della loro inerzia termica consentono di raffreddare l'aria in estate e di riscaldarla in inverno.

La realizzazione di spazi urbani caratterizzati da qualità simboliche, fruitive e ambientali di alto livello si è evoluta senza soluzione di continuità sino alla fine del XIX secolo. Si tratta di spazi nei quali si è saputo sfruttare in modo sapiente e combinato la radiazione solare, la ventilazione naturale e le proprietà fisico-tecniche dei materiali. Una tipologia interessante di spazio di transizione tra ambiente esterno e ambiente confinato, che oggigiorno è consuetudine classificare come *buffer zone*, è rappresentata dalla Galleria Vittorio Emanuele II a Milano. La Galleria collega Piazza Duomo a Piazza della Scala, attraverso un percorso coperto, ma non climatizzato, caratterizzato da negozi al piano terreno e uffici e appartamenti ai piani successivi. La prima di copertina del libro *The Orientation of Buildings or Planning for Sunlight* di William Atkinson[7] propone l'immagine della Galleria e si tratta di un omaggio dal forte significato simbolico. Per Atkinson l'intervento realizzato a Milano è da considerare esemplare; è un'opera, concepita da Giuseppe Mengoni nel 1876, di trasformazione urbanistica e architettonica finalizzata a una maggiore e migliore fruibilità degli spazi, nel cuore di una delle più importanti città Italiane ed europee dell'epoca, un modello che ispirerà obiettivi e contenuti della Legge di Napoli (1885). La Galleria ridisegna completa-

[7] William Atkinson, *The Orientation of Buildings Or Planning for Sunlight*, London 1923.

[7] William Atkinson, *The Orientation of Buildings Or Planning for Sunlight*, Londra 1923.

a covered and transparent passage, two of the most significant locations of the Lombardy city. The roof guarantees good daytime illumination, while the openings allow for natural ventilation and constant air exchange.

Through a series of urban renewal interventions similar to that of Milan, commencing from the second half of the nineteenth century, and until the first half of the next century, natural light would significantly influence the approach of urban design, contributing to defining both the morphology of the public space (roads, squares, etc.) and the morphology of the buildings[8].

The Galleria Vittorio Emanuele II is, however, also the result of the application of modern construction techniques which allow for the urban form to the moulded in a different way from the past, exploiting the potential of new architecture materials, a consequence of equally innovative production processes.

In the first half of the 1900s many architects continued to imagine buildings and urban spaces designed with the climate. Walter Gropius, for example, is a major representative of a generation of architects who attempted to imagine the development of cities as the result of a series of principles and rules, also connected to the study of the surrounding environment. The text "The Scope of Total Architecture"[9], published in original in 1955, discusses the issue of the height and shape of buildings of the contemporary city, recommending methods of parcelling by way of parallel rows of terraced houses all having an orientation favourable to the sun, able to guarantee at least two hours of direct sunlight on 21st December (winter solstice) without preventing natural ventilation. This organisation of the urban space also determines better lighting and better peacefulness for the residents.

Together with Gropius, Frank Lloyd Wright and Alvar Aalto were also able, albeit with different

mente l'organizzazione del tracciato medievale, collegando, attraverso un passaggio coperto e trasparente, due tra i più significativi luoghi della città lombarda. La copertura garantisce una buona illuminazione diurna, mentre le aperture consentono la ventilazione naturale e il ricambio d'aria costante.

Attraverso una serie di interventi di rinnovamento urbano simili a quello di Milano, a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, e fino alla prima metà del secolo successivo, la luce naturale influenzerà in modo significativo l'approccio alla progettazione urbana contribuendo a definire sia la morfologia dello spazio pubblico (strade, piazze, ecc.) sia la morfologia dei fabbricati[8].

La Galleria Vittorio Emanuele II è però da intendere anche il risultato dell'applicazione di moderne tecniche costruttive che consentono di plasmare la forma urbana in modo diverso rispetto al passato, sfruttando le potenzialità dei nuovi materiali dell'architettura, conseguenza di altrettanto innovativi processi di produzione.

Nella prima metà del '900 molti architetti hanno continuato a immaginare edifici e spazi urbani progettati con il clima. Walter Gropius, ad esempio, è un rappresentante di significativa importanza di una generazione di architetti che ha provato a immaginare lo sviluppo delle città come risultato di una serie di principi e regole, anche connesse allo studio dell'ambiente circostante. Nel testo Architettura Integrata[9], pubblicato in originale nel 1955, affronta il tema dell'altezza e della forma degli edifici della città contemporanea, raccomandando modalità di lottizzazione attraverso file parallele di case a schiera che presentano tutte un orientamento favorevole rispetto al sole, in grado di garantire almeno due ore di luce diretta al 21 dicembre (solstizio di inverno) senza impedire la ventilazione naturale. Questa organizzazione dello spazio urbano determina, inoltre, una illuminazione migliore e una maggiore quiete per i residenti. Insieme a Gropius,

[8] Peter Coleman, *Shopping environments: evolution, planning and design*, Amsterdam, Boston, London 2006.

[8] Peter Coleman, *Shopping environments: evolution, planning and design*, Amsterdam, Boston, Londra 2006.

[9] Text consulted: W. Gropius, *Architettura integrata* (Translation by Renato Podio), Milan 2010.

[9] Testo consultato: Walter Gropius, *Architettura integrata* (Traduzione di Renato Podio), Milano 2010.

languages and techniques, to construct a solid connection between architecture, environment and comfort, learning to exploit the potential of the climate, using materials and stratigraphy whose properties contribute to maintaining conditions of comfort for the occupants[10].

Although being very significant figures in contemporary culture, Gropius and the others were unable to influence systemically the generations of planners and designers who worked, above all, in the second part of the 20th century. This section of the history of contemporary architecture in fact provides us with cities, locations and buildings that gradually abandoned the climate as a variable able to influence the design of architecture and urban form. It is a fundamental transition; an approach to design that includes the environment gives way to an exclusive-type approach where solar radiation, ventilation and natural illumination are no longer able to influence construction characteristics. The combination between the construction system and the environmental system is replaced by a new coupling based upon the indivisible relationships between building and systems, without which the building itself cannot function, or, rather, cannot exist.

This is a way of devising and implementing architecture that should be seen as the result of a process originating in a part of post-World War II rationalist architecture, which evolves with the vision of the city of groups of radical designers, operating until the end of the 1960s and the early 1970s reaching its peak in Archizoom's concept of the *No-Stop City*, inspired, in turn, by the idea of city developed by Archigram.

In particular, in the *No-Stop City* the border between building and surrounding environment almost does not exist; it is replaced by a continuous, free surface[11]: a complex set of systems illuminates and conditions the buildings, negating any relationships with the

anche Frank Lloyd Wright e Alvar Aalto, pur con linguaggi e tecniche differenti, hanno saputo costruire una solida connessione tra architettura, ambiente e benessere, imparando a sfruttare le potenzialità del clima e utilizzando materiali e stratigrafie le cui proprietà concorrono al mantenimento delle condizioni di *comfort* degli occupanti[10]. Pur trattandosi di figure della cultura contemporanea di grande rilievo, Gropius e gli altri non sono stati in grado di influenzare in modo sistemico le generazioni di pianificatori e progettisti che hanno lavorato soprattutto nella seconda parte nel XX secolo. Questa sezione della storia dell'architettura contemporanea ci restituisce, infatti, città, luoghi ed edifici che progressivamente abbandonano il clima come variabile in grado di influenzare il progetto di architettura e della forma urbana. È un passaggio fondamentale, l'approccio al progetto che include l'ambiente lascia spazio a un approccio di tipo esclusivo dove radiazione solare, ventilazione e illuminazione naturale non sono più in grado di influenzare le caratteristiche del costruito. Il binomio tra sistema edificio e sistema ambiente, viene sostituito da un nuovo binomio basato sulla relazione indivisibile tra edificio e impianti, senza i quali l'edificio stesso non può funzionare, o meglio, non può esistere. Si tratta di un modo di concepire e realizzare l'architettura che è da intendere come risultato di un processo che ha origine in una parte dell'architettura razionalista del secondo dopoguerra, che si evolve con la visione della città dei gruppi di progettisti radicali, che operano tra la fine degli anni '60 e l'inizio degli anni '70 e che raggiunge l'apice nel concetto di No-Stop City degli Archizoom, ispirato, a sua volta, dall'idea di città sviluppata dagli Archigram. In particolare, nella No-Stop City il confine tra edificio e ambiente circostante quasi non esiste, è sostituito da una superficie libera continua[11]: un complesso sistema di impianti illumina e climatizza gli edifici, negando

[10] Roberto Giordano, *I prodotti per l'edilizia sostenibile* cit., pages 17-19.

[10] Roberto Giordano, *I prodotti per l'edilizia sostenibile* cit., pp. 17-19.

[11] Diego Terna, *Buildings that come to life - Edifici che prendono vita*, in "C3 Magazine – Energy Concerned and Green", no. 351, 2015, page 3.

[11] Diego Terna, *Buildings that come to life - Edifici che prendono vita*, in "C3 Magazine – Energy Concerned and Green", n. 351, 2015, p. 3.

climatic characteristics of the location.
The Georges Pompidou Centre (1977) designed by Renzo Piano and Richard Rogers is to be considered the paradigm, physically created, of this vision of building design and urban form. The systems, muscularly exposed, fully connote the façade of the building, becoming an element of the envelope and the transition between the external space and the internal space.
Renzo Piano himself, in an interview given to the La Repubblica newspaper in January 2017, confirmed its explosive force, declaring: "The Pompidou Centre is a "«seventies-eighties» design"; and continued: "The Beaubourg is like a ship landing, it is futile trying to hide it"[12].
It is, therefore, an iconic 20th century construction in which the architectural and technological aspects are two indissoluble sides of the same coin and, at the same time, the Centre is a container in which consistent quantities of thermal and electrical energy are consumed, seen as inexhaustible, through which to guarantee constant comfort for people.
Even the external space, free of vegetation, is designed to enhance the building: the pavé cobbling, which defines the perimeter of the area on which the building stands, is monochrome and almost entirely waterproof.
In the past a significant part of the materials that defined the urban space came from sites close to the city, chosen based upon a multiplicity of performances, including those able to influence the thermal behaviour of the buildings and the surrounding environments. The design of the urban space around the Pompidou Centre, on the other hand, selects the materials giving them largely an expressive message relating to the finish (colour, texture, roughness, opacity, transparency, etc.) favouring the perceptive component and ignoring, or almost forgetting, the potential performances that those materials are able to offer.

ogni rapporto con le caratteristiche climatiche del luogo. Il Centre Georges Pompidou (1977) progettato da Renzo Piano e Richard Rogers è da considerare il paradigma, fisicamente realizzato, di questa visione del progetto dell'edificio e della forma urbana. Gli impianti, muscolarmente esposti, connotano integralmente la facciata dell'edificio, diventando elemento di involucro e di transizione tra lo spazio esterno e lo spazio interno. Lo stesso Renzo Piano, in un'intervista rilasciata al giornale la Repubblica nel gennaio 2017, ne conferma la forza dirompente, dichiarando: "Il Centre Pompidou è un progetto «sessantottino»"; e prosegue: "Il Beaubourg è come un vascello che atterra, inutile volerlo nascondere"[12]. Si tratta cioè di una costruzione iconica del XX secolo nella quale gli aspetti architettonici e quelli tecnologici sono due indissolubili facce della stessa medaglia, e allo stesso tempo il Centre è un contenitore dove vengono consumate quantità consistenti di energia termica ed elettrica, immaginate come inesauribili, attraverso le quali garantire un costante *comfort* alle persone.
Anche lo spazio esterno, scevro di vegetazione, è concepito per esaltare l'edificio: il selciato in pavé, che definisce il perimetro dell'area su cui insiste il fabbricato, è monocromo e quasi totalmente impermeabile. In passato una parte consistente dei materiali che definivano lo spazio urbano proveniva da siti prossimi alla città, scelti in funzione di una molteplicità di prestazioni, comprese quelle in grado di influenzare il comportamento termico degli edifici e dell'ambiente circostante. Il progetto dello spazio urbano intorno al Centre Pompidou seleziona invece i materiali affidandogli per lo più un messaggio espressivo e di finitura (colore, texture, ruvidezza, opacità, trasparenza ecc.) privilegiando la componente percettiva e ignorando, o quasi dimenticando, le potenziali prestazioni che gli stessi materiali sono in gradi di offrire. Nel breve volgere di un decennio l'ipertrofismo tecnologico di edifici e



The Centre George Pompidou in Paris / Immagine del Centro George Pompidou a Parigi.

[12] Federico Rampini, *Renzo Piano: la mia astronave nel ventre di Parigi*, in "il Venerdì di Repubblica", on the 9th of january, 2017, http://www.repubblica.it/venerdi/interviste/2017/01/09/news/renzo_piano_la_mia_astronave_nel_ventre_di_parigi-155704395/.

[12] Federico Rampini, Renzo Piano: la mia astronave nel ventre di Parigi, in "il Venerdì di Repubblica", 9 gennaio 2017, http://www.repubblica.it/venerdi/interviste/2017/01/09/news/renzo_piano_la_mia_astronave_nel_ventre_di_parigi-155704395/.

In the short space of a decade, the technological hypertrophy of buildings and cities that consume energy without producing it and the exclusive approach to design were, however, challenged by a new model of economic, social and environmental development. In 1988 the UNEP (United Nations Environment Programme) was established, together with, as a direct emanation, the International Panel on Climate Change. The Panel in 1990 published an extremely important report with which it commented on the gradual rise in the Earth's temperature and the strengthening of the greenhouse effect due to emissions of climate-changing gases attributable to human activities[13]. From this moment on, cities and buildings could no longer be designed independently from the environment that surrounds them or devoid of links with the rhythms of the seasons, since, as UNEP states, these are one of the main causes of climate change.

Over these years, the concept of architecture and sustainable city, meaning the capacity of the built environment to contribute to maintaining the characteristics of the ecosystem for a potentially and hopefully unlimited time, was established and developed.

In the architectural area, there was a partial recovery of the ancient relationships between building system and environmental system: the building envelope in fact began once again to play the role of thermo-regulator between outside and inside, just like the microclimate which returns to influence the morphology of the buildings and their architectural and technological language.

Requirements linked to the comfort of users do not, however, allow for the building to be independent from the component system. The systems, however, undergo an evolution, transforming from mere consumers of energy to energy producers.

Entirely analogously, the visual perceptive

città che consumano energia senza produrla e l'approccio esclusivo al progetto vengono però messi in discussione da un nuovo modello di sviluppo economico, sociale e ambientale. Nel 1988 nasce l'UNEP (United Nations Environment Programme) come diretta emanazione, l'International Panel on Climate Change.

Il comitato nel 1990 pubblica un rapporto di estrema importanza con il quale denuncia il graduale aumento della temperatura dell'atmosfera terrestre e il potenziamento dell'effetto serra dovuto a emissioni di gas climalteranti imputabili alle attività umane[13]. Da questo momento in avanti le città e gli edifici non possono più essere concepiti come indipendenti dall'ambiente che li circonda o privi di legami con il ritmo delle stagioni, poiché, come dichiara l'UNEP, sono una delle cause principali dei cambiamenti climatici in atto. Nasce e si sviluppa in questi anni il concetto di architettura e di città sostenibile, inteso come capacità dell'ambiente costruito di contribuire al mantenimento delle caratteristiche dell'ecosistema per un tempo potenzialmente e auspicabilmente illimitato.

In ambito architettonico si assiste a un parziale recupero dell'antico rapporto tra sistema-edificio e sistema-ambiente: l'involucro torna infatti a svolgere il ruolo di termoregolatore tra esterno e interno, così come il microclima che influenza nuovamente la morfologia degli edifici e il loro linguaggio architettonico e tecnologico.

Le necessità legate al benessere degli utenti sono tuttavia tali da non consentire l'indipendenza dell'edificio dalle componenti impiantistiche. Gli impianti subiscono però un'evoluzione, trasformandosi da meri consumatori a produttori di energia. In modo del tutto analogo, la cultura visivo percettiva che ha dominato la concezione dello spazio urbano per decenni lascia spazio al ritorno di un modello polisensoriale che include esigenze di sicurezza, benessere, fruibilità, gestione e integrabilità, che si arricchisce di

[13] Roberto Giordano, I *prodotti per l'edilizia sostenibile* cit., pages 143-147.

[13] Roberto Giordano, *I prodotti per l'edilizia sostenibile* cit., pp. 143-147.

culture that has dominated the conception of the urban space for decades gave way to the return of a multisensory model that includes requirements of safety, comfort, usability, management and integration, enhanced by a new objective, environmental protection[14].

The scientific debate in this historic phase is global and cross-sectional. The need to define strategic lines for renewing the cities and architecture is similar, irrespective of the relevant cultural context, whether European or Asian or American. Books, articles and scientific publications, connoted by similar objectives, methods and tools, are testimony to this. The importance of the subject for the cities of Latin America is cited in the book Arquitectura para salud en América Latina[15]. The authors, using a narrative scheme similar to that presented here, refer to the importance of knowing the history of the city and its architecture, through a selection of significant archetypes, to better understand the contemporary problems and to formulate for the future strategies of mitigation and environmental compensation.

The smart city model

The smart city is, in this historic phase, one of the most effective responses to the challenges brought by the 1980s. This is a model which should be given trust and hope since the appraisal, particularly of environmental nature, performed thirty years after the formulation of the concept of sustainable development, is unfortunately characterised by light and shadows. Some significant figures are testimony to this: in Europe, despite an articulated number of projects and directives having been implemented, with the aim of reducing the energy and environmental impact in the construction sector, buildings continue to be responsible for over 30% of greenhouse gas emissions; energy consumptions for thermal uses, compared to the values monitored in 1990,

un obiettivo nuovo, includendo la salvaguardia dell'ambiente[14].

Il dibattito scientifico in questa fase storica è globale e trasversale. La necessità di definire linee strategiche per rinnovare le città e l'architettura è simile a prescindere dal contesto culturale di riferimento sia esso europeo o asiatico, oppure, americano. Lo testimoniano libri, articoli e pubblicazioni scientifiche che si connotano secondo obiettivi, metodi e strumenti tra loro simili. L'importanza dell'argomento per le città del Latino Americana è richiamata nel libro *Arquitectura para salud en América Latina*[15]. Gli autori, utilizzando uno schema narrativo analogo a quello qui presentato, richiamano l'importanza di conoscere la storia della città e dell'architettura, attraverso una selezione di archetipi significativi, per comprendere meglio i problemi contemporanei e per formulare per il futuro strategie di mitigazione e compensazione ambientale.

Il modello smart city

La *smart city*, o città intelligente, costituisce, in questa fase storica, una delle più efficaci risposte alle sfide lanciate dagli anni '80. Si tratta di un modello cui demandare fiducia e speranza poiché il bilancio, soprattutto di natura ambientale, che si può fare trent'anni dopo la formulazione del concetto di sviluppo sostenibile, è purtroppo caratterizzato da luci e ombre. Lo testimoniano alcuni significativi dati: in Europa, sebbene si sia data attuazione a un numero articolato di progetti e direttive, con l'obiettivo di ridurre l'impatto energetico e ambientale nel settore delle costruzioni, gli edifici continuano a essere responsabili di oltre il 30% delle emissioni di gas serra; i consumi energetici per usi termici, rispetto ai valori monitorati nel 1990, si sono ridotti di pochi punti percentuali; infine, ancora oggi più del 30% dei materiali annualmente prodotti è impiegato per usi edilizi e la maggior parte di essi, come acciaio, alluminio e rame, è fortemente energivora[16]. In modo del tutto ana-

[14] Gianni Scudo, preface to the text Valentina Dessì, *Progettare il comfort urbano. Soluzioni per un'integrazione tra società e territorio*, Naples 2007, page 5.

[14] Gianni Scudo, prefazione al testo Valentina Dessì, *Progettare il comfort urbano. Soluzioni per un'integrazione tra società e territorio*, Napoli 2007, p. 5.

[15] Fábio Bitencourt, Luciano Monza, *Arquitectura para salud en América Latina*, Brasília 2017, page 371.

[15] Fábio Bitencourt, Luciano Monza, *Arquitectura para salud en América Latina*. Brasília 2017, p. 371.

[16] The data is taken from the Eurostat website and refers to the year 2016.

[16] I dati sono stati ricavati dal sito Eurostat e si riferiscono all'anno 2016.

have reduced by a few percentage points; finally, still today, more than 30% of materials produced annually is used for construction and the majority of them, such as steel, aluminium and copper, are strongly energy-intensive[16].

Entirely analogously, the quality of the urban space has also not significantly improved. Cities must face on a daily basis problems linked to atmospheric pollution, due to air conditioning and obsolete transport systems, and they must tackle an anthropogenic phenomenon known as "urban heat island" which involves a change in the microclimate of cities, usually becoming much warmer, compared to that of the surrounding peripheral and rural areas.

One of the main causes of this phenomenon is the surface covering materials of the urban space which involves an accumulation of heat during the daytime and its subsequent release during the night by irradiation.

There are many reasons for the mere partial achievement of sustainability objectives. Among the many, it is worth highlighting one: the incapacity of Governments to fully and unconditionally enter into international commitments, starting with the Kyoto Protocol (1992), and to transform those commitments into concrete actions. The international climate conference held in Durban (2011) or the Paris conference (2017) are appreciable initiatives but until today they have brought limited effects since many States have always preferred to delay, or renegotiate, the goals for reducing the greenhouse effect so as not to miss out on opportunities for economic growth based upon exploiting mainly fossil resources.

Therefore, if the capacity to implement a sustainable revolution through international and national policies is lacking, solutions developed locally with objectives of global improvement (think globally and act locally) become crucial. In that context, the transformation of the existing

logo anche la qualità dello spazio urbano non è significativamente migliorata. Le città quotidianamente devono affrontare problemi connessi all'inquinamento atmosferico, dovuto a impianti di climatizzazione e trasporto obsoleti, e devono misurarsi con un fenomeno antropogenico noto come "isola di calore urbana" che comporta un cambiamento del microclima delle città, solitamente molto più caldo, rispetto a quello delle circostanti zone periferiche e rurali. Una delle principali cause di questo fenomeno è da imputare ai materiali di rivestimento superficiale dello spazio urbano che comportano un accumulo di calore durante il periodo diurno e il successivo rilascio durante la notte per irraggiamento.

Le cause del parziale raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità sono molteplici. Tra le tante è opportuno porne in evidenza una: l'incapacità dei Governi di sottoscrivere in modo pieno e incondizionato gli impegni internazionali, a partire dal Protocollo di Kyoto (1992), e di trasformare tali impegni in azioni concrete. La Conferenza internazionale sul clima tenutasi a Durban (2011) o la conferenza di Parigi (2017) sono iniziative apprezzabili ma fino a oggi hanno portato a effetti limitati poiché molti Stati hanno sempre preferito rimandare, o rinegoziare, gli obiettivi di riduzione dell'effetto serra per non rinunciare alle opportunità di crescita economica basate sullo sfruttamento di risorse prevalentemente fossili. Laddove manchi dunque la capacità di mettere in atto una rivoluzione sostenibile attraverso politiche internazionali e nazionali, diventano cruciali le soluzioni sviluppate in ambito locale con obiettivi di miglioramento globale (*think globally and act locally*). In tale contesto la trasformazione della città esistente nella *smart city* è un'opportunità da cogliere per raggiungere alcuni target di riduzione dell'effetto serra e allo stesso tempo di miglioramento della qualità dell'ambiente urbano. Le città sono, infatti, il motore dell'economia e luoghi di con-

city into the smart city is an opportunity to be grasped to achieve some targets for reducing the greenhouse effect and at the same time improving the quality of the urban environment.
Cities are, in fact, the engine of the economy and places of social connectivity, creativity and innovation and services centres for the surrounding areas. Thanks to their density, cities have enormous energy saving potential and impetus towards an economy with zero carbon emissions.
The paradigm of the Smart city is not implemented through directives and regulations; it is the result of a critical transition: "from the management of individual projects to the management of change, whose implementation requires ideas, vision, capacity and timeliness"[17]. The application of the principle of subsidiarity, strengthened by the Treaty of Lisbon, which obviously does not imply the replacement of a superior governance model with an inferior model, involves the creation and strengthening of relationships between the different levels, particularly between European and local level. The players who participate in policy development and definition processes must (or should) also include citizens: "A model where the intangible assets are more important that the tangible ones"[18].
It is also a case of establishing human, relational and structural capital with the aim of defining a robust methodological proposal, where technological innovation performs the role of strengthening and improving the performances of the city. The smart city model is therefore implemented through a multitude of actions, often of demonstrative nature, but conceived in an integrated and coordinated manner, designing the city and its territory as a single ecosystem and at the same time as a set of interconnected networks.

Designing open spaces through "urban" materials

Among the actions that may be included in the

nettività sociale, creatività e innovazione e centri di servizi per le zone circostanti. Grazie alla loro densità, le città hanno un enorme potenziale di risparmio energetico e di spinta verso un'economia a zero emissioni di carbonio.
Il paradigma della *smart city* non si attua attraverso direttive e regolamenti, è risultato di un passaggio critico: "dalla gestione dei singoli progetti alla gestione del cambiamento per la cui realizzazione occorrono idee, visione, capacità e tempestività"[17]. Un'applicazione del principio di sussidiarietà, rafforzato nel Trattato di Lisbona, che non implica ovviamente la sostituzione di un modello di *governance* superiore con uno inferiore, comporta la creazione e il rafforzamento di relazioni tra livelli diversi, in particolare tra quello europeo e quello locale. Tra gli attori che partecipano ai processi di elaborazione e definizione delle politiche devono (o dovrebbero) figurare anche i cittadini: "Un modello dove gli asset immateriali contano di più di quelli materiali"[18]. Si tratta altresì di mettere a sistema il capitale umano, relazionale e strutturale con lo scopo di definire una proposta metodologica robusta, dove l'innovazione tecnologica svolge il compito di potenziare e migliorare le prestazioni della città. Il modello *smart city* si attua quindi attraverso una moltitudine di azioni, spesso di tipo dimostrativo, ma concepite in modo integrato e coordinato, progettando la città e il suo territorio come un unico ecosistema e allo stesso tempo come un insieme di reti interconnesse.

Progettare gli spazi aperti attraverso i materiali "urbani"

Nel novero delle azioni che il modello culturale *smart city* può prevedere, ve ne sono alcune orientate alla progettazione e al rinnovamento di spazi urbani aperti[18], di cui in questo saggio si riportano brevi considerazioni, rimandando alla lettura scientifica ulteriori approfondimenti[20].
Gli spazi aperti, specie quelli pubblici, costituiscono infatti un elemento importantissimo che

[17] Roberto Pagani, *L'Urbe diventa smart*, in "QUALENERGIA La Nuova Ecologia", 2012, pages 75-78.

[17] Roberto Pagani, *L'Urbe diventa smart*, in "QUALENERGIA La Nuova Ecologia", 2012, pp. 75-78.

[18] Ibidem

[18] Ibidem

[19] Isabel André et. al., *Le città del futuro, Sfide, idee, anticipazioni*, Burlihgton MA 2011.

[19] Isabel André et. al., *Le città del futuro, Sfide, idee, anticipazioni*, Burlihgton MA 2011.

[20] Valentina Dessì, *Progettare il comfort urbano* cit., page 280.

[20] Valentina Dessì, *Progettare il comfort urbano* cit., p. 280.

smart city cultural model, some are orientated to the design and renewal of open urban spaces[19], of which in this essay some brief considerations will be made, referring further analyses to scientific reading[20].

Open spaces, particularly public ones, are in fact a very important element that contributes to maintaining high standards of quality of life of citizens and the environment.

Now, if the aim is to improve the microclimate and thermal comfort in relation to phenomena that characterise the open space, strategies and actions of adaptation and mitigation can be identified which contribute to controlling and reducing local overheating phenomena (the already cited urban heat island) and acoustic, visual and environmental pollution.

In the summer period, for example, it is possible: to control direct and diffuse solar radiation, through constant shading distributed uniformly on the surfaces; to control thermal radiation, by inverting radiation, long-wave radiation exchange, or, by adopting techniques of air cooling, reducing evaporative heat. In the winter season, on the other hand, access to solar radiation should be guaranteed for a prolonged period of time and on a broad portion of space and thermal radiation should be controlled, encouraging thermal accumulation of surfaces.

As cited numerous times in this text, in designing the open space, materials, which assume in that area the name of urban materials, play a crucial role in connoting the conditions of the urban microclimate.

In particular, cladding materials, up to a height of two metres from the ground, constitute the element that has the greatest thermo-hygrometric effects on people who use the open space. The part of radiation re-emitted from the flooring and facades of the buildings is intercepted by other building bodies and structures, remaining trapped in the urban space, and as a result it

concorre al mantenimento di elevati standard di qualità della vita dei cittadini e dell'ambiente.

Se poi l'obiettivo è di migliorare il microclima e il *comfort* termico in relazione a fenomeni che caratterizzano lo spazio aperto è possibile identificare strategie e azioni di adattamento e di mitigazione che concorrono a controllare e ridurre i fenomeni di surriscaldamento locale (la già citata isola di calore urbana) e di inquinamento acustico, visivo e ambientale. Nel periodo estivo, ad esempio, è possibile: controllare la radiazione solare diretta e diffusa, attraverso un ombreggiamento costante e uniformemente distribuito sulle superfici; controllare la radiazione termica, invertendo lo scambio radiativo a onde lunghe; oppure, adottare tecniche di raffrescamento dell'aria, riducendo il calore sensibile per evaporazione. In quello invernale, invece, è opportuno garantire l'accesso della radiazione solare per un periodo di tempo prolungato e su un'ampia porzione di spazio e controllare la radiazione termica, favorendo l'accumulo termico delle superfici.

Come più volte richiamato in questo testo nel progetto dello spazio aperto i materiali, che assumono in tale ambito la denominazione di materiali urbani, giocano un ruolo determinante nel connotare le condizioni del microclima urbano.

In particolare, i materiali di rivestimento, fino a un'altezza di due metri da terra, costituiscono l'elemento che ha i maggiori effetti termo-igrometrici sulle persone che fruiscono dello spazio aperto. La parte di radiazione riemessa dalla pavimentazione e dalle facciate degli edifici, viene intercettata da altri corpi di fabbrica e strutture, rimanendo intrappolata nello spazio urbano, e aumentando di conseguenza il calore sensibile durante le ore diurne, così come nelle ore notturne, per effetto della capacità di accumulo di alcuni materiali che restituiscono il calore con un certo sfasamento temporale. In assenza di elementi utili all'ombreggiamento o alla riduzione della temperatura superficiale l'impatto dei

increases sensitive heat during the daytime, and at night, by virtue of the accumulation capacity of some materials that return the heat with a certain time lag. In the absence of useful elements for shading or reducing the surface temperature, the impact of urban materials on the thermal balance of the open space may not to allow for its use for prolonged periods.

To design a smart open space, it must be considered that materials, and in particular urban materials, can be classified as "cold" and "hot"[21] based upon their emissivity and albedo values. The term "cold" material conventionally refers to materials that reflect more solar energy than traditional materials and improve the evaporation of water or in relation to materials that have been modified superficially to improve their thermal behaviour.

In a nutshell, the more the open space is characterised by cold materials, the better performances it offers in terms of comfort. Dark metallic materials should, therefore, be avoided, or those traditionally used in the design of the urban space should be transformed. This transformation can be done by creating porous pavements using water as a design element, or by integrating vegetation, using the capacity of the greenery to absorb incident solar radiation and to transform it into metabolic energy.

Conclusions

Historically, the city developed through an articulated and complex framework of requirements, which included requirements of defence, trading of goods and services, representation and, not least, requirements of usability and comfort for its inhabitants. Those requirements, having a mutual influence on each other, have contributed to connoting urban spaces, starting from antiquity and up until the mid 20th century, defining the dimensions of the roads and squares, or the morphology of the buildings and their material characteristics.

materiali urbani nel bilancio termico dello spazio aperto può essere tale da non consentirne la fruizione per periodi prolungati. Per progettare uno spazio aperto smart è necessario tenere in considerazione che i materiali, e in particolare quelli urbani, possono essere classificati in "freddi" e "caldi"[21] in funzione dei valori di emissività e albedo. Il termine materiale "freddo" convenzionalmente fa riferimento a materiali che riflettono più energia solare rispetto ai materiali tradizionali, e migliorano l'evaporazione dell'acqua, oppure, riguarda materiali che sono stati modificati superficialmente per migliorare il loro comportamento termico. In estrema sintesi più lo spazio aperto è caratterizzato da materiali freddi, migliori sono le prestazioni offerte in termini di *comfort*. Bisogna dunque evitare materiali metallici e scuri, oppure, trasformare quelli tradizionalmente impiegati nel progetto dell'ambiente urbano. E una trasformazione possibile consiste nel prevedere pavimentazioni porose utilizzando l'acqua come elemento di progetto, oppure integrare la vegetazione sfruttando la capacità dell'apparato fogliare di assorbire la radiazione solare incidente e di trasformarla in energia metabolica.

Conclusioni

Storicamente la città si è sviluppata attraverso un quadro esigenziale articolato e complesso, che comprendeva esigenze di difesa, di scambio di merci e servizi, di rappresentanza e, non ultime, esigenze di fruibilità e benessere per chi vi era insediato. Tali bisogni, influenzandosi reciprocamente, hanno contribuito a connotare gli spazi urbani, a partire dall'antichità e fino alla meta del XX secolo, definendo le dimensioni delle strade e delle piazze, oppure, la morfologia degli edifici e le loro caratteristiche materiche.

Nel recente passato si è fatto strada un approccio esclusivo al progetto di architettura e dello spazio urbano, unito a un'impostazione strategica della città concepita come il risultato dell'attuazione



A street in Cartagena des Indias (Colombia) at 12 a.m. People don't use public open space very much, because of the thermal discomfort. / Una strada delle Città di Cartagena des Indias (Colombia) alle ore 12. Lo spazio aperto urbano è poco utilizzato dalle persone a causa di condizioni di scarso comfort termico.



Highway in NYC (USA) at 1 o' clock p.m. People use the public space thanks to the materials, vegatations and water, that create a thermal comfort. / Highway a New York (USA) alle ore 13. Lo spazio urbano è molto utilizzato dalle persone grazie a una soluzione efficace di materiali, vegetazione e acqua che garantiscono ottime condizioni comfort termico.

[21] The classification is that indicated in the text: Hashem Akbari, et al., *Cooling our community. A guidebook on tree planting and light coloured surfacing*, Berkeley 1992.

[21] La classificazione è quella riportata nel testo: Hashem Akbari, et al., *Cooling our community. A guidebook on tree planting and light coloured surfacing*, Berkeley 1992.

In the recent past, an exclusive approach to the design of architecture and the urban space has taken hold, combined with a strategic structuring of the conceived city as the result of the implementation of planning tools, which has gradually overlooked the context, through the design and construction of living spaces poor in environmental quality, which are often effective only on the symbolic representative level or in terms of respected standards.
Today, a new vision of the design of the city is being defined, an expression of a smart cultural model which encompasses some challenges of environmental sustainability, having among its strengths the implementation of local initiatives, conceived at neighbourhood scale, or of public space, able to interpret the needs of users, in any latitude and in any geopolitical context.
How can a smart cultural model of a city be implemented? Some clear words used by Alvar Aalto can help us in this, intentionally quoted at the start of this chapter: "We should work for simple, good, undecorated things, but things which are in harmony with the human being and organically suited to the little man in the street". And as the history of the locations and modern development strategies testify, when talking about materials of the urban space, it is important to be able to choose wisely.

di strumenti di pianificazione, che ha trascurato gradualmente il contesto, attraverso la progettazione e costruzione di luoghi dell'abitare poveri di qualità ambientale, che spesso risultano efficaci solo sul piano simbolico rappresentativo o in termini di standard rispettati.
Oggi si va definendo una nuova visione del progetto di città, espressione di un modello culturale intelligente o *smart*, che raccoglie alcune sfide di sostenibilità ambientale, che ha tra i punti di forza l'attuazione di iniziative locali, concepite a scala di quartiere, o di spazio pubblico, in grado di interpretare i fabbisogni degli utenti, in qualsiasi latitudine e in qualsiasi contesto geopolitico. Come trasporre in progetto un modello culturale intelligente di città? In questo ci possono aiutare poche ma chiare parole pronunciate da Alvar Aalto, volutamente riportate in apertura di questo capitolo: «è necessario progettare attraverso semplici e buone cose; cose che sono in armonia con gli esseri umani e organicamente adatte all'uomo che vive tutti i giorni la strada». E come testimoniano la storia dei luoghi e le moderne strategie di sviluppo, quando si parla dei materiali dello spazio urbano è importante saper scegliere.



Medellín. Urban regeneration project. The new Water Cisterns. / Medellín. Progetto di rigenerazione urbana. Le nuove cisterne d'acqua (L. Secci, 2017).

Projects for the new found city: energies, tensions, differences and needs

Progetti per la città ritrovata: energie, tensioni, differenze e bisogni

Proyectos para una ciudad renovada: energías, tensiones, diferencias y necesidades

Silvia GRON | Politecnico di Torino

Exploring how the existing architectural heritage compares against the great contemporary urban transformations by evaluating its implications generates several considerations particularly on how the city has interpreted its cultural value. Every infrastructural intervention defines new spaces and urban opportunities for integration between districts that are distant in terms of urban, social and economic condition, such as, for instance, Medellín where, during the past twenty years, renovation works have enhanced the role of architecture by proposing new common spaces to overcome social disparity.
The analysis of Barcelona's urban transformation case/model (a landmark also for the Colombian city) that since the late 1980s has redesigned extensive sectors of the city based on a new image, generates considerations on how the extensively stratified historical fabric has interacted with the change by strongly manifesting its identity. The Barceloneta district, an 18th century town and the recent site of extensive renovation works, is an iconic case in this regard. Retracing the process implemented in Barcelona offers the opportunity to monitor, after the transformation, even the new housing policies studied to improve the conditions of citizens, to strengthen the city's activities centred on tourism and, subsequently, to evaluate the need to implement a new recovery process of the architectural heritage.

Indagare su come il patrimonio architettonico esistente si confronta con le grandi trasformazioni urbane contemporanee, valutandone le implicazioni, porta a innumerevoli riflessioni in particolare su come la città ha interpretato il suo valore culturale. Ogni intervento di infrastrutturazione delinea nuovi spazi, opportunità urbane di integrazione fra quartieri distanti fra loro per condizione urbana, sociale ed economica, come ad esempio a Medellín dove, negli ultimi vent'anni, la ristrutturazione ha esaltato il ruolo dell'architettura nel proporre nuovi spazi condivisi a superare la disuguaglianza sociale.
Analizzando il caso/modello di trasformazione urbana di Barcellona (di riferimento anche per la città colombiana), che dalla fine degli anni ottanta ha ricomposto ampi comparti di città prefigurandone una nuova immagine, è possibile trarre qualche considerazione su come il tessuto di matrice storica ampiamente stratificato abbia interagito con il cambiamento, manifestando con forza la propria identità. Emblematico a questo proposito è il caso del quartiere della Barceloneta, borgo settecentesco interessato recentemente da importanti lavori di ristrutturazione. Ripercorrere il processo attuato a Barcellona è un'occasione per monitorare, a trasformazione eseguita, anche le nuove politiche sulla casa attente alle condizioni dei cittadini, il potenziamento delle attività legate al turismo nella città e, di conseguenza, valutare la necessità di attuare un nuovo processo di recupero del patrimonio architettonico.

Indagar sobre cómo el patrimonio arquitectónico existente de una ciudad se conjuga con las grandes transformaciones urbanas contemporáneas, analizando asimismo sus repercusiones, nos lleva a reflexionar sobre la manera en que esa ciudad interpreta su valía cultural. Toda operación de infraestructura define nuevos espacios y oportunidades urbanas de integración entre barrios distantes entre sí en materia de condiciones urbanas, sociales y económicas, como por ejemplo en la ciudad de Medellín donde, desde hace veinte años, el proceso de renovación sigue exaltando el papel fundamental de la arquitectura, herramienta capaz de proponer nuevos espacios comunes para combatir la desigualdad social. Al analizar el proceso de transformación urbana de Barcelona (modelo de referencia también para la ciudad colombiana), que desde finales de los años ochenta ha visto reformadas extensas áreas ciudadanas plasmando así una nueva imagen, es posible comprender cómo el tejido de naturaleza histórica, muy estratificado, ha interactuado con estos cambios expresando con fuerza su propia identidad. Un caso muy representativo es el de la zona de la Barceloneta, barrio del siglo XVII que recientemente ha sido objeto de importantes obras de remodelación. Examinar el proceso evolutivo de Barcelona es útil para observar también, a obra acabada, las nuevas políticas de vivienda atentas a las condiciones de la ciudadanía, la intensificación de las actividades relacionadas con el turismo de la ciudad y, en consecuencia, evaluar la necesidad de poner en marcha nuevos proyectos que salvaguarden el patrimonio arquitectónico.

"Monument buildings will serve to no purpose. They are the beautiful and static representations of prevailing interests in a habitat where dispersion and lack of quality will remain. Instead, we need to understand the dynamic factors of our cities, whether they possess muscles and veins, and we need to learn about their life cycles. The time has come to explore energies, tensions, differences and needs, to find a common identity and intention, besides powerful images and strategies that cannot be defined by specialists alone."
Italo Rota, *Cicli vitali*, 1996.

The great modern urban transformations implemented in Europe since the 1980s are mainly triggered by the need to redesign compartments that have been released from abandoned large industrial complexes. This process often changes the face of many cities, not only in terms of the extensive areas involved but because it offers an opportunity to rethink and improve their conditions with a new infrastructural layout studied to interact with and change sectors of the previously existing urban layout. Moving some service areas, such as those in the 19th century city, once offered the opportunity to conceive new urban spaces. Today, the upgrading process of large infrastructures that design exchange dynamics in Europe have a major effect on changes in the modern city, influencing its organisation and the distribution of interests and activities. For instance, the addition of the high speed railway network envisages the creation of new stations and requires the old rail tracks to be buried, thus restoring new public spaces, which can be assigned a specific function. By lowering the level of the rail tracks, a new road can be built to link neighbouring districts that have always been separated by the railway. Cities by the sea present another theme, the need to reorganise

"Non serviranno edifici-monumenti, belle e statiche rappresentazioni di interessi dominanti in un habitat che sarà ancora dispersione e non-qualità. Occorrerà invece comprendere quanto si anima nelle nostre città, se hanno muscoli e vene, quali sono i loro cicli vitali. E' il momento di scoprire energie, tensioni, differenze e bisogni e trovare un'identità e una volontà comune, nonché immagini forti e strategie che non possono essere lasciate ai soli specialisti."
Italo Rota, *Cicli vitali*, 1996.

Le grandi trasformazioni urbane contemporanee in Europa, attivate dagli anni ottanta, muovono principalmente dalla necessità di ridisegnare quei comparti liberati dai grandi insediamenti industriali dismessi. Un'operazione che spesso cambia il volto di molte città, non solo per l'ampia estensione delle aree coinvolte, ma perché in questo si intravede un'occasione per ripensare e migliorarne le condizioni, sostenute da una nuova infrastrutturazione che interagisce e modifica per parti la struttura urbana preesistente. Se lo spostamento di alcune aree servizi, quelle della città ottocentesca, è stato in passato l'occasione per immaginare nuovi spazi urbani, oggi è l'aggiornamento delle grandi infrastrutture che disegnano le dinamiche di scambio all'interno del territorio europeo a incidere maggiormente e di riflesso sul cambiamento della città contemporanea influenzandone l'organizzazione e la dislocazione di interessi e attività. L'inserimento della rete ferroviaria ad alta velocità, ad esempio, prevede la realizzazione di nuove stazioni e impone l'interramento dei vecchi tracciati ferroviari che restituiscono nuovi spazi pubblici cui attribuire una funzione specifica. L'abbassamento del piano del ferro dà la possibilità di realizzare una nuova viabilità mettendo in relazione quartieri in prossimità ma da sempre separati dal tracciato della ferrovia. Un



Medellín. Murals. / Medellín. Murales, 2017.

their ports. This marks a great change, especially in terms of imagining a view, precisely of the sea, which has always been concealed by port activities. Once again the city takes over new areas, which it allocates for a public function.
We hope that such cases will generate a powerful intention to redesign the city and rediscover it, consistently, in forgotten traces of the past and in the conversations of people, not in view of endowing it with a single form, but to represent the right to settle down, which is quite unlike the vision of the classical city. The intention to change is not typical only of Europe but is also present in South-American cities where social pressure is so high as to demand attention.
In both situations, when the transformation is initiated, the consistency of assets is assessed to identify the important features to be preserved. A policy designed to take over spaces that become available is implemented to create a new organisational framework centred on the role of the innovative architectural approach, which takes into account the existing assets. If "the battle to defend past assets is the same as the one to ensure cultural continuity, which is implicitly also historical continuity, hence the symbol of broader meanings that are not strictly related to the formal values of architecture"[1], then the city is convinced that culture itself will play an essential role in substantiating the transformation.
Culture that exists in the physical space of places and which merges with the value of identity and the importance of handing down its memory, and also culture to be produced. The city generally interprets this value by creating spaces dedicated to new museums, libraries, theatres and even schools.
These facilities promote culture as a strong point that can initiate urban regeneration, believing that such as value will spread in the city with beneficial effects. This powerful

altro tema è per le città di mare la necessità di riorganizzare i porti e ciò segna un momento di grande cambiamento soprattutto nel prefigurare un affaccio, quello verso il mare, da sempre occluso dalle attività portuali: anche in questo caso la città si appropria di nuove aree da destinare a una funzione pubblica. È auspicabile che in questi frangenti emerga con forza la volontà di disegnare nuovamente la città, di ritrovarla, nella consistenza, nelle tracce dimenticate, nei discorsi della gente, non per darne una forma unica, ma per rappresentare il diritto di insediamento che ben si allontana dalla visione di città classica. Una volontà, quella del cambiamento, che non è solo prerogativa europea, ma coinvolge anche le città sud-americane dove la pressione sociale è elevata e tale da essere oggetto d'attenzione. Per entrambe le situazioni, nell'attivare la trasformazione si valuta la consistenza del patrimonio e si individua cosa è importante conservare, si attua una politica di appropriazione degli spazi resi disponibili prefigurando nuove articolazioni pensando al ruolo della nuova architettura che si relaziona al patrimonio esistente. Se "la lotta per la difesa del patrimonio passato si identifica con quella per la continuità della cultura – che implicitamente è anche continuità della memoria – e quindi simbolo di assai più vasti significati che non siano quelli strettamente inerenti ai valori formali dell'architettura"[1] ecco che la città pensa che sia la stessa cultura a poter giocare un ruolo fondamentale per sostanziare la trasformazione. Cultura esistente nello spazio fisico dei luoghi che si mescola con il valore identitario e l'importanza di trasmetterne memoria ma anche cultura da produrre. La città interpreta genericamente questo valore nel realizzare spazi dedicati a nuovi musei, biblioteche, teatri, ma anche scuole che promuovono cultura quale punto di forza in grado di attivare processi di rigenerazione urbana pensando che, in modo benefico, questo valore possa diffondersi nella città. Un'operazione for-

[1] Roberto Pane, *Nulla accade agli uomini soltanto all'esterno*, in: Id., *Il centro antico di Napoli. Restauro urbanistico e piano di intervento*, Naples 1971, page 12.

[1] Roberto Pane, *Nulla accade agli uomini soltanto all'esterno*, in: Id., *Il centro antico di Napoli. Restauro urbanistico e piano di intervento*, Napoli 1971, p. 12.

process endows architecture with a social role of communication. Interest in these new cultural spaces, which is also related to the activities they promote, generates exchange, relations and a flow of public and tourists that, in some cases, is unexpected and too big. Hence the subsequent need to once again establish a new balance within the city's space, which is constantly disturbed by prevailing consumption dynamics of large flows that make use of space in a centripetal manner.

Urban programmes for the cities of Medellín and Barcelona, which provide two different models and are widely acknowledged as such, are examples to analyse the effects of these transformations, both in Europe and in South America.

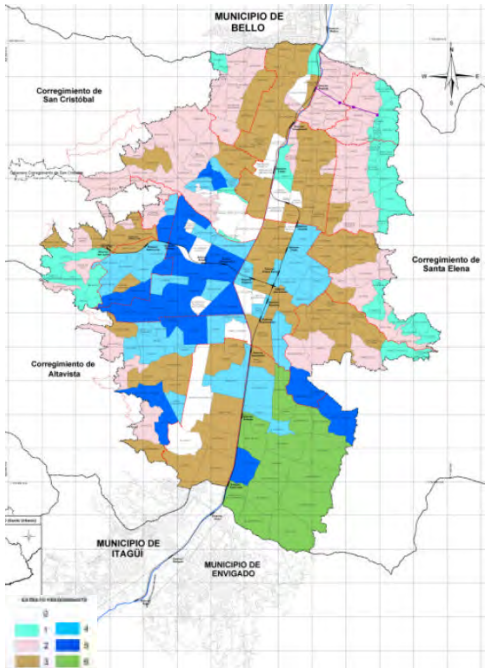
The districts of Juan Bobo in Medellín and of Barceloneta in Barcelona are particularly paradigmatic cases to understand how the existing situation interacts with change, whether the intervention focused on integrating new public spaces and private ones, and how the built-up area adapts to or is able to adapt to the new conditions.

This paper will not compare the two case studies, which differ in terms of geomorphological and living conditions. Instead, it will observe them in parallel with brief considerations on the intervention mode and the most critical aspects, which are still the topic of debate, analysing whether the urban project was able to eliminate degraded living conditions.

The case of Medellín, Colombia's second city in terms of size and economic importance (after the capital city Bogotá), is examined through documents produced by those who coordinated the intervention. I analyse goals, method and final outcome, especially considering the high expectations stated in the transformation plan, or those of restoring "territorial fairness and social inclusion"[2] through the architectural project.

te che attribuisce all'architettura un ruolo sociale e di comunicazione. L'interesse per questi nuovi spazi culturali legati anche alle attività promosse al loro interno genera scambio, relazioni e un afflusso di pubblico e turisti in alcuni casi inaspettato, troppo grande e tale da chiedere ancora alla città di ricomporre un proprio equilibrio al suo interno costantemente disturbato dal prevalere della dinamica del consumo dei grandi flussi che usano lo spazio in modo centripeto. I programmi urbani che hanno coinvolto le città di Medellín e di Barcellona, ambedue modelli nel loro genere e come tali ampiamente riconosciuti, sono esemplari per analizzare gli effetti di queste trasformazioni, europea e sud-americana. In particolare, sono paradigmatici i casi dei quartieri di Juan Bobo di Medellín e Barceloneta di Barcellona con l'obiettivo di capire come l'esistente interagisce al cambiamento, se la politica d'intervento è stata attenta a svolgere delle integrazioni fra i nuovi spazi pubblici e quelli privati, e come il costruito si adegua o è in grado di adeguarsi alle nuove condizioni. Non si vogliono confrontare fra loro i due casi studio diversi a partire dalle condizioni geomorfologiche e di insediamento, ma osservarli parallelamente nello svolgere brevi considerazioni che riguardano la modalità d'intervento e gli aspetti più critici che sono ancora oggetto di dibattito, esaminando se il progetto urbano è stato in grado di eliminare le condizioni di degrado dell'abitare. Il caso di Medellín, la seconda città della Colombia per dimensione e importanza economica (dopo la capitale Bogotá), si esamina attraverso la documentazione prodotta da chi ha coordinato l'intervento analizzando obiettivi, metodologia ed esiti finali, soprattutto pensando alle alte aspettative contenute nel programma di trasformazione, ovvero quelle di restituire attraverso il progetto architettonico "equità territoriale e inclusione sociale"[2].

Per Barcellona, invece, si può affermare che il suo *Modello*, emblematico per le buone pratiche



Medellín. Alcadia de Medellín, *Estratificación socioeconómica por barrios segun estrato predominante*, 2015.

[2] Isabel Duque Franco, *Inclusione ed equità territoriale nell'agenda di pianificazione urbana a Medellín (Colombia)*, in "Bollettino della Società Geografica italiana", vol. VIII, 2015, page 114.

[2] Isabel Duque Franco, *Inclusione ed equità territoriale nell'agenda di pianificazione urbana a Medellín (Colombia)*, in "Bollettino della Società Geografica italiana", vol. VIII, 2015, p. 114.

Instead, for Barcelona we can say that its *Model*, which is the icon of good practices to be implemented during an urban transformation process, the landmark for many other cities, is experiencing a crisis. It is challenged by the large number of tourists that suffocates the needs of inhabitants in the historical city centre, causing the latter to decide to leave their homes. We can, therefore, consider this a new opportunity to understand how to increase the historical value and cultural interest of the city, where culture is the strength that underpins its historical continuity. Besides protecting spaces and artefacts against both anthropic consumption and the exclusion that differentiates between tourists and residents, the plan once again focuses on the existing situation, its assets, and assigns value to living spaces as areas to be re-integrated.

Medellín. Social Urbanism

The city of Medellín, which has rapidly grown during the past fifty years, is organised in 6 *áreas* (geographical areas), divided into 16 *comunas* (districts) comprising 249 *barrios* (neighbourhoods) that count a population of about 2.7 million inhabitants, 77% of whom live in a condition of poverty (layers 1, 2 and 3), while the remaining 23% is wealthy (19% from layers 4 and 5, and 4% from layer 6)[3]. Medellín is the country's industrial city with steelworks, textile, chemical and food industries. It is also the city of the 1990s that is unable to face the free market and manage failures and unemployment. Until a few years ago it had a negative reputation as the most violent city in the world for drug trafficking, terrorism and juvenile petty crime. But the situation underwent a radical change in the early years of the third millennium as a result of the political initiative of Mayor Sergio Fajardo (2004-2007)[4], who was assisted by Architect Alejandro Echeverri, Director of Empresa de Desarrollo Urbano – EDU[5]. He coordinated

da seguire nel condurre un processo di trasformazione urbana, e tale da diventare punto di riferimento per molte altre città, è entrato in crisi e lo si mette in discussione per l'elevato numero di turisti che soffoca i bisogni degli abitanti del centro storico che preferiscono abbandonare le loro case. Si può pensare pertanto che si configuri una nuova occasione per capire come incrementare il valore storico e l'interesse culturale della città, dove la cultura è la forza che sostiene la permanenza storica. Il programma, oltre a preservare gli spazi e i manufatti dal consumo antropico e da un'esclusione che differenzia fra loro turisti e residenti, torna a guardare l'esistente, il proprio patrimonio, attribuendo valore agli spazi dell'abitare come parti da re-integrare.

Medellín. Urbanismo Social

La città di Medellín, cresciuta rapidamente negli ultimi cinquant'anni, si articola su 6 *áreas* (zone geografiche), suddivise in 16 *comunas* (circoscrizioni) composti da 249 *barrios* (quartieri) che accolgono una popolazione di circa 2,7 milioni di abitanti; di questi il 77% è in una condizione di povertà (strato 1, 2 e 3) mentre i restanti 23% risultano benestanti (19% di strato 4 e 5, e 4% di strato 6)[3]. Medellín è la città industriale della nazione (siderurgia, tessile, chimica e alimentari) e, al tempo stesso, la città degli anni Novanta che non riesce a far fronte al libero mercato, ai fallimenti e alla disoccupazione.

Era negativamente conosciuta, fino a qualche anno fa, in quanto città più violenta del mondo per il narco-traffico, il terrorismo e la microcriminalità giovanile. La situazione però nei primi anni del terzo millennio si è modificata radicalmente, grazie all'iniziativa politica del sindaco Sergio Fajardo (2004-2007)[4], affiancato dall'architetto Alejandro Echeverri, direttore dell'Empresa de Desarrollo Urbano – EDU[5] che ha coordinato l'intero progetto di riqualificazione, deciso nell'attivare il cambiamento urbano e sociale della città con risultati immediatamente

[3] Observatory of Public Policies of the Mayor's Office of Medellín, *Medellín in Figures*, n. 1, 2011.

[3] Observatory of Public Policies of the Mayor's Office of Medellín, *Medellín in Figures*, n. 1, 2011.

[4] He was later appointed Governor of Antoquia (2012-2015). Sergio Fajardo was succeeded as mayor by Alonso Salanzar Jaramillo (2008-2011) who continued his work. The next in line were Aníbal Gaviria Correa (2012-2015) and Federico Andrés Gutiérrez Zuluaga (2016-2019).

[4] Poi Governatore di Antoquia (2012-2015). Alla posizione di sindaco gli succede Alonso Salanzar Jaramillo (2008-2011) che ne segue l'operato. Seguono poi Aníbal Gaviria Correa (2012-2015) e Federico Andrés Gutiérrez Zuluaga (2016-2019).

[5] From 1993 the decentralised society of the Medellín Municipality designed and implemented strategic urban projects, such as the *Programa Integral de Mejoramiento de Barrios Subsormales* – PRIMED 1993, and then the *Proyectos Urbanos Integrales* – PUI 2004; http://www.edu.gov.co/site/edu-institucional/quienes-somos-edu.

[5] Società decentralizzata della Municipalità di Medellín attiva dal 1993 per la progettazione e la realizzazione di progetti urbani strategici quale il *Programa Integral de Mejoramiento de Barrios Subsormales* – PRIMED 1993 e poi i *Proyectos Urbanos Integrales* – PUI 2004; http://www.edu.gov.co/site/edu-institucional/quienes-somos-edu.

the entire upgrading project, determined to bring about the urban and social change of the city with results that could be immediately perceived. In the course of time, the outcome was acknowledged and awarded for the quality achieved in some spaces of the city and for the creative and innovative skills of the city's Administration[6].

The solution proposed to revolutionise the image of "Medellín, the violent city" focused on the theme of education, "which can heal both the «historical debt that had built up» with the most marginal populations and to fight the violent tension in the city's *barrios*"[7].

Social Urbanism is the title and goal of the whole project that was inspired by the "Barcelona model", namely by the vision of Bohigas and Solà Morales' policies. They have allowed to assign new central roles to the Catalan city through coordinated "acupuncture" interventions, or precise projects disseminated in the land to make the most of local identities and spatial equality, particularly through the role assigned to the public space. Even in Medellín, the sites par excellence for social interaction, namely parks, squares, libraries, schools, civic and sports centres, were placed as a strategic device for integration in the *barrios* that presented the greatest environmental and social problems.

The *Proyectos Urbanos Integrales - PUI*[8] were implemented in the informal *barrios*, places of inequality where organised crime and violence coexist[9]. They were drawn up in 2004 for high risk areas where houses were precarious and located in unstable parts of the land that were unsafe, poorly accessible and intrinsically fragile due to "critical overcrowding, lack of public services and illegal possession"[10].

The Metrocable

The *Plan de Desarrollo* 2004-2007 identified, among factors that affect "social debt", "the lack of a genuine integrated, collective and integral

percepibili e che hanno meritato, nel tempo, riconoscimenti e premi per la qualità raggiunta da alcuni spazi della città e per la capacità creativa e innovativa dell'Amministrazione urbana[6]. La soluzione proposta per sovvertire l'immagine di "Medellín città violenta" si è concentrata sul tema dell'educazione, "in grado di sanare sia il «debito storico accumulato» verso le popolazioni più marginali, sia per combattere la stessa tensione violenta che attraversa i *barrios* della città"[7].

Urbanismo Social è il titolo, obiettivo dell'intero progetto che ha preso spunto dal "modello Barcellona", cioè da quella visione imposta dalle politiche di Bohigas e Solà Morales che hanno consentito di restituire nuove centralità alla città catalana, attraverso un'azione coordinata di interventi di "agopuntura", ovvero progetti puntuali e diffusi sul territorio per valorizzare le identità locali e l'uguaglianza spaziale, in particolare attraverso il ruolo assegnato allo spazio pubblico. Anche a Medellín, i luoghi della socialità per eccellenza, che nella città sono rappresentati dai parchi, dalle piazze, o dalle biblioteche, dalle scuole, dai centri civici e sportivi, sono stati localizzati in quei *barrios* che denunciavano le maggiori problematiche ambientali e sociali, in modo da diventare strategici per l'integrazione. È nei *barrios* informali, in quegli spazi della ineguaglianza dove convivono criminalità e violenza di bande organizzate, che si sono concretizzati i *Proyectos Urbanos Integrales - PUI*[8] redatti dal 2004 per le aree ad alto rischio[9] dove le abitazioni risultavano precarie e occupavano parti di territorio non stabili, non sicure, poco accessibili, con una forte fragilità intrinseca, caratterizzata da "sovraffollamento critico, assenza di servizi pubblici e illegalità del possesso"[10].

Il Metrocable

Il *Plan de Desarrollo* 2004-2007 individua, fra le componenti che influenzano il "debito sociale", "la mancanza di un vero sistema integrato di

[6] The most important acknowledgements and awards include: the Golden Lion for cities, "Città, Architettura e società"; The Venice Biennale Exhibition, 2006; *Transformative Public Works; the Curry Stone Design Price Award*, 2009; *Medellín, la Más Educada*, the award *City to City* Barcellona FAD 2009; Medellín was city of the year with the *City Prize* of American Urban Land 2013.

[6] Tra i più importanti riconoscimenti e premi: "Città, Architettura e società" il Leone d'oro per le città, Biennale di Venezia 2006; *Trasfomative Public Works*, il *Curry Stone Design Price Award* 2009; *Medellín, la Más Educada*, premio *City to City* Barcellona FAD 2009; è città dell'anno con il *City Prize* dell'American Urban Land 2013.

[7] Mario Tancredi, *Colombia: la sfida di un progetto territoriale a Medellín e nella Depresión Momposina*, in "Gazzetta Ambiente", n. 4, 2013, page 87.

[7] Mario Tancredi, *Colombia: la sfida di un progetto territoriale a Medellín e nella Depresión Momposina*, in "Gazzetta Ambiente", n. 4, 2013, p. 87.

[8] The PUIs interfaced with provisions laid down by the *Plan de ordenamiento territorial*, which was implemented from 1999 – POT; M. Tancredi, *Colombia: la sfida di un progetto territoriale a Medellín*, cit., page 89.

[8] I PUI si interfacciano con le disposizioni del *Plan de ordenamiento territorial esecutivo* dal 1999 – POT; cfr. M. Tancredi, *Colombia: la sfida di un progetto territoriale a Medellín* cit., p. 89.

[9] Alejandro Echeverri Restrepo, Francesco M. Orsini, *Informalidad y urbanismo social* cit., page 135, referred to: Alcaldía de Medellín, *Plan de desarollo Municipal 2004-2007. Medellín, Compromiso de Toda la Ciudadanía*, Alcaldía de Medellín, Medellín 2004; Alcaldía de Medellín, *Plan de Ordenamiento Territorial*, Alcaldía de Medellín, Medellín 2006.

[9] Alejandro Echeverri Restrepo, Francesco M. Orsini, *Informalidad y urbanismo social* cit., p. 135, con riferimento a: Alcaldía de Medellín, *Plan de desarollo Municipal 2004-2007. Medellín, Compromiso de Toda la Ciudadanía*, Medellín 2004; Alcaldía de Medellín, *Plan de Ordenamiento Territorial*, Medellín 2006.



Medellín. The Metrocable / Medellín. Il Metrocable. (L. Secci, 2017).

mass public transport system for the city"[11]. Hence the Municipality responded by creating a new infrastructure, the *Metrocable*.
The urban cable car system is designed to link low income districts that are quite inaccessible due to the morphology of the ground (high inclines, coves with flowing torrents, and unstable land) with the public transport system that serves the city centre (underground and bus - *Metroplús*). The solution for public transport was soon added to urban development projects. New cable car sectors were inserted along the underground tracks of line A (1995) and line B (1996); the former, Line K (2004)[12], leaves the Acevedo station (Line A) and links up the sector Santo Domingo *Comunas* 1 and 2; then we find Line J (2008), which leaves from San Javier, line B's main station, and reaches La Aurora *Comunas* 7 and 13, the focus of PUI *Comuna* 13 of 2006, based on the vision that the cable car system can increase opportunities by improving living conditions; instead, Line L (2010) follows the track of line K to access Parque Ecoturistico Arví and is useful to increase the tourist flow; Line H (2016) from East to Villa Sierra, and Line M (2017) from Miraflores to Trece de Noviembre follow the indications of PUI Centroriental 2008-2011.
Shorter travel time and enhanced comfort reverse the idea of suburbs and marginalisation of the districts served. Moreover, the absence of an additional cost to the underground ticket ensures the utmost usability. These two elements focus on social inclusion though, in practice, the system does not fully meet the demand due to the long waits to go up, the maximum capacity of some of these lines (only 1,200 passengers an hour) or the fact that the poorest inhabitants are unable to face the cost of the ticket or of baggage transport.
Anyhow, the *Metrocable* aerial system is one of the core factors of social renewal.

trasporto pubblico di massa, collettivo e integrale, a livello metropolitano"[11]. La Municipalità, quindi, risponde con la realizzazione di una nuova infrastruttura: il *Metrocable*. Il sistema urbano delle funivie è progettato per collegare i quartieri a basso reddito e con forte inaccessibilità, dovuta alla morfologia del suolo (pendenze elevate, presenza di insenature dove scorrono torrenti e di terreno instabile), con il sistema di trasporto pubblico a servizio del centro urbano (metropolitana e bus - *Metroplús*). La soluzione per il trasporto pubblico, presto viene inserita all'interno dei progetti di sviluppo urbano. Lungo i tracciati delle linee A (1995) e B (1996) della metropolitana, si innestano le nuove tratte della cabinovia: la prima, la Linea K (2004)[12], parte dalla stazione di Acevedo (Linea A) per congiungere il settore Santo Domingo *Comunas* 1 e 2; seguono poi la Linea J (2008) che parte dal capolinea della linea B San Javier per arrivare a La Aurora *Comunas* 7 e 13 oggetto di PUI *Comuna* 13 del 2006 secondo quella visione che il sistema delle funivie può aumentare le opportunità garantendo un miglioramento delle condizioni di vita; mentre la Linea L (2010) riprende il tracciato della linea K per accedere al Parque Ecoturistico Arví utile per aumentare l'affluenza turistica, la Linea H (2016) da Oriente a Villa Sierra e la Linea M (2017) da Miraflores a Trece de Noviembre seguono le indicazioni del PUI Centroriental 2008-2011.
La riduzione dei tempi di percorrenza e un maggiore comfort sovvertono l'idea di periferia e marginalità dei quartieri serviti, e l'assenza di costo aggiuntivo al biglietto della metropolitana, garantisce la massima fruibilità: sono questi due elementi che lavorano sulla inclusione sociale anche se poi, nei fatti, il sistema non soddisfa completamente le necessità per le lunghe ore di attesa di salita, per la capienza massima di alcune di queste linee (pari a soli 1.200 passeggeri all'ora) o per il fatto che gli abitanti più poveri

[10] Cfr. UN-Habitat, Global Report on Human Settlement, 2003-2013, consultabile in: http://mirror.unhabitat.org/categories.asp?catid=555.

[10] Cfr. UN-Habitat, *Global Report on Human Settlement*, 2003-2013, consultabile in: http://mirror.unhabitat.org/categories.asp?catid=555.

[11] Isabel Duque Franco, *Inclusione ed equità territoriale* cit., page 113.

[11] Isabel Duque Franco, *Inclusione ed equità territoriale* cit., p. 113.

[12] The first cable car system was designed during the mandate of Mayor Luis Emilio Pérez Gutiérrez (2001-2003).

[12] La prima funivia è progettata durante il mandato a sindaco di Luis Emilio Pérez Gutiérrez (2001-2003).

"Having been ignored for a long time, these districts have become the main goals of the municipal administration with institutional presence, financial investment, technological innovation and urban experimentation, which have obtained positive media coverage. These sites have recorded several famous visitors, technical committees and local and international tourism. Such effects are strengthened by the high visibility of the cable car system and the kinaesthetic experience they offer. (...) In this highly controlled system. Sealed in a cable care that offers breathtaking scenic views, the passenger glides silently over rooftops, glancing at private life in poor districts"[13].

The PUIs will assign a new role to the *Metrocable* when the stations and the route marked by the pylons, instead of being a hindrance, will become a site to spread urban quality and improve both accessibility and mobility inside the *barrios*.

The Parque Biblioteca

The programme of "Medellín la más educada" envisages the creation of 30 new schools, which are required to fill "the lack of quality educational facilities for the poorest population". The schools will be integrated with another facility dedicated to education, the *Parque Biblioteca*, a new space that plays a central role in the city, and which is necessary due to "the lack of organisation and of qualification of the public space and of its dignity as a place where citizens can meet"[14].

In a broad sense, "the public library encourages the growth of potential citizens (children and youth), while strengthening active citizens (elderly adults), both individually and collectively"[15]. The new model is proposed as the core of information, which it conveys through the technological network, thus expanding opportunities to gain knowledge and participate in development processes. The library contains all the spaces that are functional to access and share information, besides areas for diversified

non possono sostenere il costo del biglietto o trasportare bagagli.

Il sistema aereo delle *Metrocable* rimane comunque uno degli elementi cardine del rinnovo sociale.

"A lungo ignorati, questi quartieri sono diventati i principali obiettivi dell'amministrazione comunale con la presenza istituzionale, l'investimento finanziario, l'innovazione tecnologica, la sperimentazione urbana, che hanno portato alla copertura mediatica positiva e a numerosi visitatori illustri, commissioni tecniche e turismo locale e internazionale. Questi effetti sono potenziati dall'alta visibilità delle teleferiche e dall'esperienza cinestetica che offrono. (...) Il passeggero in questo sistema altamente controllato, sigillato in una cabina di funicolare che offre viste panoramiche impressionanti, scivola silenziosamente sopra i tetti con scorci nella vita privata dei quartieri poveri"[13]. Saranno poi i PUI ad attribuire un nuovo ruolo al *Metrocable*, quando le stazioni e il tracciato segnato dai piloni, invece che risultare ingombrante, diventerà il luogo per diffondere la qualità urbana e migliorare l'accessibilità e la mobilità all'interno dei *barrios*.

Il Parque Biblioteca

Nel programma di "Medellín la más educada" vengono previste e realizzate 30 nuove scuole necessarie a colmare "la mancanza di strutture educative di qualità dirette alla popolazione più povera", che si integrano con un'altra struttura dedicata all'educazione, il *Parque Biblioteca*, un nuovo spazio avente centralità urbana necessario per "la mancanza di organizzazione e di qualificazione dello spazio pubblico, nonché della dignità di questo come luogo di incontro cittadino"[14].

Se genericamente "la biblioteca pubblica favorisce la crescita dei potenziali cittadini (bambini e giovani) e il rafforzamento della cittadinanza attiva (adulti più anziani), individualmente e collettivamente"[15], il nuovo modello si propone quale nodo dell'informazione, che veicola attra-

[13] Peter Brand, *Governing inequality in the South through the Barcelona model: 'social urbanism' in Medellín*, Colombia, Conference Abstracts "Interrogating Urban Crisis: Governance, Contestation, Critique", 9-11 September 2013, De Montfort University Leicester, page 9.

[13] Peter Brand, *Governing inequality in the South through the Barcelona model: 'social urbanism' in Medellín*, Colombia, Atti della Conferenza "Interrogating Urban Crisis: Governance, Contestation, Critique", 9-11 settembre 2013, De Montfort University Leicester, p. 9.

[14] Isabel Duque Franco, *Inclusione ed equità territoriale* cit., page 113.

[14] Isabel Duque Franco, *Inclusione ed equità territoriale* cit., p. 113.

[15] "In this regard, it ideally encourages every citizen to exercise his or her civil rights, thus contributing to the professional and technical training of individuals and to the practice of political rights through informed political participation and by exercising social rights to reduce the distance between people who belong to different social classes. This is achieved through the many services that are offered free of charge", in: *Plan Maestro para los servicios Bibliotecarios Públicos de Medellín. Plan de Desarrollo 2004–2007*, Alcaldía de Medellín, Medellín 2004, page 13.

[15] "A questo proposito, sviluppa idealmente per ogni cittadino l'esercizio dei diritti civili, contribuendo così alla formazione professionale e tecnica degli individui e l'esercizio dei diritti politici, acquisendo consapevolezza nella partecipazione politica e nell'esercizio dei propri diritti sociali in modo da ridurre le distanze tra persone appartenenti a diverse classi sociali, grazie ai vari servizi offerti gratuitamente", in: *Plan Maestro para los servicios Bibliotecarios Públicos de Medellín. Plan de Desarrollo 2004 – 2007*, Medellín 2004, p. 13.



Medellín. The Parque Biblioteca España Santo Domingo Savio - design by G. Mazzanti 2010-12 / Il Parque Biblioteca España Santo Domingo Savio - progetto di G. Mazzanti 2010-12 (L. Secci, 2017).

cultural activities (such as auditoriums or laboratories). From this perspective, the new facility is an open system that strongly interacts with the barrio to support its development.

The *Plan Maestro para los servicios Bibliotecarios Públicos 2004* - PMB[16] defines a work plan to be completed by 2015, focused on understanding how to rationalise and integrate the existing libraries into the designed network of Public Libraries, and also on how to meet the requirements indicated by IFLA UNESCO[17].

When PMB presented the "actual scenario" in 2004, it examined the consistency and problems of the city's libraries, particularly the small number of facilities present especially in the poorest districts (only 50% of municipalities has a library) and their low attendance by residents. Moreover, the facilities do not meet IFLA UNESCO guidelines, particularly due to the lack of policies and mechanisms that promote cooperation between the various institutions; coordination Public Library projects and district development plans; an adequate number of books per inhabitant; infrastructures and quality spaces; qualified personnel committed to the sector; and technological resources (only 50% are linked up to the Web).

The solution for such deficiencies does not lie in the problem's specificity but in offering new opportunities to interact with the urban transformation in progress, beyond the confines of the individual library-container.

The *Parque Biblioteca* is assigned the role of "meeting venue for people, where the use of public spaces prevails in representing social equality, coexistence and integration. Libraries have been designed as strategic spaces that create opportunities and develop the skills of citizens"[18].

Following the urban transformation policies, the current assets of the city's library system include 20 units, precisely, 9 Library Parks, 12 District

verso la rete tecnologica, ampliando le occasioni di conoscenza e partecipazione ai processi di sviluppo. Al suo interno la biblioteca contiene tutti quegli spazi che risultano funzionali all'accedere e condividere l'informazione, ma anche spazi per lo svolgimento di attività culturali diversificate (come auditorium o laboratori); in questo senso, la nuova struttura si presenta come un sistema aperto che interagisce fortemente con il *barrio* nel sostenerne lo sviluppo. Il *Plan Maestro para los servicios Bibliotecarios Públicos* 2004 - PMB[16] predispone un piano di lavoro da concludersi entro il 2015, per capire come razionalizzare e integrare le biblioteche esistenti a progettare la rete delle Biblioteche Pubbliche, e anche come soddisfare i requisiti indicati dall'IFLA UNESCO[17].

Nel presentare lo "Scenario reale" nel 2004, il PMB esamina la consistenza e le problematicità delle biblioteche della città, in particolare il numero ridotto di strutture esistenti soprattutto nei quartieri più poveri (solo il 50% dei comuni ha una biblioteca) e la bassa frequentazione da parte dei residenti; a questo si aggiunge la non rispondenza delle strutture alle linee guide dell'IFLA UNESCO, in particolare evidenziando la mancanza di: politiche e meccanismi di collaborazione fra le differenti istituzioni; coordinamento fra i progetti delle Biblioteche Pubbliche e i piani di sviluppo dei quartieri; un adeguato numero di libri per abitante; infrastrutture e qualità degli spazi; personale qualificato impegnato nel settore; risorse tecnologiche (solo il 50% ha collegamenti online). La risoluzione di queste carenze non è nella specificità del problema ma nella possibilità di attivare nuove occasioni, oltre i confini del singolo contenitore-biblioteca, nell'interagire con la trasformazione urbana in atto.

Il ruolo assegnato al *Parque Biblioteca* è quello di "spazio per l'incontro della gente, dove l'uso degli spazi pubblici prevale nel rappresentare uguaglianza sociale, coesistenza e integrazione.

[16] See Alcaldía de Medellín, *Planeación Estratégica 2014-2018. Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín. Bibliotecas conectado territorios para contribuir al desarollo de la ciudadanía*, Medellín 2015.

[16] Cfr. Alcaldía de Medellín, *Planeación Estratégica 2014-2018. Sistema de Bibliotecas Públicas de Medellín. Bibliotecas conectado territorios para contribuir al desarollo de la ciudadanía*, Medellín, 2015.

[17] *Il servizio bibliotecario pubblico: linee guida IFLA/UNESCO per lo sviluppo*, 2001, in https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-it.pdf.

[17] *Il servizio bibliotecario pubblico: linee guida IFLA/UNESCO per lo sviluppo*, 2001, in https://www.ifla.org/files/assets/hq/publications/archive/the-public-library-service/pg01-it.pdf.

[18] Alcaldía de Medellín, *Planeación Estratégica 2014-2018. Sistema de Bibliotecas* cit., page 11.

[18] Alcaldía de Medellín, *Planeación Estratégica 2014-2018. Sistema de Bibliotecas* cit., p. 11.

[19]http://bibliotecasmedellin.gov.co/cms/nuestras-bibliotecas/.

[19] Cfr. http://bibliotecasmedellin.gov.co/cms/nuestras-bibliotecas/.

Libraries, 5 Pilot Public Libraries, 7 document centres, 1 reading centre for children, 1 historical archive[19]. The 9 Library Parks (10,000 - 15,000 sqm each) are equally distributed among the northern, central and southern sectors. Five of these were built in 2007. They are the *Parque Biblioteca*, namely España Santo Domingo Savio, Tomás Carrasquilla La Quintana, Presbíterio Jorge Luis Arroyave San Javer, León de Greiff La Lader and Belén.

Facilities connected to the *Metrocable/ Metroplús* system have been integrated with new relational space, such as neighbourhood parks, gardens and squares.

PUI Nororiental: the pilot project for living areas

PUI nordoriental[20] is the pilot project, or experimental laboratory, for Medellín's urban transformation. It is structured with a method studied to make it a repeatable model.

The project was launched in 2004 and completed in 2011. It concerns the *comunas* 1 Popular and 2 Santa Cruz (158 hectares with 230,000 inhabitants from layers 1 and 2) or the *barrios* Popular, Santo Domingo Savio 1 and 2, Granizal, la Esperanza 2, la Avanzada and Villa del Socorro, Santa Cruz, La Francia, Andalucía, Villa Niza. The EDU draws up the PUI, performing preliminary surveys, organising initiatives to involve the population and, especially, defining projects and following their implementation. The task is based on principles[21] that define six interventional factors, precisely, improving the actions of the public administration, strengthening the participation of the population, strengthening the city's public spaces, building and increasing collective equipment (schools, libraries, training and sports centres), improving living conditions, and verifying environmental sustainability[22].

The programme then unfolds in ten phases. The first two entitled "*Acciones con mi barrio*"[23], are exploratory and diagnostic to understand the

Le biblioteche sono state ideate come spazi strategici per la creazione di opportunità e sviluppo delle capacità dei cittadini"[18]. A seguito delle politiche di trasformazione urbana, il patrimonio odierno del sistema bibliotecario della città è costituito da 20 unità: 9 Parchi Biblioteca, 12 Biblioteche di quartiere, 5 Biblioteche pubbliche Pilota, 7 centri di documentazione, 1 casa di lettura per i bambini, 1 archivio storico[19]. I 9 Parchi Biblioteca (fra i 10.000 e i 15.000 m^2 ciascuno) si distribuiscono equamente fra i settori Nord, Centro e Sud. Cinque di questi sono stati realizzati nel 2007: si tratta dei *Parque Biblioteca*: España Santo Domingo Savio, Tomás Carrasquilla La Quintana, Presbíterio Jorge Luis Arroyave San Javer, León de Greiff La Lader e Belén. Le strutture, connesse al sistema di *Metrocable/Metroplús*, sono state integrate con nuovi spazi di relazione, quali parchi vicinali, giardini e piazze.

PUI Nororiental: il Progetto pilota per l'abitare

Il PUI nordorientale[20] è il progetto pilota, o laboratorio di sperimentazione delle trasformazioni urbane di Medellín, strutturato con una metodologia tale da diventare un modello replicabile. Il progetto entra in attivazione nel 2004 per concludersi nel 2011, e interessa i *comunas* 1 Popular e 2 Santa Cruz (158 ettari con 230.000 abitanti di strato 1 e 2) ovvero *barrios* di Popular, Santo Domingo Savio 1 e 2, Granizal, la Esperanza 2, la Avanzada e Villa del Socorro, Santa Cruz, La Francia, Andalucía, Villa Niza. È l'EDU che redige il PUI, occupandosi di svolgere le indagini preliminari, le attività di coinvolgimento della popolazione ma soprattutto delineare i progetti e seguirne le realizzazioni; un compito che si struttura su principi[21] che definiscono sei componenti d'intervento ovvero: migliorare le azioni dell'amministrazione pubblica, rafforzare la partecipazione della popolazione, potenziare gli spazi pubblici urbani, costruire e incrementare l'attrezzatura collettiva (scuole, biblioteche

[20] Alcaldía de Medellín, *Medellín Modelo de transformación urbana. Proyecto Urbano Integral – PUI – en la zona nororiental. Consolidación Habitacional en la Quebrada Juan Bobo*, Urbam EAFIT, Medellín 2015; Miguel Mesa, Amalia Ramírez, Juliana Valencia (edited by), *Medellín Laboratory. An exhibit of ten ongoing practices*, Alcadía de Medellín, Medellín 2012.

[20] Cfr. Alcaldía de Medellín, *Medellín Modelo de transformación urbana. Proyecto Urbano Integral – PUI – en la zona nororiental. Consolidación Habitacional en la Quebrada Juan Bobo*, Urbam EAFIT, Medellín 2015; Miguel Mesa, Amalia Ramírez, Juliana Valencia (a cura di), *Medellín Laboratory. An exhibit of ten ongoing practices*, Medellín 2012.

[21] Observatorio Ciudades Inclusivas, Medellin, Colombia. Proyecto Urbano Integral zona Nororiental, Report 2010, pp. 3-4, in https://www.uclg-cisdp.org/sites/default/files/Medell%C3%ADn_2010_es_FINAL.pdf.

[21] Observatorio Ciudades Inclusivas, *Medellin, Colombia. Proyecto Urbano Integral zona Nororiental*, Report 2010, pp. 3-4, in https://www.uclg-cisdp.org/sites/default/files/Medell%C3%ADn_2010_es_FINAL.pdf.

[22] Alcaldía de Medellín, *Medellín Modelo de transformación urbana*, cit., page 56.

[22] Alcaldía de Medellín, *Medellín Modelo de transformación urbana* cit., p. 56.

[23] Ibidem, pages 7-8 with ref. to Ana Lucía Cárdenas, *Sistematización de la metodología PUI (PUI Nororiental) Medellín*, Alcaldía de Medellín, Medellín 2006, page 36.

[23] Ibidem, pp. 7-8 con rif. a Ana Lucía Cárdenas, *Sistematización de la metodología PUI (PUI Nororiental) Medellín*, Medellín 2006, p. 36.

problems, create a centre for the population in the comparator area, define areas involved in the project, such as specific spaces for interventions that are strategically useful and deemed central by inhabitants of the area. Hence, workshops on collective imagination are organised during phase 2. They belong to the participation programme to "reflect on the meaning of projects and on how to implement them, to analyse the symbolic meaning of projects generated and on how they can reverse the image of marginalisation and the social exclusion generated in this area"[24]. Subsequent phases 3 and 4 process the architectural and executive project. Phases 5 and 6 coordinate competitions and contracts. Phase 7 concerns work in the construction yard. Even these moments are shared with the population as these phases are considered an "essential step to generate a new culture of legality and transparency in social contexts that are accustomed to irregular jobs that feature corruption and patronage" but they also effectively involve the public, when the population is used as workforce for the transformation in progress. Indeed "companies are obliged to recruit people from the area for unqualified work"[25].

Finally, when the construction yard was completed, the last three phases focused on inhabitants and users, and concerned the use and management of common assets, starting with moments organised to take possession of the facilities and to understand the opportunities they offer.

The three areas where public space projects converge near *Metrocable* stations concern the *barrios* Andalucía, Popular and Santo Domingo Savio, also managing the layout and consistency of houses built in mountain crevices, areas that are intensely polluted and which present a high hydrogeological risk[26]. These projects are designed to intervene on informal buildings,

centri di formazione e dello sport), migliorare le condizioni delle abitazioni, verificare la sostenibilità ambientale[22]. Il programma si sviluppa poi in dieci fasi[23], le prime due intitolate «*Acciones con mi barrio*», sono di esplorazione e diagnostica, utili per capire i problemi, configurare un presidio sul territorio di confronto con la popolazione, individuare le aree di progetto quali spazi precisi dove intervenire perché strategicamente utili e considerati da chi vi abita come centrali. Per questo nella fase 2 si realizzano dei workshop sull'immaginario facenti parte del programma partecipativo per "riflettere sul significato dei progetti da realizzare e sul come farli, sull'analisi del significato simbolico dei progetti generati e sul come gli stessi progetti possono invertire l'immaginario della marginalità e l'esclusione sociale generata in questa zona"[24]. Le successive fasi 3 e 4 riguardano l'elaborazione del progetto architettonico ed esecutivo; le fasi 5 e 6 il coordinamento dei concorsi e degli appalti; la fase 7 concerne le operazioni di cantiere. Anche questi momenti sono condivisi con la popolazione, considerando queste tappe un "passo fondamentale per generare una nuova cultura di legalità e trasparenza nei contesti sociali abituati alle assegnazioni irregolari di opere contrassegnate da corruzione e clientelismo", ma anche utili nel coinvolgimento pubblico, quando si impiega la popolazione stessa quale forza lavoro della trasformazione in atto. Infatti "le aziende hanno l'obbligo di assumere persone della zona per lavori non qualificati"[25]. Infine, a cantiere concluso, le ultime tre fasi sono rivolte agli abitanti, ai fruitori, e riguardano l'utilizzo e la gestione del bene comune, iniziando con momenti organizzati per appropriarsi delle strutture e capire le opportunità contenute.

Le tre aree dove convergono i progetti di spazio pubblico, in aderenza alle stazioni di *Metrocable*, riguardano i *barrios* di: Andalucía, Popular e Santo Domingo Savio, occupandosi anche della

[24] Ibidem, page 7.

[24] Ibidem, p. 7.

[25] Ivi. In particular, there are 3,500 jobs for the resident population.

[25] Ivi. In particolare risultano 3.500 i posti lavoro dedicati alla popolazione residente.

[26] There are 9 crevices (*quebradas*) in *comunas* 1 and 2, precisely, La Herrera, Juan Bobo, Granizal, La Francia, El Burro, La Seca, La Rosa, Villa del Socorro and Santa Cruz.

[26] I crepacci (*quebradas*) nei *comunas* 1 e 2 sono 9: La Herrera, Juan Bobo, Granizal, La Francia, El Burro, La Seca, La Rosa, Villa del Socorro, Santa Cruz.



PUI Nororiental, *Cuencas de quebradas, Report diagnóstico*, EDU – urbam EAFIT, Medellín 2004.

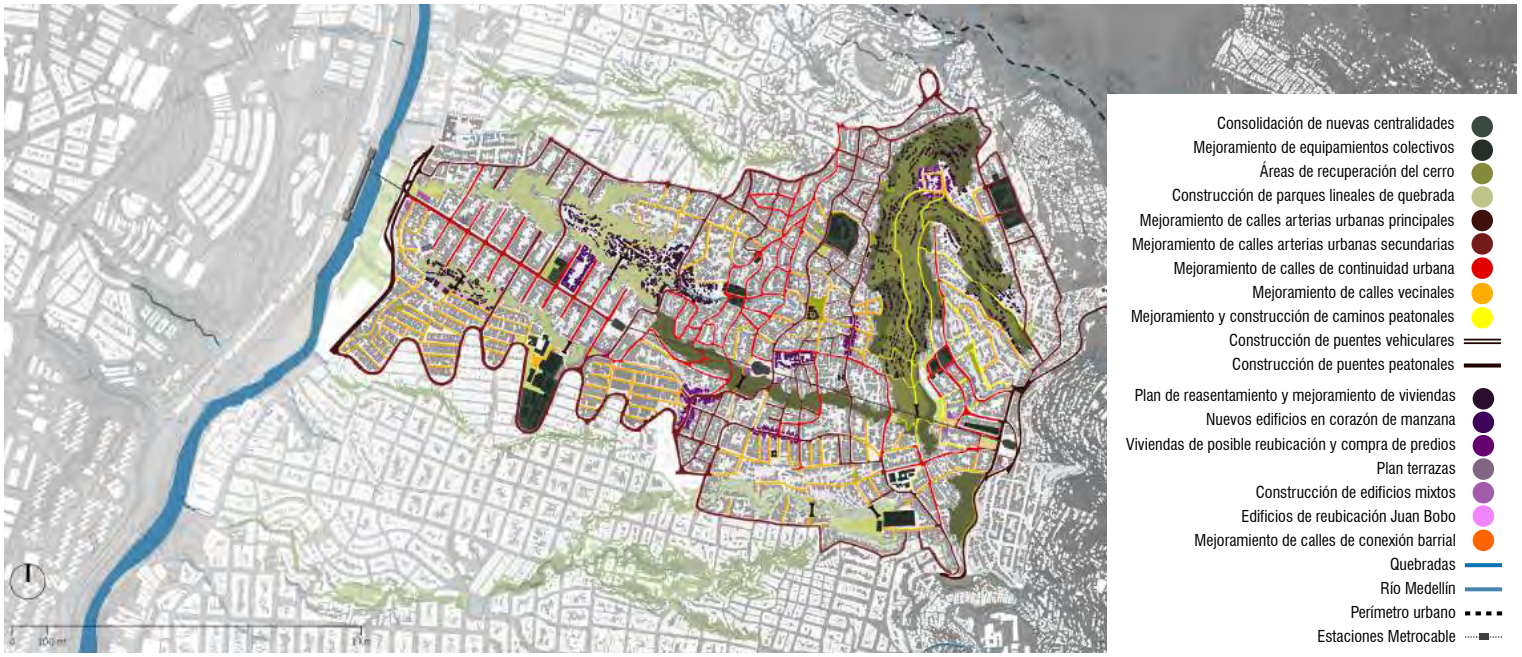
in view of constructing schools, social facilities, medical facilities and professional training centres near them.

The Andalucía sector is compressed between the Juan Bobo *quebrada* (crevice) and the Granizal *quebrada*. The urban fabric is located along the axis of calle 107, where we find the *Metrocable* with a structure of regular quadrangular houses. In this sector the intervention focuses on ensuring accessibility and improving the road network, particularly with the new conformation of calle 107, which has expanded pedestrian space to encourage the insertion of commercial activities. Moreover, we must also mention the construction of bridges Mirador Andalucía – La Francia, the pedestrian bridge Juan Bobo and the bridge la Paz Juan Bobo, which effectively cross *quebradas* at high altitudes.

Five critical spaces (bare, often used as dumps or the site of criminal activities) have been identified to recover the public dimension by inserting

disposizione e della consistenza delle abitazioni inserite nelle spaccature della montagna, aree fortemente inquinate e con rischio idrogeologico elevato[26], con l'obiettivo di intervenire sugli edifici informali, e con l'intento di affiancare ad essi scuole, strutture sociali, sanitarie oltre che centri di formazione professionale.

Il settore Andalucía è compresso fra la *quebrada* (crepaccio) di Juan Bobo e la *quebrada* di Granizal; il tessuto urbano si attesta sull'asse della calle 107 dove insiste il *Metrocable* con una struttura di isolati quadrangolari regolari. In questo settore l'intervento si concentra sull'accessibilità e miglioramento dell'assetto stradale, in particolare con la nuova conformazione della calle 107 che amplia lo spazio pedonale per favorire l'inserimento delle attività commerciali, ma anche la costruzione dei ponti Mirador Andalucía – La Francia e il ponte pedonale Juan Bobo e quello de la Paz Juan Bobo, utili per oltrepassare in quota le *quebradas*. Vengono poi identificati



PUI Nororiental, *Plano 37, Área de intervención Santo Domingo*, EDU – urbam EAFIT, Medellín 2004.

city parks, which will also improve connections between the various sectors of the district, as with *Parque de la Imaginación*, whose ramps mould the steep ground by creating confined spaces that can be used to play and rest.

The intermediate Popular area features the presence of a constructed area with houses that adapt to the morphology of the land. The main scope of the intervention is to ensure continuity of the road network or to improve road conditions, especially when there are inclines ranging from 20% to 40%. Once again the urban project focuses on an important axis, carrera 42B, and on 8 park areas of which Lineal La Herrera is the largest. It was created on the *quebrada* to restore the natural layout of the site through the insertion of games and sports activities (such as terraces with swimming-pools) for public use. Mixed fragmentation comprising compact housing units that adapt to the conformation of the land prevails in the

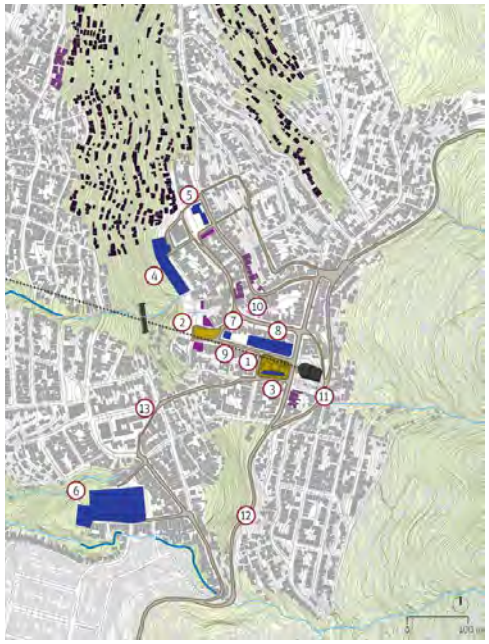
5 spazi critici (spogli, spesso utilizzati come discarica o sede di attività illegali) dove si intende recuperare la dimensione pubblica inserendo dei parchi urbani utilizzati anche per migliorare la connessione fra i diversi settori del quartiere, come per il *Parque de la Imaginación*, che con rampe modella il terreno scosceso delimitando spazi al proprio interno utilizzabili per il gioco e la sosta.

La zona intermedia Popular si caratterizza dalla presenza di un edificato a isolati che si adattano alla morfologia del terreno. L'intervento ha la finalità principale di dare continuità alle strade o garantirne una migliore percorribilità, soprattutto in presenza di pendenze che vanno dal 20% al 40%. Anche in questo caso il progetto urbano si concentra su un asse più importante, la carrera 42B, e su 8 spazi a parco dei quali il Lineal La Herrera è il più esteso, realizzato sulla *quebrada* con l'obiettivo di ripristinare l'assetto naturale del luogo, attraverso l'inserimento delle

third area, Santo Domingo, which is well known for the presence of *Parque Biblioteca España*. The link between the *Metrocable* station and the new library strengthened by the addition of other services, such as Centro de Desarrollo Empresarial Zonal (CEDEZO) or Unidad Deportiva y Recreativa Granizal, offered the opportunity to upgrade a sector along the urban passage of calle 106, where pedestrian space prevails with the insertion of 4 parks, new plants and also new commercial spaces.

The final part of the PUI, perhaps the most challenging one, concerns studying and organising early interventions on the informal fabric, created without a plan in non-conventional spaces due to the "limited availability of land, non-existent living plans and policies, uncontrolled occupation of high risk areas, low income, considerable demographic increase, movements of the population, social conflict, informal economy and unemployment, scarce technical assistance for building and difficulty accessing the formal sources of funds"[27]. With the programme *Consolidación Habitacional en la Quebrada Juan Bobo*, the PUI intervened in *barrios* Villa Niza and Andalucía, on an area of 23,000 m2, along quebrada Juan Bobo. Based on the three principles, namely physical, social and inter-institutional, the decision was made to focus on "preserving the community's social and economic relations through a resettlement process, by improving living conditions, consolidating the built-up area and mitigating the environmental risk"[28]. As with projects for public space, even for houses the PUI envisages the participation of the population, which is useful for the project's success. Indeed, "the methodological project [...] is based on acknowledging that the beneficiaries are active subjects in the processes of reflection, self-criticism and decision. The community's participation was assumed as a set of actions

attività ludiche e sportive (quali terrazzamenti con piscine) per un utilizzo pubblico. Nella terza area, quella di Santo Domingo, conosciuta per la presenza del *Parque Biblioteca España*, prevale una parcellizzazione mista composta da isolati compatti che si adeguano alla conformazione del suolo. Il collegamento fra la stazione *Metrocable* e la nuova biblioteca potenziata dall'inserimento di altri servizi, quali il Centro de Desarrollo Empresarial Zonal (CEDEZO) o l'Unidad Deportiva y Recreativa Granizal, è l'occasione per riqualificare un intero settore lungo il passaggio urbano di calle 106, in cui prevale lo spazio pedonale con l'inserimento di 4 parchi, nuove piantumazioni, ma anche nuovi spazi commerciali. L'ultima parte di interesse del PUI, forse quella più impegnativa, riguarda lo studio e i primi interventi sul tessuto informale, realizzati in assenza di una pianificazione in spazi non convenzionali a causa della "limitata disponibilità di terra, inesistenti programmi e politiche abitative, occupazioni incontrollate in aree a rischio elevato, redditi bassi, ampi aumenti demografici, spostamenti di popolazione, conflitti sociali, economia informale e disoccupazione, scarsa assistenza tecnica per la costruzione e difficoltà ad accedere a fonti formali di finanziamento"[27]. Con il programma *Consolidación Habitacional en la Quebrada Juan Bobo*, il PUI interviene nei *barrios* Villa Niza e Andalucía, per un'area di 23.000 metri quadrati, lungo la *quebrada* Juan Bobo. Secondo i tre principi fisico, sociale e inter-istituzionale, si decide di operare per la "conservazione delle relazioni sociali ed economiche della comunità, attraverso il processo di reinsediamento, il miglioramento dell'abitabilità con il consolidamento del costruito e la mitigazione del rischio ambientale"[28]. Come per i progetti di spazio pubblico, anche per le abitazioni il PUI programma la partecipazione della popolazione, utile alla buona riuscita. Infatti "il progetto metodologico [...] si basa sul riconoscimento



PUI Nororiental, *Plano 37, Área de intervención Santo Domingo*, EDU – urbam EAFIT, Medellín 2004.

[27] Alcaldía de Medellín, *Medellín Modelo de transformación urbana* cit., page 114.

[27] Alcaldía de Medellín, *Medellín Modelo de transformación urbana* cit., p. 114.

[28] Ibidem, page 115.

[28] Ibidem, p. 115.



View of the informal neighborhoodf from the Metrocable / Vista del quartiere informale dal Metrocable (L. Secci, 2017).

designed to generate awareness and the joint responsibility of citizens regarding their active role in the projects for their houses"[29].

Building construction interventions implemented by the Municipality concern the installation of water adduction networks and sewer systems, the construction of containment walls and reinforcement of the land in order to reposition the buildings, create access pathways to the houses and squares and, finally, through acquisition of lots, the construction of 108 apartments (with minimum surface area 45 sqm) arranged in 8 multi-storey and multi-family buildings located in safe areas that can be easily reached[30]. The residents agreed that they preferred to demolish constructions that were poorly accessible, unsafe or located in strategic junctions; hence, the inhabitants were relocated to new buildings.

After four years it can be said that the programme proposed by the PUI has been effective, particularly for the overall coordination of actions, and for the skill to manage, during the project, interactions between various subjects that contributed to the final outcome.

Some considerations

When we evaluate the efficacy of the interventions, we can refer to the index of living conditions (ICV) and to the index of human development (IDH), which has increased in areas subjected to the intervention, despite the evident and persistent social disparity between the various districts[31].

Through the agencies that worked on the territory, Alcaldía and EDU, we can document improvements even in relations between the people and institutions, with mutual exchange and a considerable reduction in violence and crime. The population participated actively in the sensitisation initiatives that were implemented. The supply of didactic, medical and cultural services was increased to almost cover the

che i beneficiari sono soggetti attivi nei processi di riflessione, di autocritica e di decisione. La partecipazione della comunità è stata assunta come un insieme di azioni volte a generare la consapevolezza e l'azione della co-responsabilità dei cittadini per quanto riguarda il loro ruolo attivo nei progetti dei loro alloggi"[29]. Gli interventi edilizi da parte della Municipalità riguardano la messa a dimora delle reti di adduzione dell'acqua e della fognatura, la realizzazione di muri di contenimento e di rinforzo dei terreni, in modo da riposizionare le abitazioni, la realizzazione dei percorsi di accesso alle abitazioni e alle piazze, e infine con l'acquisizione dei lotti, la costruzione di 108 appartamenti (di superficie minima di 45 mq) disposti in 8 edifici multipiano e plurifamigliari, localizzati in aree sicure e facilmente raggiungibili[30]. In accordo con i residenti, si preferisce demolire le costruzioni poco accessibili, non sicure o localizzate in nodi strategici, per rilocalizzare gli abitanti nei nuovi edifici. Dopo quattro anni è possibile affermare che il programma proposto dal PUI sia stato efficace, in particolare per il coordinamento complessivo delle azioni, e per la capacità di gestire in itinere le interazioni fra diverse materie che concorrono al risultato finale.

Alcune considerazioni

Nel valutare l'efficacia degli interventi ci si può riferire all'indice di qualità della vita (ICV) e di sviluppo umano (IDH) che risulta aumentato nelle zone oggetto d'intervento, anche se permane, in modo evidente, la disuguaglianza sociale fra i diversi quartieri[31]. Attraverso gli organismi che hanno operato sul territorio, l'Alcaldía e l'EDU, è documentabile il miglioramento anche dei rapporti fra popolazione e istituzioni, in uno scambio reciproco di fiducia e con la sensibile diminuzione dei livelli di violenza e illegalità. La popolazione ha partecipato attivamente alle attività svolte di sensibilizzazione. La dotazione dei servizi didattici, sanitari e culturali si è ampliata a

[29] Ibidem, page 118.

[29] Ibidem, p. 118.

[30] Ibidem, page 145.

[30] Ibidem, p. 145.

[31] Cfr. Isabel Dunque Franco, *Inclusione ed equità territoriale* cit., pages 115-117.

[31] Cfr. Isabel Dunque Franco, *Inclusione ed equità territoriale* cit., pp. 115-117.



Medellín. View from the new Water Cisterns / Medellín. Vista dalle nuove cisterne d'acqua (L. Secci, 2017).

overall demand. Finally, a remarkable increase in economic activities (particularly commercial) was recorded in the new central sites (*Parque Biblioteca*, piazze e *Metrocable*).
The individual architectural projects, but also the PUI itself, in terms of overall activities and programmes, are not launched with the premise of finding a final solution for all complex situations, but are only inserted giving special attention to certain cases that can be managed even partly. The final scope of an evaluation of the effects of the outcome can be the observation of how renewed spaces have adapted to the living conditions of the residents, also understanding how to support self-construction.
The decision to create an open system that can implement itself and change in the course of time is charged with remarkable potential, namely the capacity to accept the ongoing transformation. In this picture we can understand how the structural problems soon observed on the façade of the *Parque Biblioteca España* do not alter the

tal punto da coprire quasi la totalità del fabbisogno. Infine, in corrispondenza delle nuove centralità (*Parque Biblioteca*, piazze e *Metrocable*) si è registrato un incremento notevole delle attività economiche (in particolare commerciali).
I singoli progetti architettonici, ma anche lo stesso PUI, nel loro complesso di attività e programmi, non partono dal presupposto di risolvere tutte le complessità esistenti con una soluzione definitiva, ma solamente di inserirsi, soffermarsi su casi specifici da gestire anche parzialmente. Nel valutare poi gli effetti di quanto realizzato, l'obiettivo finale può essere l'osservazione dell'adattamento degli spazi rinnovati alle condizioni di vivibilità dei residenti, anche nel capire come sia possibile sostenere l'autocostruzione.
Aver scelto di operare configurando un sistema aperto, capace di implementarsi nel tempo, ma anche di modificarsi, dimostra una grande potenzialità, e cioè la capacità di accettare la condizione in itinere della trasformazione. In questo quadro si può capire come le problema-

[32] Peter Brand, *Governing inequality* cit., page 14.

[32] Peter Brand, *Governing inequality* cit., p. 14.

strength of its central nature and its impact on the place. But at the same time the method proposed demands and encourages ongoing development of projects together with the population, to avoid turning the final outcome of the project into a mere episode, an isolated event.

At a time of great uncertainty regarding the continuation of transformations, especially due to the disappearance of Social Urbanism in political discussions[32], Mayor Aníbal Gaviria launched project *Unidad de Vida Articulada* – UVA (2012-2017). A project for about twenty water tanks present in the various municipalities was launched through the partnership between the Municipality and *Empresas Publicas de Medellín* – EPM, which owns and manages the city's water network. Its scope was to initiate a process based on participation and urban regeneration of the poorest districts. The sites where the tanks are located opened up to the *barrio* by removing their fences and taking over the ground that will be used to design new public spaces, cultural and sports centres and recreational venues. The 17 structures that were already active in 2017 offered a way of approaching the population and of "strengthening the feeling of belonging". The inclusive capacity of this project, which has spread in the land through a network that offers diversified opportunities for all social classes, is interesting.

Barcelona.
The district of Barceloneta as a resource

The current urban dynamics of the city of Barcelona can be observed and interpreted through the consistency of the built-up area, with special focus on a section of the old city, the Barceloneta district. The district, which has been hard to manage in the course of time, has always been used by the most needy, including port labourers and also migrant populations that come to the city out of need. The latter adapt to the situation but also aggravate the

[33] The most important prizes awarded to the city include, the Harvard acknowledgement (1987), the RIBA (Royal Institute of British Architecture) prize (1999) and the prize awarded by the Biennale Exhibition of Architecture in Venice (2002).

[33] Fra i più importanti premi assegnati alla città risultano nel 1987 il riconoscimento ad Harvard, nel 1999 il premio RIBA (Royal Institute of British Architecture) e nel 2002 il premio dato nella Biennale di Architettura di Venezia.

[34] The transformation project dates back to the period 1976-1986, characterised by the *Plan General Metropolitano* 1976 (PGM) and by the work of Oriol Bohigas and Josep Antoni Acebillo in the Municipality. The country experienced impressive economic development following the death of Franco and the end of dictatorship (1975), when Spain joined the European Union (1986). The PGM then acted through the *Plans Especials de Reforma Interior* (PERI), which were implemented in the district with "urban acupuncture" interventions that conveyed a new physiognomy to public spaces, without impairing the previous morphological features. Delbene G., *Barcellona. Trasformazioni contemporanee*, Rome 2007.

[34] Il progetto di trasformazione fonda le sue radici nel periodo 1976-1986 caratterizzato dal *Plan General Metropolitano* 1976 (PGM) e dall'attività di Oriol Bohigas e Josep Antoni Acebillo all'interno della Municipalità. E' un momento di grande sviluppo economico del Paese a seguito della morte di Franco e della dittatura (1975) con l'ingresso della Spagna all'interno dell'Unione Europea (1986). Il PGM agisce poi attraverso i *Plans Especials de Reforma Interior* (PERI) i quali operano alla scala del quartiere con interventi di "agopuntura urbana" nel dare una nuova fisionomia allo spazio pubblico ma anche rispettare le preesistenze morfologiche. Cfr. Giacomo Delbene, *Barcellona. Trasformazioni contemporanee*, Roma 2007.

tiche strutturali riscontrate dopo poco tempo sulla facciata del *Parque Biblioteca España*, non modifichino la forza della sua centralità e del suo impatto sul luogo. Ma al tempo stesso la modalità proposta impone e stimola a continuare lo sviluppo dei progetti insieme alla popolazione, per non far diventare ciò che è stato realizzato un semplice episodio, un evento senza storia.

In un momento di grande incertezza sul proseguo delle trasformazioni soprattutto dovuto alla scomparsa dell'*Urbanismo Social* nei discorsi politici[32], il sindaco Aníbal Gaviria avvia il progetto di *Unidad de Vida Articulada* – UVA (2012-2017). Con il sodalizio fra Municipalità e l'*Empresas Publicas de Medellín* – EPM proprietaria e gestore della rete idrica della città, si predispone un progetto riguardante una ventina di serbatoi d'acqua presenti nei diversi comuni per attivare un processo partecipativo e di rigenerazione urbana dei quartieri più poveri. I siti delle cisterne si aprono al *barrio* con la rimozione dei loro recinti e l'appropriazione del suolo che servirà per disegnare nuovi spazi pubblici, centri culturali e sportivi oltre che ricreativi. Le 17 strutture già attive nel 2017 sono un mezzo per avvicinarsi alla popolazione e "rafforzare il senso di appartenenza", è interessante la capacità inclusiva contenuta da questo progetto diffuso sul territorio in un sistema a rete tale da offrire occasioni diversificate coinvolgente tutti gli strati sociali.

Barcellona.
Il quartiere di Barceloneta come risorsa

Le attuali dinamiche urbane della città di Barcellona si possono osservare e leggere attraverso la consistenza dell'edificato, soffermandosi in particolare su una porzione della città vecchia, il quartiere di Barceloneta. Un quartiere che risulta nel tempo di difficile gestione, utilizzato da sempre dai più bisognosi, da chi lavorava al porto, ma anche da quei popoli migranti che approdano alla città per necessità e che si adat-

already precarious conditions of life through uncontrolled overcrowding. The district is layered and unable to meet the demand for hospitable living with even basic comfort standards. The scope of this analysis is to obtain a formal and also quantitative picture when studying and interpreting the problems and solutions proposed, in order to understand how to intervene on building assets today.
We also focus on defining actual maintenance of the built-up area, safeguarding it, not only as system and image but, especially, as a site where people live.

Moments of urban transformation

The *Barcelona Model*[33], which was already launched by urban policies in the late 1970s[34], was concretised when the city was chosen to be the venue of the 1992 Olympics. This offered the opportunity to reclaim the industrial districts of Icària and PobleNou, take over the view of the sea and provide the city with new infrastructures.
The scope of the project launched in 1985 by Martorell, Bohigas, Mackay and Puigdomènech included upgrading the maritime district to assign it a new central character by taking over areas (1986) through a municipal society (VOSA) that also managed the demolition of the whole industrial district, the creation of infrastructures and reclamation of the beaches.
The project's master plan envisaged dividing the entire area into five sectors and project themes[35], precisely beaches for a stretch of 5 km with the creation of a new dock called Port Vell; a promenade by the sea as an extension of the current passeig Maritimo de la Barceloneta (divided into two parts, namely Barceloneta and Poble Nou); la avenida de Litoral, a wide road for traffic and a linear park; the new residence by the sea; the Olympic district (2,000 apartments) that picks up the threads of the Cerdà plan, a supermanzana with various types of buildings. The new arrangement of the Olympic district

tano, ma anche aggravano, le condizioni di vita già precarie con un sovraffollamento non controllato. Il quartiere si stratifica senza riuscire ad adeguarsi alle richieste di un abitare ospitale e dotato di comfort anche minimi. L'obiettivo di questa analisi è tentare di acquisire un riscontro formale, ma anche quantitativo nel leggere e interpretare i problemi e le soluzioni proposte, per capire come intervenire oggi sul patrimonio edilizio, e per configurare il reale mantenimento del costruito, salvaguardandolo, non solo come impianto e immagine, ma soprattutto come oggetto dell'abitare.

Momenti di trasformazione urbana

Il *Modello Barcellona*[33], già avviato dalle politiche urbane della fine degli anni settanta[34], trova concretezza con la nomina della città a sede delle Olimpiadi del 1992. Un'occasione per attuare la bonifica dei quartieri industriali di Icària e PobleNou, impadronirsi dell'affaccio sul mare e dotare la città di nuove infrastrutture. Il progetto avviato nel 1985 da Martorell, Bohigas, Mackay e Puigdomènech, pone fra le sue finalità la riqualificazione del quartiere marittimo per attribuirgli un nuovo carattere di centralità, prevedendo l'acquisizione delle aree (1986) attraverso una società municipale (VOSA) che si occupa anche della demolizione dell'intero comprensorio industriale, della realizzazione delle infrastrutture e della bonifica delle spiagge. Il masterplan di progetto prevede di suddividere l'intera area in cinque settori e temi progettuali[35]: le spiagge per una estensione di 5 km con la formazione di una nuova darsena, Port Vell; il passeggio marittimo come prolungamento dell'attuale passeig Maritimo de la Barceloneta (suddiviso in due parti: Barceloneta e Poble Nou); la avenida de Litoral, grande arteria di traffico e parco lineare; la nuova residenza del fronte mare; il quartiere olimpico (2.000 appartamenti) che riprende le maglie del piano Cerdà, una supermanzana che accoglie all'interno edifici con tipologie diverse fra loro.



The city of Barcelona in the 18th century. / La città di Barcellona nel XVIII secolo.

[35] See http://bcn87-92.tempusfugitvisual.com.

[35] Cfr. http://bcn87-92.tempusfugitvisual.com.

[36] Ajuntament de Barcelona, *Text Refós Projecte d'intervenció integral Barri de la Barceloneta*, Barcellona, October 2008, in: http://www.barcelonetapladebarris.cat/pdfs_estaticos/La_Barceloneta.pdf, page 2.

[36] Ajuntament de Barcelona, T*ext Refós Projecte d'intervenció integral Barri de la Barceloneta*, Barcellona, ottobre 2008, in: http://www.barcelonetapladebarris.cat/pdfs_estaticos/La_Barceloneta.pdf, p. 2.

[37] The Ribera district in the south-east area of the old city was demolished to make room for the Citadel, 1715-1720. An intervention that had a great impact on the population at the time, generating the urgent need to plan a new district.

[37] Il quartiere della Ribera posto a sud-est della città vecchia viene demolito per far posto alla Cittadella, 1715-1720. Un intervento all'epoca di grande impatto sulla popolazione tale da rendere impellente la pianificazione di un nuovo quartiere.



Barceloneta in the 18th century. / Barceloneta nel XVIII secolo.

transforms the entire urban layout by the sea, preserving some of the most representative buildings of the port and of the Barceloneta district, which was released from the many artefacts placed like a crown that separated it from the rest of the city, making it suddenly permeable and crossable from all sides.

The Barceloneta district was built in the latter half of the 18th century, according to the project by engineer Juan Martin Cermeño (1753), based on the design by Prospere Vermoon[36]. It covers a triangular area by the seaside, designed for 10,000 inhabitants, and partly resulting from the demolished barrio of Ribera[37]. The district develops along a grid that was originally 5x18, with streets enclosing rows of buildings (east-west direction), and limited towards the port by a colonnade. Southern areas are entirely dedicated to residences, while the three sections towards the Citadel comprise the church of Sant Miquel del Port and part of a previously existing urban fabric that adjusts to the chessboard, the main square and the police stations. Comparing the maps of the early and latter half of the 19th century[38], we notice that the district has expanded eastwards and southwards, defining the current layout. The expansion follows the same urban structure, adding new residential units and creating the same environment. Buildings aligned in a row have the same orientation with regular lots (side 8.4 m) and two-storey houses featuring regulated façades. Accommodation, which was originally conceived as 70 sqm units distributed in the entire level of the individual lot, increased in density, thus immediately altering the overall conformation of the district, with the superelevation of buildings with 3-4 storeys and fractionation of the houses into 35 sqm units – called *quarts de casa*. This produced 5,000 *quarts de casa* with 35,000 people living in 26 hectares, causing overcrowding and hygiene issues, which can be noticed to date[39]. The most

La nuova configurazione del quartiere olimpico trasforma l'intero assetto urbano del fronte mare conservando alcuni edifici più rappresentativi del porto e il quartiere di Barceloneta, che viene liberato dai diversi manufatti disposti a corona che lo separavano dal resto della città, rendendolo improvvisamente permeabile, attraversabile da tutti i lati. Il quartiere di Barceloneta fu edificato nella seconda metà del Settecento secondo il progetto dell'ingegnere Juan Martin Cermeño (1753) sulla base del disegno elaborato da Prospere Vermoon[36]. Occupa un sito triangolare disposto sulla riva del mare, pensato per accogliere 10.000 abitanti, in parte provenienti dal demolito barrio della Ribera[37]. Il quartiere si conforma su una griglia originariamente tracciata da una maglia di 5 x 18, vie che inglobano file di isolati (direzione est-ovest) delimitati verso il porto da un affaccio porticato. Se le parti disposte verso Sud sono dedicate esclusivamente alla residenza, le tre parti verso la Cittadella inglobano la chiesa di Sant Miquel del Port e una parte di tessuto preesistente che si adegua alla scacchiera, la piazza centrale e le caserme. Confrontando le mappe da inizio alla seconda metà dell'Ottocento[38] si può osservare che il quartiere si è ampliato verso est e sud definendo la conformazione attuale, l'ampliamento segue la medesima struttura urbana inserendo nuove stecche residenziali, nel comporre un medesimo ambiente. Gli isolati in linea sono orientati tutti allo stesso modo con lotti regolari di lato pari a 8,4 m e case a due piani con facciate normate. Gli alloggi originariamente previsti di 70 m^2, distribuiti sull'intero piano del singolo lotto, subiscono un processo di densificazione che modifica sin da subito la conformazione complessiva del quartiere, con la sopraelevazione degli edifici di 3/4 piani, e con il frazionamento degli alloggi in pezzature da 35 m^2 – denominati *quarts de casa* – operazioni che porteranno ad avere 5.000 *quarts de casa* con 35.000 persone insediate in 26 ettari, produ-

[38] The maps compared include Antonio Loper Nopería, *Plano de la Poblacío de Barceloneta con/parte del Recinto de esta Plaza y el de la Ciutadela* [...], Barcellona, 1801, Archivo General de Simancas, MPD, 29, 57; Miguel Garriga i Roca, *Plano topográfico geométrico de la Barcelona Y Proyecto de Reforma General*, Barcellona, 1862, Archivo Histórico de la Ciudad de Barcelona, n.reg 02635, cod. C02.03 C02.03.

[38] Le carte messe a confronto sono: Antonio Loper Nopería, *Plano de la Poblacío de Barceloneta con/parte del Recinto de esta Plaza y el de la Ciutadela* [...], Barcellona, 1801, Archivo General de Simancas, MPD, 29, 57; Miguel Garriga i Roca, *Plano topográfico geométrico de la Barcelona Y Proyecto de Reforma General*, Barcellona, 1862, Archivo Histórico de la Ciudad de Barcelona, n.reg 02635, cod. C02.03 C02.03.

[39] Ajuntament de Barcelona, *Text Refós Projecte* cit., page 3.

[39] Ajuntament de Barcelona, *Text Refós Projecte* cit., p. 3.

[40] It is the first railway line to be built in Spain.Around 30 km long, it links Sant Adrià del Besós and Estació de França to Barcelona. From Sant Martí the line runs along the coast to form a barrier that prevents using the edge of the sea, which had a past of degradation.

[40] E' la prima linea ferroviaria realizzata in Spagna, lunga circa 30 chilometri unisce Sant Adrià del Besós con la Estació de França a Barcellona; da Sant Martí la linea corre lungo la costa tale da costituire barriera alla fruizione del bordo mare già a suo tempo degradato.

recent transformations of Barceloneta concerned the northern district, which counts police stations and the main square, which are currently excluded from the safeguarding and expansion plan of the carrer de l'Almirall Cervera, which connects the eastern side that overlooks the sea with the western one, from passeig de Joan de Borbó to passeig Maritim. In particular, the project for the Olympic district mainly focused on problems related to urban degradation and isolation of this area. The situation has persisted over the centuries due to the presence of the railway line Barcelona-Matarò (1848)[40] to the north, the location of the industrial district to the east – Icària district called *Manchester Catalana* – of the port with its increasing traffic to the West. The upgrading process concerned public spaces, the sea promenade, new urban furnishings for the main square and the market, which were, however, inadequate to integrate and recover the existing living area.

The second phase of the city's urban transformation process (1992-2004) prolongs and implements the former urban plan, ensuring continuity, and designing the following districts[41], namely 22@, Forum 2004 and Sagrera, or the new city for "international promotion", converging information, multiculture and connection. The new district 22@, created in 1998, transformed the industrial district of Poblenou through its almost total demolition to establish new activities that featured a high technological content, while maintaining productive function and creating 40,000 new houses. However, as occurred with the 1992 Olympics, the Forum of Cultures (2004) attracted strong capital to be used in the very short term to equip the extensive area for cultural events.

The chosen site was once again the coast, which stretches for 2 km, continuing the Olympic Village, from the Parco del Poblenou up to the

cendo problemi di sovraffollamento e igiene[39] sino ai giorni nostri.

Le trasformazioni più recenti per Barceloneta hanno poi riguardato la parte a nord, quella delle caserme e della piazza centrale attualmente escluse dal piano di salvaguardia e l'ampliamento del carrer de l'Almirall Cervera che collega il fronte mare est con quello ovest da passeig de Joan de Borbó a passeig Maritim. In particolare il progetto del quartiere olimpico si è occupato principalmente delle problematiche connesse al degrado urbano e all'isolamento di questa zona con la città, protratte nei secoli, dovute alla presenza a nord della linea ferroviaria Barcellona-Matarò (1848)[40], della localizzazione del comprensorio industriale a est – quartiere Icària denominato la *Manchester Catalana* – e a ovest del porto sempre più trafficato. Gli interventi di riqualificazione hanno riguardato lo spazio pubblico, la passeggiata verso il mare, un nuovo arredo urbano per la piazza centrale e il mercato, non sufficienti però per attuare l'integrazione e il recupero dell'esistente in quanto spazio dell'abitare. La seconda fase del processo di trasformazione urbana della città (1992-2004) prolunga e attua con continuità la precedente programmazione urbanistica[41], si disegnano i distretti: 22@, Forum 2004 e Sagrera, ovvero la nuova città della "promozione internazionale", dove si uniscono: informazione, multicultura e connessione. Il nuovo distretto 22@, avviato nel 1998, trasforma il quartiere industriale del Poblenou, prevedendone la quasi totale demolizione con l'obiettivo di insediare nuove attività ad alto contenuto tecnologico, anche mantenendo la funzione produttiva e realizzando 40.000 nuovi alloggi. Ma è il Forum delle Culture del 2004, che, come era già capitato per la città con le Olimpiadi del 1992, ad attirare forti capitali da impiegarsi in brevissimo tempo per attrezzare l'ampia area ad accogliere eventi culturali. Il sito scelto è ancora quello del versante litorale, lun-



Barceloneta in the 19th century. / Barceloneta nel XIX secolo.

[41] Already defined with the PGM of 1976, the PERIs of the 1980s, the Plan de Vias of 1986 (PV) and il *Plan de Areas de Nueva Centralidad* (PANC) of 1987, in terms of identifying "new central areas" that possessed a high potential of growth, where private investments could be channelled to the services sector in view of reducing the strength of the centre. The plan *Modificación del Plan General Metropolitano* (MPGM) of 2000 was then implemented.

[41] Già configurata con il PGM del 1976, i PERI degli anni ottanta, il *Plan de Vias* del 1986 (PV) e il *Plan de Areas de Nueva Centralidad* (PANC) del 1987, nell'individuare "le nuove centralità" con alto potenziale di crescita dove far convergere gli investimenti privati nelle attività terziarie in modo da depotenziare il centro; si procede poi con il piano di *Modificación del Plan General Metropolitano* (MPGM) del 2000.

[42] *Barcelona 2004. De la trama al tótem: urbanidad y espectáculo*, "Arquitectura Viva", n. 84, May-June 2002, pages 23-75; Barcelona 2004. *Nueva transformacìon*, in "Metamorfosi", n.51, October-December 2004; *Barcelona in progréss*, Barcelona 2004; "Arquitectura Viva", n.94-95, October-November 2004.

[42] Cfr. *Barcelona 2004. De la trama al tótem: urbanidad y espectáculo*, "Arquitectura Viva", n. 84, maggio-giugno 2002, pp. 23-75; *Barcelona 2004. Nueva transformacìon*, in "Metamorfosi", n. 51, ottobre-dicembre 2004; *Barcelona in progréss*, Barcellona 2004; "Arquitectura Viva", n. 94-95, ottobre-novembre 2004.



A house's entrance in Barceloneta / L'ingresso di una casa in Barceloneta, 2017.

river Besos, with the addition of congress centre, auditorium, hotels, offices, shopping arcades, aquatic zoo, sports centre, harbour, biodiversity pavilion, university campus and outdoor areas, such as the Diagonal Mar park, Forum square, Forum explanada, WC area, southern and northern coastal park[42].

Strategic decisions included the creation of a new central or multi-central urban area implemented by strengthening the public port of the city and local infrastructures. The Forum building hosted the event in 2004, thus gaining a central role in the new flow dynamics, which connected district 22@ (district of Poblenou) with district de Mina-popular district of the 1970s that had serious social problems-besides becoming the heart of new urban connections, such as the linear metropolitan park of the river Besos, the new intermodal TGV station Sagrera and the link between plaça de les Glòries Catalanes and avinguda Diagonal. Briefly, "from the Olympics to the Forum" (1982-2004), in thirty years of urban transformation activities, Barcelona experienced the recovery of the historical city centre through several architectural projects that particularly concern the museum and cultural sector, strengthen the Montjuïc district, rethink new public spaces when squares are redesigned, take over the coast from Barcelloneta to Poblenou and, finally, intervene in the abandoned industrial districts to create new urban frameworks. Besides designing the coastline with additional activities and services, the overall transformation sought, through the urban structure, to establish some connections with the existing situation by recovering the layout of the original Cerdà Plan, considering this an opportunity to intervene in certain districts by completely redesigning them (i.e., Poblenou) or by integrating them with the Mina and Barceloneta districts.

Safeguarding the house and living conditions

It must be said that, as a result of the extensive

go 2 km di costa, in prosecuzione del Villaggio Olimpico, dal Parco del Poblenou sino al fiume Besos, con l'inserimento di: centro congressi, auditorium, hotel, uffici, centro commerciale, zoo acquatico, porto sportivo, padiglione biodiversità, campus universitario e dagli spazi esterni, quali il parco Diagonal Mar, piazza del Forum, explanada del Forum, zona bagni, parco Litorale sud e nord[42].

Fra le decisioni strategiche emerge la creazione di una nuova centralità urbana o multi centralità, attuata con il potenziamento del porto pubblico cittadino e delle infrastrutture a scala territoriale. L'edificio del Forum accoglie l'evento nel 2004 e acquisisce il ruolo di polarità all'interno di una nuova dinamica dei flussi che vede la connessione del quartiere 22@ (distretto del Poblenou) con il quartiere de Mina – quartiere popolare degli anni settanta con gravi problemi sociali - oltre a costituire perno per i nuovi collegamenti urbani: il parco lineare metropolitano del fiume Besos, la nuova stazione intermodale del TGV di Sagrera e la comunicazione plaça de les Glòries Catalanes - avinguda Diagonal. In sintesi, Barcellona "dalle Olimpiadi al Forum", (1982-2004), vede in vent'anni di attività di trasformazione urbana, il recupero del centro storico attraverso molti progetti architettonici che riguardano in particolare il settore museale/culturale, il potenziamento del distretto del Montjuïc, il ripensamento dei nuovi spazi pubblici nel ridisegnare le piazze, l'appropriarsi del mare da Barcelloneta al Poblenou, e infine l'intervento sui comparti industriali dismessi nel configurare nuovi ambiti urbani.

La trasformazione nel suo complesso, oltre ad aver disegnato il lungo mare inserendo attività e servizi, ha cercato attraverso la struttura urbana di ricomporre alcune connessioni con l'esistente, riprendendo l'impianto dell'originario Piano Cerdà come occasione per intervenire su alcuni quartieri ridisegnandoli completamente (è il

[43] Barcelona also ranks 6th in Europe for the number of cruise liner passengers, and it ranks 6th as conference venue. Data source: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tourism_statistics/it#Destinazioni_preferite_nell.27UE.

[43] Barcellona è anche al 6° posto del ranking europeo per il numero di crocieristi ma risulta anche al 6° posto per le accoglienze congressuali; fonte dati: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tourism_statistics/it#Destinazioni_preferite_nell.27UE.

urban interventions briefly described, the city has changed its face and lifestyle. This change was mainly generated by the increased tourist flow. A data analysis provides the impressive information that 500,000 overnight stays in the city's hotels were recorded in 1992, and the number rose to 14 million in 2006, and to 16.5 million in 2014. If we change this data into human presences, it means that from 27 million tourists in 2014 the number has risen to 32 million in 2016, people who cross the city, visit museums, and use public services. Spain is the leading European target for tourists (20.7%) but Barcelona is the most visited city[43]. While museums are studying how to preserve the assets from consumption due to an excessive anthropic load, the inhabitants (1.6 million) feel overwhelmed, and protest with slogans, such as "Barcelona is not for sale"[44].

The housing plans *Plan locale d'habitatge* of 2004-2008 and of 2008-2016 are followed by *Plan para el derecho a la vivienda de Barcelona* – PDV 2016-2025[45]. It defines an increase in the Municipality's building assets dedicated to socially weak residents who live in districts where the population is diminishing and which present evidently degraded buildings. The plan focuses on preventing the abnormal use of houses. The housing plan is further reinforced by the *Plan Especial Urbanístico de Alojamiento Turístico* - PEUAT 2017[46], created with the precise purpose of controlling and reducing the city's flow of tourists, preventing the outflow of residents, which makes room for a widespread and capillary offer of tourist accommodation especially in the old city[47]. Hence, the plan defines areas subjected to the most intensive pressure, forbidding the addition of any new hotel facility, particularly for those who use houses, thus ensuring zero growth in houses intended for tourist use. The city has inserted the Barceloneta district in the list of "Urban Rehabilitation"

caso del Poblenou) o cercando un'integrazione con i quartieri Mina e Barceloneta.

Salvaguardare la casa e l'abitare

Occorre evidenziare che la città, con i grandi interventi urbani sinteticamente descritti, non cambia solo volto ma anche modalità del vivere, dell'abitare: in particolare a condizionare questo cambiamento è l'aumento del flusso turistico. Esaminando i dati è impressionante pensare che nel 1992 si contavano 500.000 pernottamenti annui in hotel della città; poi cresciuti nel 2006 a 14 milioni e, nel 2014, a 16.5 milioni. Se tramutiamo questi dati in presenze umane, significa che da 27 milioni di turisti nel 2014, si è passati a 32 milioni nel 2016: persone che attraversano la città, visitano musei, e utilizzano i servizi pubblici. La Spagna è la meta più ambita a livello europeo (20,7%) ma Barcellona risulta la città più visitata[43]. Mentre le stesse istituzioni museali pensano a come preservare i beni dal loro consumo dovuto al troppo carico antropico, gli abitanti, pari a 1,6 milioni, si sentono sopraffatti tanto da manifestare con lo slogan "Barcellona non è in vendita"[44]. Ai Piani abitativi - *Plan locale d'habitatge* del 2004-2008 e del 2008-2016 fa seguito il *Plan para el derecho a la vivienda de Barcelona* – PDV 2016-2025[45] che non solo predispone di incrementare il patrimonio edilizio della Municipalità dedicato ai residenti socialmente più deboli che vivono in quei quartieri dove la popolazione decresce e insiste un forte degrado edilizio, ma vuole prevenire l'uso anomalo degli alloggi. Il piano sulla casa si rafforza poi del *Plan Especial Urbanístico de Alojamiento Turístico* - PEUAT 2017[46] realizzato con il preciso scopo di controllare e diminuire l'affluenza turistica nella città, prevenire lo spopolamento residenziale che lascia posto a una diffusa e capillare accoglienza turistica soprattutto nella città vecchia[47]. Per far questo il piano delinea quelle aree in cui vi è una maggiore pressione, vietando l'inserimento di qualsiasi

[44] Angelo Attanasio, *Così il successo sta uccidendo Barcellona*, in "Il Sole 24", 21 giugno 2014, in https://angeloattanasio.com/2014/06/21/cosi-il-successo-sta-uccidendo-barcellona/.

[44] Angelo Attanasio, *Così il successo sta uccidendo Barcellona*, in "Il Sole 24", 21 giugno 2014, in https://angeloattanasio.com/2014/06/21/cosi-il-successo-sta-uccidendo-barcellona/.

[45] http://habitatge.barcelona/es/quienes-somos/plan-por-el-derecho-vivienda-2016-2025.

[45] Cfr. http://habitatge.barcelona/es/quienes-somos/plan-por-el-derecho-vivienda-2016-2025.

[46] Approved by the Municipal Council on 27 January 2017, effective from 6 March 2017; http://ajuntament.barcelona.cat/pla-allotjaments-turistics/es/

[46] Approvato dal Consiglio Comunale il 27 gennaio 2017 entra il vigore il 6 marzo 2017; cfr. http://ajuntament.barcelona.cat/pla-allotjaments-turistics/es/

[47] While the population is constant in Barcelona, it diminishes by 12% in the Old City from 2006 to 2015.

[47] Mentre a Barcellona la popolazione è costante per la Città Vecchia dal 2006 al 2015 diminuisce del 12%.

[48] http://www.barcelonetapladebarris.cat/pdfs_estaticos/La_Barceloneta.pdf e https://es.slideshare.net/JuancitoCaminador/modificaci-del-peri-de-la-barceloneta-per-a-la-refosa-i-actualitzaci-del-planejament-vigent.

[48] Cfr. http://www.barcelonetapladebarris.cat/pdfs_estaticos/La_Barceloneta.pdf e https://es.slideshare.net/JuancitoCaminador/modificaci-del-peri-de-la-barceloneta-per-a-la-refosa-i-actualitzaci-del-planejament-vigent.

areas, particularly to improve its social context by intervening on lifestyle, as indicated in the *Projecte d'intervenció integral* of 2008[48], which specifies priorities and defines the strategic sites. Barceloneta's dossier focuses on four themes that define specific actions or initiatives that can already be funded, namely houses and the district community, the space, public facilities, economic activities, participation, definition of community and identity. Regarding the chapter on "district houses and communities", objectives include the specific theme of real property to ensure dignified living conditions, and to improve accessibility (physical and economic) of the buildings and encourage best practices centred on recovery. The intervention on the buildings is strictly dedicated to common spaces. It establishes resident communities (apartment blocks) controlled by a regulation on good use and cost division[49]; the installation of lifts to improve accessibility and inspection systems (water), and renovates façades as elements, which define historical and artistic urban value. Concerning private space, we must mention checking living conditions of accommodation that often fails to meet minimum requirements (living surface with windows) and requires renovation works to improve the situation.

The various urban plans for Barceloneta defined since 1985 converge in a single directive, Modificación de *Plan Especial de Reforma Interior* – MPERI of 2015[50], which clearly defines the value of the assets, classifying the built-up area and the types of interventions to be implemented. The new plan distinguishes the whole district by zones (nine urban categories), defines the protective perimeter by only including residential buildings, excluding buildings that have been subjected to extensive changes (the eastern coast and the areas where the former police stations were situated), and defines 3 frameworks for public

nuova struttura alberghiera, in particolare per quelle che utilizzano alloggi, garantendo così la crescita zero di case destinate a uso turistico. La città inserisce il quartiere di Barceloneta nelle aree di "Riabilitazione Urbana" in particolare per migliorarne il contesto sociale, intervenendo sul modo d'abitare, attraverso le indicazioni del *Projecte d'intervenció integral* del 2008[48], che specifica le priorità, individuando assi strategici. Il dossier per Barceloneta lavora su quattro temi che definiscono azioni specifiche ovvero quelle già finanziabili: le case e la comunità di quartiere; lo spazio, le strutture pubbliche, le attività economiche; la partecipazione; la definizione di comunità e identità. A proposito del capitolo riguardante le "case e comunità di quartiere" fra gli obiettivi emerge il tema specifico del patrimonio immobiliare, per garantire condizioni abitative dignitose, ma anche migliorare l'accessibilità (fisica ed economica) degli edifici e favorire le *best practices* orientate al recupero. L'intervento sugli edifici è strettamente dedicato agli spazi comuni con: l'istituzione della comunità dei residenti (condomini) diretti da un regolamento sul buon uso e sulle ripartizioni delle spese[49]; l'installazione di ascensori per migliorare l'accessibilità; la verifica dell'impiantistica (acqua); il rifacimento delle facciate quali elementi che definiscono il valore storico e artistico urbano. Mentre per quanto riguarda lo spazio privato si segnala la verifica delle condizioni di abitabilità degli alloggi spesso non conformi al minimo richiesto (superficie abitabile ma anche finestrata) e necessitanti una ristrutturazione che ne migliori la situazione. I diversi piani urbanistici riguardanti Barceloneta elaborati dal 1985, confluiscono tutti in un unico strumento direttivo, quello di *Modificación de Plan Especial de Reforma Interior* – MPERI del 2015[50], che delinea con chiarezza i valori patrimoniali, classificando il costruito e i tipi d'intervento da attuare. Il nuovo piano distingue l'intero quartiere per zone (nove

[49] Creating apartment blocks also allows to manage aid provided for rehabilitation by the municipality through the division of contributions.

[49] L'istituzione del condominio permette anche la possibile gestione di aiuti alla riabilitazione da parte della municipalità per la ripartizione dei contributi.

[50] See Vicente Gallart i Furió, Carles Bárcena Roig, Ricard Gratacós Battle (edited by), *Barcelona, transformació. Plans i Projectes*, Barcelona 2015.

[50] Cfr. Vicente Guallart i Furió, Carles Bárcena Roig, Ricard Gratacós Battle (a cura di), *Barcelona, transformació. Plans i Projectes*, Barcellona 2015.

[51] The classification of the built-up area is based on the study: Glòria Bassegoda, *Protecció del patrimoni arquitectònic de la Barceloneta - annex I de la memòria del document de MPERI 2014*, Barceloneta 2014.

[51] La classificazione del costruito segue lo studio: Glòria Bassegoda, *Protecció del patrimoni arquitectònic de la Barceloneta - annex I de la memòria del document de MPERI 2014*, Barceloneta 2014.

[52] *Modificación puntual del Pla General Metropolitá a la Barceloneta*, http://ajuntament.barcelona.cat/ciutatvella/sites/default/files/plenari/documentacio_consultiva_mediambient.pdf.

[52] *Modificación puntual del Pla General Metropolitá a la Barceloneta*, http://ajuntament.barcelona.cat/ciutatvella/sites/default/files/plenari/documentacio_consultiva_mediambient.pdf.

intervention (PAU). When highlighting the main characteristics of the sector to be protected, we insist on preserving the district's urban layout and architectural type (which have undergone extensive transformations, in some cases) that follows a precise model by classifying typical buildings by their use[51]. Art.15bta then defines the protected elements, such as parcel size, the building's position, building height and the composite elements of the façade, excluding demolitions or superelevation from the interventions allowed.

The *Modificación puntual*[52] also identified about sixty houses where improvements have been planned to ensure vertical accessibility. This trend was already envisaged by the 2008 *Plan* but was not implemented due to several problems (especially economic and managerial).

The new PDV's intervention plan for living conditions focuses on "protecting residents" and "preserving assets". The Municipality increases the public assets intended for rent and plans on providing aid for internal renovations of apartments, besides directing its contribution to support rentals in order to offer the poorest residents greater economic capacity to maintain their own house. Focus is especially on the oldest assets with the awareness that residents must agree with a maintenance plan. The Municipality plans on organising an information campaign centred on the need to ensure structural safety, accessibility and better energy performance, an overall check of the property (construction log), training for teams of competent technicians to assist citizens during works and, finally, defining facilitating regulatory tools.

Some considerations

The protection plan focuses on safeguarding the overall urban image of the district and the structure of the historical fabric without, however, being able to interact with the living modes proposed by Barceloneta's urban system.

classi urbanistiche), delinea il perimetro di salvaguardia inserendo all'interno il solo costruito residenziale, escludendo gli isolati maggiormente trasformati - lungo mare Est e i sedimi dove a suo tempo erano insediate le vecchie caserme – e individua 3 ambiti di intervento pubblico (PAU).

Nell'evidenziare le caratteristiche principali del settore da tutelare, si insiste sulla conservazione dell'impianto urbano del quartiere e della tipologia architettonica (seppur in alcuni casi ampiamente trasformata) che segue un modello preciso classificando per indirizzo gli edifici testimoni[51]. L'art.15bta definisce poi gli elementi oggetto di tutela, quali la dimensione delle particelle, la posizione dell'edificato, l'altezza dell'edificio e gli elementi compositivi della facciata, escludendo fra gli interventi ammessi le demolizioni o le sopraelevazioni. Si individuano inoltre, con la *Modificación puntual*[52] una sessantina di case dove è programmato un intervento migliorativo in particolare per garantire l'accessibilità verticale, un'azione già prevista con il *Plan* del 2008 ma che non ha avuto seguito per le numerose difficoltà attuative (soprattutto economiche e gestionali). Il programma d'intervento sull'abitare del nuovo PDV si direziona nel "proteggere i residenti" e "preservare il patrimonio". La Municipalità aumenta il patrimonio pubblico destinato all'affitto e prevede di assegnare aiuti per la ristrutturazione interna degli appartamenti, come rivolgere il proprio contributo a sostegno degli affitti in modo da dare ai residenti più poveri una maggiore capacità economica da dedicare alla manutenzione della propria casa. L'attenzione ricade in particolare sul patrimonio più antico con la consapevolezza che un piano di manutenzione occorre condividerlo con i residenti; la Municipalità prevede di agire con una campagna d'informazione rivolta alla necessità di garantire sicurezza strutturale, accessibilità e miglioramento delle prestazioni energetiche, una verifica complessiva degli immobili (libro edilizio), la



Waterfront in Barceloneta / Lungomare in Barceloneta, 2017.



Buildings in Plaça del Poeta Boscá in Barceloneta / Edifici in Plaça del Poeta Boscá in Barceloneta, 2017.

Overall the living plan is very intense and reveals a delicate situation because it is obvious that, to ensure consistency in the built-up area and its layout, speaking of expanding accessibility, reducing density and improving living conditions can determine structural and distribution interventions that can change the substance of the built-up area. The plan does not specify an interventional mode, leaving the solution only to regulatory provisions. In such cases it might, instead, be useful to create an analysis method based on the most sensitive data (living surface area, serving/served surface, presence of toilets, air/light ratio) when establishing the interventions but also in progressively evaluating, during works, how the smallest change in data yields benefits. In this case the involvement of residents is essential especially to define a transformation model for the individual building to encourage interaction among components that characterise the building in order to safeguard it in its entirety.

formazione di squadre di tecnici competenti per svolgere un accompagnamento a servizio dei cittadini nell'affrontare i lavori e infine predisporre strumenti normativi di facilitazione.

Alcune considerazioni

Il piano di salvaguardia si concentra nel tutelare l'immagine urbana complessiva del quartiere, la struttura del tessuto storico, senza però riuscire a interagire con la modalità dell'abitare proposta dal sistema urbano di Barceloneta. Complessivamente il programma sull'abitare risulta molto intenso e fa emergere una situazione delicata perché è evidente che per la consistenza dell'edificato e la sua disposizione, parlare di ampliare l'accessibilità, diminuire la densità e migliorare le condizioni di abitabilità possa determinare interventi strutturali e distributivi tali da modificare nella sostanza l'edificato. Il programma non esplicita una modalità d'intervento demandando la soluzione alle sole disposizioni normative. In casi come questo potrebbe essere utile invece costruire una metodologia di analisi su quei dati più sensibili (superficie abitabile, superficie servente/servita, esistenza di servizi igienici, rapporto aereo/illuminante) nello stabilire gli interventi ma anche nel valutare progressivamente *in itinere* come la minima variazione di un dato porti beneficio. In questo caso è indispensabile il coinvolgimento dei residenti soprattutto nel predisporre un modello di trasformazione applicato al singolo edificio in modo da far interagire fra loro quelle componenti che caratterizzano il costruito al fine di salvaguardarlo nella sua interezza.



Students exercise within the Carlos Hernández class. / Modelos de los estudiantes del curso de Carlos Hernández (Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá), 2017.

The culture of the city in the architectural and planning processes of the interventions in the ambiental complex contexts

La cultura de la ciudad en los procesos de intervención arquitectónica y urbana en contextos ambientales complejos

La cultura della città nei processi di intervento architettonico e urbano nei contesti ambientali complessi

Luz Mery RODELO TORRES | Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

Urban growth in Cartagena de Indias is caused mainly by the rapid increase of buildings, in particular with hotel activities located in front of the sea, which face high risks of flooding. Furthermore, public space lacking in the city has been undermined by the constructive-spatial conceptions that do not meet contemporary social conditions of integration in the socio-economical variety of Cartagena de Indias. This rapid growth has drastically transformed the urban landscape into a new collection of structures and shapes that create, at the same time, a new kind of public urban space, which generates new functions, forms and meanings for the place. Various possibilities to approach space, related to the constructive-spatial strategy, create balances and imbalances in the infrastructure produced by urban densification and the tight relations that these structures are weaving into the city: the connection between society and economy gives birth to a new culture, shared by locals and foreigners.

El crecimiento urbano de la ciudad de Cartagena de Indias se ha dado principalmente por el incremento acelerado de las construcciones en especial con actividad hotelera y en su alto porcentaje frente al mar, las cuales corren riesgo de inundación. Asimismo, el espacio público, del que carece la ciudad, se ha visto minimizado en relación a estas concepciones constructivo-espaciales que no responden a las condiciones sociales contemporáneas de integración en la diversidad socioeconómica que tiene como realidad Cartagena de Indias actualmente. Estas construcciones aceleradas han contribuido a una transformación del paisaje urbano, a un nuevo repertorio de estructuras espaciales y formales que a su vez conforman un nuevo espacio público urbano del cual surgen funciones, formas y significados del espacio nuevo. Las distintas maneras de apropiarse del espacio en relación con la organización constructiva-espacial generan equilibrios y desequilibrios en la infraestructura que se va generando a partir de la densificación de la ciudad y la estrecha relación que estas obras civiles van tejiendo en la ella: la conexión entre lo social y lo económico arroja como resultado una nueva cultura de la ciudad compartida entre propios y foráneos.

La crescita urbana della città di Cartagena de Indias è dovuta principalmente all'aumento accelerato delle costruzioni, soprattutto quelle destinate all'attività alberghiera; queste, localizzate di fronte al mare, sono a maggior rischio d'inondazione. Inoltre, il poco spazio pubblico di Cartagena de Indias è stato ulteriormente ridotto a causa delle concessioni edilizie; pratiche non adeguate alle attuali condizioni sociali che richiederebbero un'integrazione che tenga conto delle diversità socioeconomiche. Queste costruzioni fatte in tempi molto brevi, hanno contribuito alla trasformazione del paesaggio urbano, alla creazione di un nuovo repertorio del costruito, che a sua volta compone un nuovo spazio pubblico urbano con nuove funzioni, forme e significati emergenti. Le diverse forme di appropriazione dello spazio generano equilibri e squilibri nel tessuto edificato, frutto della densificazione urbana e delle strette relazioni che queste opere civili creano nella città: il rapporto tra la dimensione sociale e quella economica dà luogo a una nuova cultura della città, condivisa dai locali e dai turisti.

International Organizations, such as the UN, have been induced by the quick urbanization of Latin American cities and demographic data from different population studies to claim that, by 2050, most of the world population will live in a city, especially in the American continent.

According to the UN estimation, the most urbanized countries will be Venezuela, Argentina, Uruguay and Brazil, with more than the 90% of its people living in urban areas.

Colombia, for one, will have an urban population reaching 86% by 2050. The migration from the countryside to the cities, caused by 50 years of armed conflict between outlaw groups and the national government, provoking a mass inflow of people seeking refuge and new opportunities in the city. Cartagena de Indias has been subjected to this phenomenon for the last decades. The city was overrun by people fleeing from the country war situation, taking in people from the area of Montes de María, the Córdoba department, the Urabá zone, the Chocó department, the region of Magdalena Medio and many others.

Although the city counts with record levels of poverty and social inequality in the country, it had to take in additional people displaced by violence without the technical and humanitarian capacity to accommodate them with the minimum requirements for a decent life. Even if the people who arrived in Cartagena de Indias came from a similar socio-cultural background, they had to face a new spatial environment, with different physical and spatial features from their places of origin. Some people came from rural areas and their way of living mirrored the culture of riverside zones, deeply connected with the river, and not with the sea, as is the case of Cartagena de Indias.

Moreover, they arrived to one of the most expensive cities in the country, leaving behind agricultural life and trying to adapt to an urban environment. A new form of urban life began for

La rápida urbanización de las ciudades Latinoamericanas y los datos demográficos que arrojan distintos estudios poblacionales, han influenciado para que Organizaciones Internacionales como Naciones Unidas haya establecido que para el año 2050 la mayoría de la población habitará en ciudades, en especial en el continente Americano. En las estimaciones de ONU se define que los países más urbanizados serán Venezuela, Argentina, Uruguay y Brasil con más del 90% de su población viviendo en áreas urbanas.

Por su parte, Colombia tendrá una población urbana cercana al 86% para el año 2050. La migración del campo a la ciudad producto de cincuenta años de conflicto armado entre grupos al margen de la ley y el gobierno nacional, provocaron una masiva llegada de población a la ciudad en busca de refugio y de nuevas oportunidades que la guerra en el campo les arrebató. Cartagena de Indias no escapó a esta realidad nacional durante las últimas décadas. La ciudad se vio intempestivamente con la situación de guerra en el país, a la recepción de población del conflicto armado en los Montes de María, en el departamento de Córdoba, en la zona de Urabá, en el departamento del Chocó, en el Magdalena Medio y en otras regiones del país. No obstante la ciudad, que cuenta con niveles históricos de altos porcentajes de pobreza y desigualdad social, recibió a esta población desplazada por la violencia sin la capacidad técnica ni humanitaria para acogerlos con las garantías necesarias para su calidad de vida digna. La población que llegó a Cartagena de Indias si bien provenía de algunos contextos socio-culturales similares, un nuevo contexto físico-espacial los recibía el cual no tenía las características físicas y de apropiación espacial y arquitectónica de sus lugares de provenienza. Algunas personas provenían de entornos muy rurales con modos de vida propios de zonas ribereñas y de relación cultural de saberes con el agua del río y no del mar como en Carta-

these people, full of new problems linked to their new condition of inhabitants of a city that could apparently receive them but that in fact was and still is not prepared to it.

This confluence of rural refugees and urban outcasts started to create what nowadays is the most difficult and dramatic situation for the city: a huge social crisis based on economic inequality, injustice and exclusion. A sudden and atypical growth substantially changed the socio-demographic map of Cartagena between 1985 and 2005. These two decades resulted in a mass displacement of at least 75 thousand people, who were fleeing from violence and who settled in the most depressed and marginal areas of the city[1].

Despite the fact that, at the moment of writing this text, a peace agreement is valid between one of the armed outlaw groups and the Colombian government and a dialogue with other gangs is developing, it should be noted that the decades between 1985 and 2005 were when these migrations intensified in this area of the country (Cartagena de Indias), due to the still weak dialogue between rebel organizations and the Colombian State. This did not result in an effort from the country to find a solution to the problem of reducing high inequality and poverty in the nation. On the contrary, all efforts to create a better country focused, wrongly, on fighting the armed conflict as the principal solution to end the gang problem and enhance development.

The decision to fight hard against the armed outlaw groups lead to many deaths among both ranks of the national military forces and the rebels.

For many years, the Colombian government did not accept that the country was facing an armed conflict. On the contrary, it claimed that the country was under terrorist attack. Thanks to this assessment, for more than a decade, the annual budget arranged for the Ministry of Defense of

[1] CODHES, *No hay peor ciego que el que no quiere ver. Una mirada al desplazamiento forzado y la crisis humanitaria y social en Cartagena*, in "Boletín de la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento", n. 62, 24 october 2005.

gena de Indias. Además, llegaron a unas de las ciudades con costo de vida más alto en el país y pasaban de una vida rural donde tenían sus cultivos y sus modos de subsistencia alimentaria a intentar encontrar su espacio en un nuevo entorno urbano. Empezó entonces para esta población, una nueva forma de vida urbana, con las vicisitudes propias de su nueva condición de habitantes de una ciudad que en apariencia podía acogerlos pero que a su vez no estaba y no se encuentra preparada para hacerlo. Esta confluencia de desplazados rurales y marginados urbanos empezó a configurar lo que hoy es la más cruda y dramática realidad para la ciudad: una inmensa crisis humanitaria causada por el conflicto armado y una grave crisis social que se asienta en un modelo económico de inequidad, injusticia y exclusión. Un crecimiento súbito y atípico de la población cambió sustancialmente el mapa socio demográfico de Cartagena entre 1985 y 2005. En estas dos décadas se produjo el desplazamiento de por lo menos 75 mil personas que, huyendo de la violencia, se ubicaron en las zonas más deprimidas y marginadas de la ciudad[1].

Si bien al momento de producirse este texto, el acuerdo de paz está firmado entre uno de los grupos al margen de la ley y el gobierno Colombiano, y se están iniciando acercamientos con otro de los grupos al margen de la ley, es de anotar que entre 1985 y 2005 fueron las décadas en las que más se intensificó las migraciones a esta zona del país (Cartagena de Indias) con el diálogo debilitado entre una de estas organizaciones rebeldes y el Estado Colombiano. Esto ocasionó además en el país, que la concentración del problema no estuviera en cómo reducir la brecha de alta desigualdad y pobreza en la nación y por el contrario, todos los esfuerzos por construir un mejor país se enfocaron erroneámente en su alto porcentaje, a confrontar el conflicto armado y la guerra como la única y principal solución para acabar con los grupos al margen de la ley y ver

[1] CODHES, *No hay peor ciego que el que no quiere ver. Una mirada al desplazamiento forzado y la crisis humanitaria y social en Cartagena*, en "Boletín de la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento", n. 62, 24 octubre 2005.

the country exceeded those aimed at Education, Health, Agriculture, Environment and Culture Departments among others. Nevertheless, after signing a peace agreement and directing again the country towards development paths, especially in the Colombian countryside, the most affected area by more than 50 years of war. Still, in 2017 Colombia has been rated as the second worst country in South America for social inequality.

The rural refugees and the urban outcasts settled in Cartagena de Indias as displaced population, arriving at unofficial slums and their vulnerability and precariousness typical of these environments, lacking appropriate acceptance and care from district government. Gradually, these people unofficially blended in the city, in precarious employment systems, social and spatial vulnerability. They were obscured by the city's economic interests, being a tourist attraction for the Colombian elite, by the annual increase of international tourists and the still vivid relation of the city with its past, with high levels of incoming and population with disparate socio-economic characteristics between one and the other, typical of colonial society and the city elite's conservative manners.

The slums of Cartagena de Indias that took in people displaced from several areas of the country, were already suffering from state and local abandonment. These neighborhoods have always been considered to be historically marginal and precarious areas, with an increasing deficit of basic services due to overcrowding, difficult access to its location for the bad condition of the roads, topographic and environmental conditions and access to public services in these slums. Cartagena de India's displaced population lives primarily in districts such as the Nelson Mandela, Villa Hermosa, el Pozón, Olaya, Boston, Revivir, San José de los Campanos and on the hills of the city.

un horizonte posterior de desarrollo como un país próspero. La decisión de confrontar duramente a los grupos armados al margen de la ley, conllevó a más muertes de nuestros integrantes de las fuerzas armadas del Estado y de las organizaciones al margen de la ley. Durante años, el Gobierno del Estado Colombiano no aceptó que el país estaba en la confrontación de un conflicto armado. Por el contrario, se determinó que el país era víctima del terrorismo y con esta apreciación casi durante una década, el presupuesto para la guerra que manejaba el ministerio de Defensa del país sobrepasaba los presupuestos anuales asignados en las carteras ministeriales de Educación, Salud, Agricultura, Ambiente y Cultura entre otros. Aun así, habiendo firmado un proceso de paz y encaminando el país nuevamente hacia senderos de desarrollo en especial del campo colombiano, reconocida como la zona del país más afectada por más de 50 años de guerra, todavía en 2017 Colombia ocupa el segundo lugar en desigualdad social en Latinoamérica. Los desplazados rurales y marginados urbanos en Cartagena de Indias se configuraron como asentamientos de población desplazada, llegando a barrios de origen informal con la vulnerabilidad y precariedad que estos entornos ofrecen y sin la adecuada recepción y atención del gobierno distrital. Poco a poco esta población fue insertándose en la ciudad de manera informal, en sistemas de empleo precarios y vulnerabilidad social y espacial fuertemente invisibilizada por los intereses económicos de la ciudad, al ser referente turístico de la élite colombiana, por el incremento del turismo internacional cada año y la condición de entramado social de la ciudad aun con sus secuelas de ciudad de antaño con marcados niveles de ingresos y de población con características socio-económicas dispares entre unos y otros propios de la sociedad colonial de élite conservadora y costumbrista de la ciudad.

Los barrios en Cartagena de Indias que recibie-



Bocagrande from a building on avenida San Martin / Bocagrande desde un edificio de avenida San Martin, (N. Suraci, 2017).

These areas are considered high-risk invasion zones, residual spaces of high urban marginalization and poverty, with few opportunities for their inhabitants to integrate in official activities. In addition, these slums have been historically stigmatized for their levels of insecurity, violence and spatial aggressiveness, even though there is a percentage of the population lives in these areas due to lack of alternatives of access to legal urban areas with minimum conditions for living.

These marginalization processes described above confirm the fact that it is possible to claim, without any doubt, that Cartagena de Indias lacked substantial city planning. Despite having many urban plans already designed, the city remains chaotic in regard to its spatial organization, its accessibility, mobility and its

ron a la población desplazada de distintas zonas del país, ya padecían del abandono estatal y local. Son barrios que históricamente han sido considerados zonas marginadas, precarias y con déficit de servicios de base incrementando con la llegada de población desplazada el hacinamiento, la ubicación en zonas de díficil acceso por las condiciones de sus vías, las condiciones topográficas y ambientales y el acceso a los servicios públicos en estos barrios. La población desplazada en Cartagena de Indias habita principalmente en los barrios Nelson Mandela, Villa Hermosa, el Pozón, Olaya, Boston, Revivir, San José de los Campanos y en las lomas de la ciudad.

Todos estos barrios son considerados zonas de alto riesgo, de invasión y espacios residuales de alta marginalidad urbana y pobreza y con pocas oportunidades para la población de inserción en las actividades formales. Adicional a lo anterior, han sido barrios que históricamente han sido estigmatizados por sus niveles de inseguridad, violencia y agresividad espacial, aun cuando en estas zonas deprimidas de la ciudad hay un porcentaje de la población que se ve expuesta a habitar en estas zonas por no tener más alternativas de acceso al suelo urbano legal y condiciones mínimas de calidad de vida[2]. Estos procesos de marginalización descritos anteriormente, han conllevado a que pueda afirmarse sin temor alguno que Cartagena de Indias ha tenido poca planeación urbana. A pesar de tener varios planes urbanísticos diseñados, la ciudad no deja de ser caótica en su organización espacial, en la accesibilidad, en la movilidad y en la conectividad entre barrios, sectores y lugares de interés común. La otra cara de la ciudad, aquella que podría llamarse la ciudad formal también padece del desbordado crecimiento y especulación inmobiliaria. El Distrito turístico y cultural que por ordenanza le corresponde, ha permitido que a raíz del carácter turístico de la ciudad se hayan generado procesos de gentrificación en algunos sectores de la

[2] Carlos Carazo, *Regulación urbana, precio e informalidad de la vivienda en Cartagena de Indias*, in "Revista de Economía del Caribe", n. 8, 2011, pages 167-201.

[2] Carlos Carazo, *Regulación urbana, precio e informalidad de la vivienda en Cartagena de Indias*, en "Revista de Economía del Caribe", n. 8, 2011, pp. 167-201.

connections among quarters, sectors and places of common interest. Even the other side of the city, the one that could be named as the official city, is affected by the overwhelming growth of property and real estate speculation. The tourist and cultural District, which by ordinance is responsible for it, permitted that, at the basis of the city's touristic features have generated gentrification of some districts, considerably raising land prices.

Furthermore, the city's newly urbanized areas were situated in ecologically important zones or next to the seaside, with a high property value and an equally high possibility of flooding in a few years due to climate change that will affect the city[2]. The urban changes that drastically affected Cartagena de Indias gave rise to modifications in the urban landscape, the surrounding ecological areas and in the culture of the city inhabitants. Urban culture is changing towards the consolidation of international cultural events that promotes international tourism, but erodes local culture, rich in artistic, musical, cultural and culinary contents which derive from the local population in the public space, becoming public heritage. The great heights of the new buildings gave rise to new ways of housing in a cultural context used to the street life in blocks and inner courtyards, moving to new lifestyles with less social and cultural interactions among neighbors. This is how, in total contrast from the traditional architecture of the area - with its special climate and where the water plays such a central role - these new structures respond quite disproportionately, without regulations nor proper means, to the sudden growth in buildability, not supported by appropriate basic services and cultural facilities of a city that grows ferociously only as far as real estate and tourism are concerned.

As a result, we can see how the districts of poor origins of Cartagena, with high levels

ciudad transformándose ahora en sectores con un alto precio del suelo. De otra parte, las zonas nuevas que se han urbanizado en la ciudad, han sido en áreas de carácter ecológico importante o muy cerca al mar con un alto valor del precio de la vivivenda nueva y con altos porcentajes de inundación en unos años por cuenta del cambio climático que afectará a la ciudad. Los cambios urbanos que ha padecido Cartagena de Indias de manera drástica han ocasionado modificaciones en su paisaje urbano, en los entornos ecológicos urbanos que tiene y en la manera de la apropiación cultural de los pobladores de esta ciudad. La cultura de la ciudad se viene transformando hacia la consolidación de eventos culturales de tipo internacional que si bien promueven el turismo internacional y del interior del país, desvanecen la cultura local propia, rica de manifestaciones artísticas, musicales, culturales y gastronómicas que se desarrollan por lo general desde la población local en el espacio público, patrimonio de todos. Las grandes alturas de las edificaciones nuevas han ocasionado por una parte nuevas formas de habitabilidad espacial en un contexto cultural que se desarrollaba en la calle, en la esquina del barrio y en los patios internos y terrazas de las casonas para pasar a nuevos mecanismos de poca interacción social y cultural entre vecinos. Es así como estas nuevas construcciones alejadas de las arquitecturas propias del lugar, con sus condiciones climáticas especiales y rodeada del elemento agua en su gran parte, afrontan casi de manera desmedida, incontrolada y sin herramientas adecuadas, el crecimiento abrupto en edificabilidad pero no consecuente con su crecimiento en servicios de base, en equipamientos culturales y en dotación adecuada para la ciudad que crece ferozmente solo desde el punto de vista inmobiliario y turístico.

De esta manera, observamos como poco a poco los barrios de origen popular en Cartagena con un alto grado de cohesión barrial y habitabili-

of human cohesion and spatial housing, are gradually threatened by the arrival of investors interested in gastronomy or other commercial and entertainment activities, ruining the quiet life of the district and indirectly driving away its native population, changing the local daily life, culture and the landscape. Consequently, new ways of approaching and undergoing the current situation rise for those willing to stay and live where they have always lived, trying to keep on developing their own ways of inhabiting, conceiving, understanding and seizing the area, starting from the different activities they carry out in public places and at home.

Real estate growth in Cartagena not only relates to the new high-density buildings that are rising mainly in the coastal areas due to the constant tourist development, but also to those areas of the city that developed into districts with population from the racial ethnic group and inhabitants with local customs that were gradually invaded by new ways of commerce; accommodation, hostels, foreign and national tourism, their temporary nature in the business, changed in one way or another the dynamics of some traditional districts in Cartagena de Indias. Recently, The Getsemaní district has been facing the situation described above. It gives a glimpse of the changes that take place in the gradual process of urban renovation in some places of the city and in the simultaneous rapid growth of the population that produced a gradual loss of local neighborhood identity[3]. Starting from the drastic urban transformation that is taking place nowadays in Cartagena de Indias, the urban reconstruction must aim towards the appreciation of the identity, culture plus the preservation of the urban environments and the architecture that characterize the city.

For this reason, cultural processes taking place in city spaces and complex urban environments must be given their proper priority in relation to

[3] Alexander Pérez Ávarez, *Ese barrio vale plata... ¡pero no está a la venta! Imaginarios urbanos en el barrio Getsemaní en Cartagena de Indias*, in "Tábula Rasa", n.18, pp. 237-254, enero-junio 2013.

[3] Alexander Pérez Ávarez, *Ese barrio vale plata... ¡pero no está a la venta! Imaginarios urbanos en el barrio Getsemaní en Cartagena de Indias*, en "Tábula Rasa", n.18, pp. 237-254, enero-junio 2013.

[4] Ladys Posso Jiménez, *Getsemaní: de barrio periférico a núcleo de la escena cultural contemporánea*, in "Visitas al Patio", n. 7, 2013, pages 87-104.

[4] Ladys Posso Jiménez, *Getsemaní: de barrio periférico a núcleo de la escena cultural contemporánea*, en "Visitas al Patio", n. 7, 2013, pp. 87-104.

dad espacial se ven amenazados por la llegada de inversionistas en el sector gastronómico y en otras actividades comerciales y de diversión que irrumpen en la vida tranquila del barrio y han ido ocasionando poco a poco la expulsión de manera indirecta de sus habitantes de antaño, cambiando los modos de vivir y de apropiación cultural y espacial del lugar. Empiezan entonces los imaginarios a apoderarse de las situaciones actuales que deben vivir o mejor padecer, quienes aun desean seguir habitando los espacios que tradicionalmente han ocupado y poder seguir evolucionando en sus modos de habitar, concebir, comprender y apropiarse de los espacios a partir de las distintas actividades que desarrollan en el espacio público y también en los espacios internos de sus viviendas. El crecimiento inmobiliario en Cartagena no solo se refiere a las construcciones nuevas con alta densidad que se están construyendo primordialmente en las zonas cercanas al mar por el continuo desarrollo turístico, sino tambien a todas aquellas zonas de la ciudad que se han constituido como barrios con habitantes raizales y pobladores locales con costumbres propias del lugar y que poco a poco han sido invadidos por nuevas formas de comercio, hospedajes, hostales y turistas extranjeros y nacionales que de una u otra forma por su condición de temporalidad en el sector van cambiando poco a poco las dinámicas de algunos barrios tradicionales de Cartagena de Indias. Recientemente, esta situación la afronta el barrio Getsemaní que como referente en este texto sobre la situación descrita anteriormente, vislumbra ya los cambios que se generan en el proceso gradual de algunos espacios de renovación urbana en la ciudad y en el crecimiento acelerado simultáneo que se ha generado en algunas zonas de la ciudad con un proceso progresivo de pérdida de la identidad local en los barrios[3]. A partir de la drástica transformación urbana que está desarrollándose en Cartagena de Indias, la reconstrucción urbana

real estate and tourist development, even though it has been constantly growing since when UNESCO declared Cartagena de Indias a World Heritage site.

Once called "El arrabal", because it was considered as peripheral compared to other districts in the historic centre of Cartagena de Indias – and having a pejorative meaning – Getsemení unites different urban cultural manifestations, resulting in a hub that attracts local and foreign artists[4].

By artistic manifestations, Posso is referring to include drama, sports, handicrafts, local artistic manifestations and gatherings as an essential part of a resident's life, combining cultural representations of the city within local and district contexts. This quiet district slowly changed its everyday activities, such as playing traditional games and participating to the half a dozen theatres in the neighborhood, each one displaying different shows, into being stigmatized by the sale of illegal drugs and the gradual appearance of crime and violence in it. The cultural life of the block, however, does not disappear and encourages artists and tourists with low budgets to stay temporarily in the district, resulting in the slow transformation of inhabitants and visitors that occupy and live in the district over the last fifteen years. Therefore, the Getsemaní district of Cartagena de Indias starts being identified as an area full of opportunities by the housing market, with a future in the low-cost and cultural -bohemian tourism due to the low land and real estate value, plus plenty of opportunities for artists to work and create new tourist attractions for both locals and foreigners[5].

The Getsemaní district then starts to find variations in the local, cultural and artistic life of its own residents and the artists that moved in many years before. Moreover, they start to face a process of gentrification pursued

debe volcarse hacia la valoración de la identidad, la cultura y la preservación de los entornos urbanos, arquitectónicos y físico-espaciales que caracterizan a la ciudad. Es así como los procesos culturales que se desarrollan y se viven en los espacios y lugares de la ciudad y en los procesos de intervención arquitectónicos y urbanos en contextos ambientales complejos deben valorarse con alta importancia antes de primar el desarrollo inmobiliario y turístico, pese a que este mismo tenga un crecimiento acelerado precisamente desde el momento en que la UNESCO hizo la declaratoria de Patrimonio de la Humanidad a Cartagena de Indias.

Antiguamente llamado "El arrabal", por considerársele periférico en relación con otros barrios del casco antiguo de Cartagena de Indias –siendo, así mismo, una expresión peyorativa–, Getsemaní aglutina diversas manifestaciones culturales urbanas, resultando un polo de atracción para artistas locales y extranjeros[4]. Estas manifestaciones artísticas a las que hace referencia Posso, confinan las manifestaciones teatrales, el deporte, las artesanías, las creaciones artísticas propias del lugar y la tertulia como parte esencial del habitante de barrio que conjugan representaciones culturales de la ciudad en el contexto barrial y local. El barrio de condición tranquila en sus actividades de vida cotidiana como compartir los juegos tradicionales y asistir a los más de seis teatros que tenía el barrio con diversidad de cartelera para disfrutar, fue cambiando su imagen a ser inclusive estigmatizado por la venta de drogas ilícitas y la aparición paulatina de inseguridad en el mismo. La vida cultural barrial sin embargo no desaparece y hace que artistas y turistas con bajo presupuesto se animen a hospedarse de manera temporal en el barrio y a que en aproximadamente los últimos quince años el barrio empiece a tener una transformación en las personas que lo habitan y lo ocupan. Inicia entonces el barrio Getsemaní en la ciudad de Cartagena de Indias

[5] Alexander Pérez Ávarez, *Ese barrio vale plata* cit.

[5] Alexander Pérez Ávarez, *Ese barrio vale plata* cit.

[6] Joaquim Rius, Ladys Posso Jiménez, *Cultura, transformación urbana y empoderamiento ciudadano frente a la gentrificación. Comparación entre el caso de Getsemaní (Cartagena de Indias) y el Raval (Barcelona)*, in "EURE", vol. 42, n. 126, may 2016, pages 97-122.

[6] Joaquim Rius, *Ladys Posso Jiménez, Cultura, transformación urbana y empoderamiento ciudadano frente a la gentrificación. Comparación entre el caso de Getsemaní (Cartagena de Indias) y el Raval (Barcelona)*, en "EURE", vol. 42, n. 126, mayo 2016, pp. 97-122.

by property business, pressuring on giving a new use to properties sold at a low price and inserting into the neighborhood's very own dynamics. An example for these recent activities is the international festival that takes place in the Trinidad Square, gathering foreigners into the district and inviting them to the activities that take place there; this does not represent an added value for the locals, apart from the overcrowding of the district during this event. Because of these reasons, it is difficult for the residents to understand the benefits of these activities with locals and foreigners, which they used to enjoy in a more localized way, creating stronger social bonds in the neighborhood[6].

The Getsemaní district and its residents start to be the victims of real estate and tourism speculators, paying a symbolic price as a reward for the aesthetics, art and culture of the area and for the acquisition of the land. For the community these investments mean profits in the sense of Recognition and identity for an area that has been considered as a suburb for the last decades and that today even non-residents feel deeply attached to the artistic, cultural and architectural elements of this district. However, inhabitants and locals of the neighborhood do not see the new promoted activities as a win, instead they sense a loss of the district's cultural identity in the city.

As a response to this situation, different neighborhood organizations, such as collectives, community action boards and citizen groups are raising their voices through independent cultural manifestations in the district to raise awareness and to keep reinforcing local identity by creating and promoting unconventional events focused on increasing the locals' and foreigners' attention, slowing down the gentrification in the district, caused by these cultural events from out of the neighborhood directed to a national and international public[7].

a ser identificado por el mercado inmobiliario como una zona de oportunidad y de futuro desarrollo turístico de bajo costo y turístico cultural –bohemio por su bajo valor económico en el suelo, viviendas de conservación deterioradas pero con grandes espacios para los trabajos que desarrollan los artistas y la oportunidad de generarse otro espacio de atractivo turístico para propios y extraños[5]. El barrio Getsemaní empieza entonces a encontrar variaciones en su vida local, cultural y artística propia de las personas que lo habitan y de los artistas que de antaño se instalaron allí para empezar a enfrentarse a los procesos de gentrificación que la actividad inmobiliaria empieza a ejercer sobre ellos haciendo presión sobre el nuevo uso que dan los inmuebles que son vendidos por poco valor y a insertarse en las dinámicas propias de ese barrio. Un ejemplo de estas actividades recientes es el festival de música internacional que se realiza en la plaza la Trinidad, que si bien convoca a extraños a llegar al barrio y participar de las actividades que allí se gestan, para los habitantes locales y vecinos del lugar no representa un valor agregado, más allá de la congestión de personas en las fechas de este festival en su barrio. Por lo anterior, se complejiza la capacidad de comprensión de los habitantes del barrio de cuáles son los beneficios de este tipo de actividades con propios y foráneos que ellos podían disfrutar de antaño de manera barrial y que por el contrario generaba mayor unión y cohesión del tejido social del barrio[6]. El barrio Getsemaní que muchos habitan desde sus inicios de vida empieza a ser víctima de la presión inmobiliaria y turística que se ejerce sobre el lugar pagando un precio simbólico de reconocimiento estético, artístico y cultural de su lugar y apropiación espacial que si bien genera para esta comunidad una ganancia en el sentido de reconocimiento e identidad de un lugar que décadas atrás fue considerado un arrabal y que actualmente los valores de identidad para los no habitantes de este sector son

[7] Patricia Torres Arzayús, Carlos Jorge Caicedo Cuervo, *Las ciudades intermedias con mayor potencial en Colombia. Un sistema de identificación*, in "Report BDI Banco Interamericano de Desarrollo", 2015.

[7] Patricia Torres Arzayús, Carlos Jorge Caicedo Cuervo, *Las ciudades intermedias con mayor potencial en Colombia. Un sistema de identificación*, en "Report BDI Banco Interamericano de Desarrollo", 2015.

[8] Alexander Pérez Ávarez, *Ese barrio vale plata* cit.

[8] Alexander Pérez Ávarez, *Ese barrio vale plata* cit.

All of the above could be in line with the statement of Posso: "the role of culture in such a context allows to move from a stigma to the appreciation of cultural heritage in a process that could build a sustainable cultural neighborhood activity, or a gentrified cultural neighborhood, thus deprived of such heritage and future creative potential"[8].
City culture can therefore, encourage the fact that the transformation processes of blocks and districts, culturally rich in art, legacy and history could take part in the urban renovation without disturbing a greater proportion of the local population. Cultural valorization could also improve the appreciation by foreigners and outsiders to redraw the neighborhood image and enhance its identity, changing their status from marginalized to cultural areas. By doing so, the virtues of the district are acknowledged, underlining that it can be renewed without giving in to real estate speculation of the land, nor to the unregulated erection of touristic buildings without any consideration to the environmental and urban depredation of the city.
On the other hand, it is important to denounce that Cartagena de Indias' rapid urban growth has been determined mainly by the increase of hotel buildings, located mostly by the seaside, an area with a high risk of flooding. According to Camacol (the Colombian Housing Chamber), 1614 hotel facilities were built between 2009 and 2011. Invemar (the Maritime and Coastal Investigation Institute) considers that floods will undoubtedly reach both the historical heritage areas and the hotels, due to the erosion of the beaches[9]. Cartagena de Indias, therefore, is turning into a city at risk because of climate change, ranked as a coastal city threatened by floods due to the rising levels of the ocean, possible natural phenomena such as hurricanes and the resurgence of tropical diseases.
Although this essay discussed in the first two parts the displacement suffered by the districts of

hacia consideraciones muy propias en cuanto a los elementos artísticos, culturales arquitectónicos y espaciales que lo comprenden, ellos como residentes y lugareños del barrio no sienten mayor ganancia con las nuevas actividades que les han insertado y sí perciben la pérdida de identidad y cultura del barrio en la ciudad. Ante esta situación, las distintas fuerzas vivas del barrio constituidas mediante colectivos, juntas de acción comunal y grupos diversos se hacen sentir a través de sus propias manifestaciones culturales barriales en la búsqueda de continuar reforzando y materializando su identidad local, motivando la atención de locales y foráneos y evitando que el sector se siga promoviendo en su gentrificación al recibir estas manifestaciones culturales de afuera del barrio pero con objetivo de público nacional e internacional[7]. Lo anterior podría ir en consonancia con lo afirmado por Posso en que "el papel de la cultura en todo este escenario permite transitar de un estigma a una valorización del patrimonio cultural, en un proceso que puede llevar a la constitución de un barrio cultural sostenible, o bien a un barrio cultural gentrificado, y por lo tanto, privado de este patrimonio y capacidad creativa futura"[8].
La cultura de la ciudad puede entonces promover que los procesos de transformación urbana de barrios y sectores que culturalmente son ricos en manifestaciones artísticas, legados e historia puedan ser partícipes de los procesos de renovación urbana sin que se afecten en un mayor porcentaje su población lugareña. La valoración cultural puede tambien incidir en el reconocimiento de los foráneos y no habitantes locales del sector a redibujar su imagen y prevalecer su identidad, evitando así la estigmatización de ser catalogados como zonas marginadas a zonas con alto valor cultural y barrial. De esta manera se reconocen las bondades de un sector que puede renovarse sin ceder a la presión inmobiliaria de la especulación sobre el valor del suelo urbano,

[9] Invemar, Grupo Laera, GCAP y CDKN (Eds.), *Adaptación al cambio climático en ciudades costeras de Colombia. Guía para la formulación de planes de adaptación*, in "Publicaciones Generales del Invemar", n. 65, 2014, p. 40.

[9] Invemar, Grupo Laera, GCAP y CDKN (Eds.), *Adaptación al cambio climático en ciudades costeras de Colombia. Guía para la formulación de planes de adaptación*, en "Publicaciones Generales del Invemar", n. 65, 2014, p. 40.

[10] Ibidem.

[10] Ibidem.



Bocagrande by night, from la muralla / Bocagrande por la noche, desde la muralla, (N. Suraci, 2017).

informal origin of the city of Cartagena de Indias and how urban culture is frequently obscured by real estate speculators that cause some early stages of gentrification, as in the former example of the Getsemaní district, this part of the essay will tackle the debate about the growth of the construction business in the city without any regulation, damaging the environment and putting facilities to risk the effects of climate change.

Despite the major threats to both the formal city border close to the seaside with housing estates for high-income people, and the displaced population described earlier in precarious habitability conditions, Cartagena de Indias is facing the potential danger of a shortfall in the quality of life and minimal habitability conditions for its general population. In addition, the

ni en la acelerada construcción en que se ha visto inmersa la ciudad en otros sectores con alto valor turístico pero sin medir las consecuencias de la depredación ambiental y urbana que se genera en la ciudad. De otra parte, es importante denunciar que el crecimiento urbano acelerado de la ciudad de Cartagena de Indias se ha dado principalmente por el incremento de las construcciones hoteleras, en su alto porcentaje frente al mar, las cuales corren riesgo de inundación. Según registros de Camacol (Cámara de Construcción Colombiana) entre 2009 y 2011 se construyeron 1.614 habitaciones de carácter hotelero. El Invemar (Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras) prevé por su parte que las inundaciones llegarán a las zonas de atractivo patrimonio histórico y a las zonas hoteleras lo que causará pérdida de playas. Cartagena de Indias se convierte entonces en una ciudad con riesgo debido al cambio climático lo que la cataloga como ciudad costera amenazada por las inundaciones debido al aumento del nivel del mar, posibles fenómenos naturales como huracanes y reaparición de enfermedades tropicales[9].

Si bien el presente ensayo ha discutido en las dos primeras partes el tema del desplazamiento que recibieron los barrios de origen informal en la ciudad de Cartagena de Indias y cómo la cultura de la ciudad se ve desdibujada muchas veces por la presión inmobiliaria que producen ciertos inicios de gentrificación como en el caso anterior expuesto del barrio Getsemaní, también se produce en este aparte del ensayo la reflexión sobre el crecimiento del mercado de la construcción en la ciudad sin control alguno lo cual causa estragos en el ambiente e incide en los problemas que puede conllevar la construcción descontrolada a los efectos del cambio climático.

Pese a los grandes riesgos que amenazan a la ciudad tanto en su borde formal urbano cercano al mar con urbanizaciones para población de altos ingresos económicos, como la población despla-

[11] Ibidem.

[11] Ibidem.

reviewing of the Land Management Plan does not provide any action to mitigate these risks under the chapter of vulnerable cities, unfortunately.

Hereby, Cartagena de Indias could be considered as the most vulnerable city in the country as far as floods are concerned and in great need of concrete measures in the process of adaptation to climate change. This implies the review of the actions to define the drafting of the measures to face the effects of the climate and the relocation of the vulnerable population at risk of flooding.

A survey by Invemar predicts that the districts of La Boquilla, Marbella, Bocagrande, and the historic centre could be the first areas of the city to suffer from a sea level rise[10]. This will cause a decrease of tourist attraction and an increase in deterioration of the downtown area's heritage buildings. Despite this prediction, the authorities responsible to issue building licenses have allowed that new projects could keep flourishing in protected beach areas without the required studies to guarantee that no flooding will occur with the inevitable climate change. While these predictions of flooding have induced several researches, they seem to be invisible to those responsible for the constant and rapid process of building in the coastal borders of the city.

What is ironic of the two sides of Cartagena de Indias is that they finally share the same reality: both rich and poor both suffer from the inadequate urban planning, causing unwise and infelicitous measures in a complex environmental situation. On the one hand, the city presents informal areas populated on the hills and districts with all kinds of shortages where an increasing number of displaced people are settled with high probability of mass movement. On the other hand, there are many hotel complexes and accommodations by the sea built for people ranging in 4, 5 and 6 strata socio-economic status. Even though this kind of

zada en condiciones precarias de habitabilidad descritas al inicio de este ensayo, Cartagena de Indias se encuentra en un peligro latente de déficit de calidad de vida y condiciones mínimas de habitabilidad para toda su población e infortunadamente no están contempladas las acciones para mitigar los riesgos en la revisión del *Plan de Ordenamiento Territorial* en el capítulo de ciudades vulnerables. De esta manera, Cartagena de Indias podría considerarse la ciudad con más alto porcentaje de vulnerabilidad del país ante inundaciones y con gran urgencia de iniciar las medidas concretas de los procesos de adaptación al cambio climático, que conlleven a revisar las acciones para la definición y elaboración de las medidas que enfrentarán los efectos del clima y la reubicación de la población en alto riesgo y condición de vulnerabilidad de inundación. Un estudio de Invemar pronostica que los barrios La Boquilla, Marbella, Bocagrande y Centro Histórico podrían ser las primeras zonas de la ciudad que sufrirán el aumento del nivel del mar[10]. Esto ocasionará la pérdida del atractivo turístico e incrementará el deterioro de las edificaciones patrimoniales en los contextos del Centro Histórico. Pese a este pronóstico, las autoridades encargadas de expedir las licencias de construcción han permitido que se sigan generando nuevos proyectos en zonas de reservas de playas sin los estudios serios que garanticen que además de los inevitables efectos del cambio climático en las zonas descritas, no se aceleren las inundaciones previstas. Las predicciones de inundación de la ciudad que han arrojado diferentes estudios, parecen invisibles ante los responsables del continuo y acelerado proceso de construcción en los bordes costeros de la ciudad. Lo paradójico de las dos caras de Cartagena de Indias es que finalmente tienen una sola realidad: ricos y pobres padecen de la inadecuada planificación de la ciudad con intervenciones desacertadas e infortunadas en contextos ambientales complejos. Por una parte, las zonas informales

[12] Ibidem.

[12] Ibidem.



Bocagrande from the lagoon / Bocagrande desde la laguna, (N. Suraci, 2017).

facilities create an economic growth in the short term, they will give place to incompetence in the long term, since they are not able to respond to the singular services required by the national and international tourism, let alone the local population in general.

For its part, Invemar (the Maritime and Coastal Investigation Institute) reports in its studies that

pobladas en lomas y en barrios con carencias de todo tipo y con el incremento de la población desplazada asentada en estos barrios con altas probabilidades de remoción en masa, y pocas posibilidades de transformar su realidad actual; y por otra parte, la acelerada construcción de complejos hoteleros y de vivienda frente al mar proyectadas para población con niveles socio económicos en estratos 4, 5 y 6. Este tipo de actuaciones inmobiliarias si bien generan un crecimiento económico de la ciudad en el corto plazo, en el largo plazo generarán incompetitividad de la misma al no tener la capacidad de responder ante los demás servicios de base que requiere el turismo nacional e internacional y aquellos que necesita la población en general que habita la ciudad. Por su lado, Invemar (Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras) afirma en sus estudios, que las playas de Cartagena de Indias podrían disminuir y desaparecer en un lapso de cien años, teniendo en cuenta que el nivel del mar aumentará anualmente de 2 a 5 mm, para un total de 1 metro en el año 2100[11]. Estos pronósticos si bien parecen lejanos, en la planeación urbana de una ciudad deben estar contempladas las actuaciones para mitigar y adaptar los distintos sectores amenazados y gestionar desde ya su capacidad de resiliencia ante los cambios que se avecinarán. De esta manera, las investigaciones realizadas por Invemar comprueban que los primeros estragos y cambios drásticos se empezarán a padecer en 2019, es decir en el inmediato plazo con el 16% del patrimonio histórico y el 18% de la infraestructura vial afectadas debido a las inundaciones por lluvias intensas y mar de leva[12]. En la actualidad, Cartagena de Indias ha sufrido de inundaciones en algunos de sus sectores amurallados ante intensas lluvias y aumento del nivel del mar. Sin embargo, ante estas situaciones solo se han tomado las medidas in situ una vez ocurre la tragedia y quedan en un segundo plano las acciones venideras de una situación ya

the beaches of Cartagena de Indias could reduce and disappear over a period of one hundred years, taking into account that the sea level will increase from 2 to 5 mm every year, reaching 1 meter in the year 2100[11]. Even though these predictions might seem far away, in the urban planning of a city they must be taken into account, together with proper measures to mitigate and adapt the threatened districts, seeing their resilience in front of the changes that are about to happen. In so doing, Invemar surveys ensure that the first problems and radical changes will be experienced starting in 2019, hence in the immediate future, with a 16% of historic patrimony and 18% of road infrastructure damaged by flooding due to intense rainfall and storm surge. At the present time, Cartagena de Indias suffered from floods in certain walled district after intense rainfall and rise of the sea level. However, in response to these situations actions were taken on site only when a calamity happens, while the measures needed to mitigate the risk of potential dangerous situations already certified are left aside. On the other hand, the districts that will be the first to suffer from these conditions will be the poorest and likely to be forgotten by the city administration: Olaya Herrera y El Pozón.

Risk-mitigation and adaptation possibilities are part of the control mechanisms and the studies made for this city, which has recently assisted to an 80% urban rise as a result of informal processes, without any urban or architectural planning and without complying to urbanistic regulations. Thus, it is important to stress the major necessity of proposing new alternatives for the city and the cultural behaviours that will rise after the floods caused by climate change, generating new customs, habits and cultural behavior to the city.

In 2007, a variety of future possibilities of development were proposed for Cartagena de Indias, formulated by IPCC (Intergovernmental

detectada y de las que urge tomar las medidas del caso para mitigar el riesgo. De otra parte, los barrios que sufrirán de manera temprana tal condición serán los más deprimidos y quizás unos de los más olvidados por el gobierno de la ciudad: Olaya Herrera y El Pozón. Las posibilidades de mitigación y adaptación hacen parte de las mecanismos de control y de los estudios que han realizado para esta ciudad, que se ha caracterizado en su historia reciente por un 80% de su crecimiento urbano producto de procesos informales, sin planificación urbana ni arquitectónica y sin el ajuste a las normas urbanísticas de planes reguladores. Es importante entonces resaltar, la necesidad imperante de proponer nuevos escenarios de ciudad y de los comportamientos culturales que sobrevendrán a las inundaciones que ocasionará el cambio climático y que cambiará las costumbres, hábitos y comportamientos culturales de la ciudad. En 2007 fue creado un escenario de posibilidades futuras de desarrollo para Cartagena de Indias, elaborado por el IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) a partir de estrategias de adaptación para los distintos escenarios. En ese documento[12] se estableció que el 28% de la industria estará bajo amenaza de inundación, el 35% de la insfraestructura vial en riesgo de inundación, el 86% del patrimonio histórico en amenaza de inundación, el 70% de las áreas de manglar se afectará por el aumento del nivel del mar y el 100% de las playas estarán en riesgo por erosión. Como conclusión es importante resaltar la urgencia con que se deben tomar acciones desde la academia, las instituciones públicas y privadas incluyendo la empresa, para gestionar de manera efectiva y consecuente las acciones concretas y medibles para que las futuras transformaciones urbanas que la ciudad desarrolle esten fundamentadas en estrategias sostenibles que incluyan un nuevo urbanismo generado por y para los usuarios, nuevos paisajes simbólicos,

Panel on Climate Change) starting from adaptation strategies for many possible scenarios. This document[12] states that 28% of industries, 35% of the road infrastructures and up to 86% of the historical patrimony will be at risk of flooding, 70% of the mangrove areas will be damaged by the sea rise and 100% of the beaches will be at risk of erosion.

To conclude, it is important to emphasize the pressing need for academia, public and private institutions, including businesses, to take important measures to manage efficiently and consistently the practical actions needed so that the next urban transformations that the city is developing would be founded on sustainable strategies that would include a new planning generated by and for the community, new symbolic, cultural and spatial sceneries, and the creation of productive urban settings for marginal districts. This would mean that one of the most unequal cities of Colombia could start to contribute to the decrease of inequalities in the country and in the whole continent, and to the creation of the genuine and durable peace that most of the Colombians are waiting for.

culturales y espaciales y la creación de entornos urbanos productivos para los barrios marginados a fin que una de las ciudades Colombianas más desiguales del país empiece a contribuir a dismunuir el nivel de desigualdad de Colombia en Latinoamérica y se empiece a construir la paz verdadera y duradera a la que mayoría de los Colombianos le apuesta.



Bogotá from Monserrate. / Bogotá desde Monserrate, 2017.

Intervening in the void

Interviniendo el vacío

Intervenendo nel vuoto

Claudio José ROSSI GONZALEZ| Universidad de Los Andes de Bogotá

How can we understand the culture of a city in order to take action in the project? in other words, how should the architect read the text proposed by each city, in order to set up satisfactory project from urban and architectural points of view. It isn't about facing comparative studies of two different cities, on the contrary, to make cultural, the historical and the social aspects to work for a design in order to establish different ways of work in these areas. Bogotá hosts almost ten million people, with all the problems and the virtues that all big cities have. It was the testing lab where we started to exchange ideas. On one hand we can find significant problems of a structural and space-related nature, but on the other hand there is a prosperous city life, with business activities at every corner with different cultural backgrounds and origins. With urban voids that represent great opportunities. Undoubtedly, it was interesting to propose such an open and complex idea, because it allowed us as architects to understand what we see and it undermined many preconceptions on some issues: the void, the culture or the landscape, in the eyes of the visiting professors and students. Intervening on the void is the main idea behind every argument. It is a hidden concept from which students and teachers can communicate with the tools of our discipline in order to propose alternatives that allowed to test the reading of the examined city.

¿Cómo entender la cultura de la ciudad, para poder intervenir en el contexto?; en otras palabras, cómo poder leer el texto que propone cada ciudad ante los ojos del arquitecto, para poder conseguir argumentos proyectuales lo suficientemente contundentes desde el punto de vista urbano o arquitectónico. No se trata de abordar un estudio comparativo de dos ciudades disímiles, sino por el contrario, poner al servicio del diseño la dimensión cultural, histórica y social para poder establecer formas de operar en estos contextos. Bogotá, ciudad de casi diez millones de habitantes, con los problemas y virtudes que toda gran ciudad capital latinoamericana posee, fue el laboratorio de experimentación donde inició nuestro intercambio de ideas. Grandes problemas de fondo, de orden estructural, físico-espacial, pero con una pujante vida urbana, con actividades en cada esquina de trasfondos culturales y procedencias diversas. Con vacíos urbanos que representan su gran oportunidad. Sin duda, fue interesante proponer como punto de partida una idea así de abierta y compleja, porque permitió aprender de lo que los arquitectos vemos y poner en crisis muchos preconceptos sobre algunas cuestiones: el vacío, la cultura o el paisaje, a la luz de la mirada de profesores y estudiantes visitantes. Intervenir el vacío es la idea que está detrás de todo el argumento. Es el concepto oculto con el cual los estudiantes y profesores nos pudimos comunicar con las herramientas que tiene nuestra disciplina, para proponer alternativas que permitieron poner a prueba la lectura de la ciudad estudiada.

Come comprendere la cultura della città per poter intervenire sul progetto? In altre parole, come può un architetto leggere il testo che ogni città gli propone davanti agli occhi, per costruire argomenti progettuali sufficientemente forti dal punto di vista urbano o architettonico? Non si tratta solo di affrontare lo studio comparativo di due città diverse, ma si tratta di mettere le dimensioni culturali, storiche e sociali al servizio del progetto, per poter stabilire modi di operare in questi contesti. Bogotá, città di quasi 10 milioni di abitanti, con le problematiche e i vantaggi che le grandi città capitali latinoamericane possiedono, è stata il laboratorio di sperimentazione in cui è nato il nostro scambio di idee. Bogotá ha grossi problemi di fondo, di ordine strutturale e fisico-spaziale, ma ha anche una forte vita urbana che offre attività di ogni tipo e in ogni angolo, con significati e provenienze diverse. I vuoti urbani, quindi, rappresentano la sua grande opportunità. È stato interessante proporre come punto di partenza un'idea così generale e complessa, perché ci ha permesso di imparare ciò che vediamo, come architetti, e di mettere in dubbio molti preconcetti su alcuni aspetti: il vuoto, la cultura o il paesaggio, alla luce del lavoro svolto tra i docenti e gli studenti. Intervenire nel vuoto è l'idea che sottende all'intera esperienza. È il concetto nascosto con il quale noi, studenti e docenti, siamo riusciti a comunicare, proponendo scenari alternativi che permettano di mettere a prova la lettura della città studiata.

"[...] The enormous amount of demands and problems that need to be satisfied produces a barrier over which architectural ideas have trouble to emerge. In this case, although involuntarily, i do the following: guided only by instinct, I draw compositions that are sometimes downright childish, thus the main idea emerges a little bit at a time that way."
Alvar Aalto, *La trucha y el torrente de montaña*, 2000[1].

Some brief method notes

From the 20th century, urbanization and city-planning have shaped our context and how we live its space now. It's important to focus on this point in order to take into account the idea of the void as the starting point to establish urban and architectural work. The goal is to succeed in spreading the culture value in these observations.To begin this dissertation, Fernand Braudel is proposed as the methodological and conceptual organizer, because of his knowledge about social science historiography. According to him, social structure is the product of the overlapping and accumulation of historical layers. Nevertheless, the most important thing of structuralism is the non-linearity of such layers which take place in different periods. To have a better explanation about it, Braudel establishes the diachrony and the time synchronization as the starting point. Both concepts are theoretical and methodological approaches, that allow to read history and specially to understand the complexity in these places in which the functioning and the maturity of the society is changeable, complex and fragile.

The author proposes that the historical time should be divided into three big layers: the longer term or the structural layer, the medium term or the conjunctural layer; at last, the short term or the event layer. In order to make our architectural comprehension and to work on disciplinary translations, we propose to understand these

"[...] La enorme cantidad de demandas y problemas a satisfacer, produce una barrera por encima de la cual la idea arquitectónica tiene dificultades para emerger. En este caso, si bien involuntariamente, hago lo siguiente: guiado sólo por el instinto, dibujo composiciones, a veces francamente infantiles, y de esa manera surge, poco a poco, la idea principal."
Alvar Aalto, *La trucha y el torrente de montaña*, 2000[1].

Breves apuntes metodológicos

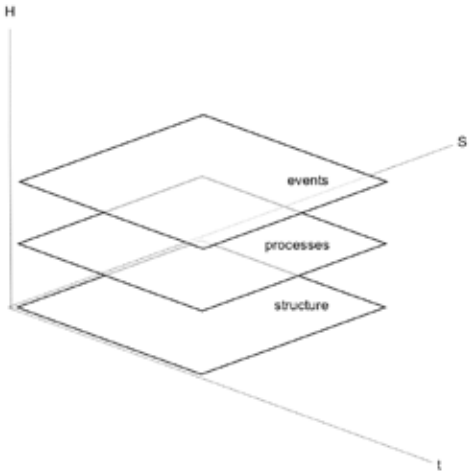
Desde el siglo XX el paradigma de la urbanización y la planeación de la ciudad modeló nuestros contextos a como los vivimos hoy. Es importante detenerse en esta sentencia para poder abordar la idea del vacío como punto de partida en la determinación de posiciones del trabajo arquitectónico y urbano, para luego conseguir permear la condición cultural en estas reflexiones.

Para iniciar esta disertación, se propone a Fernand Braudel en su aproximación a la historiografía de las ciencias sociales, como el organizador metodológico y conceptual. Para el autor, la estructura de la sociedad es el producto de la acumulación o superposición de capas de historia. Sin embargo, lo interesante desde el estructuralismo es la lectura no lineal de dichas capas; estas operan en tiempos distintos. Para explicar mejor esto, Braudel toma como punto de partida dos herramientas: la sincronía y la diacronía. Ambos conceptos son aproximaciones teóricas, pero también metodológicas, para poder leer la historia y sobretodo entender su complejidad en lugares donde el funcionamiento o la madurez de la sociedad es cambiante, complejo y frágil.

El autor propone que el tiempo histórico se divida en tres grandes capas: La capa del largo plazo o la capa estructural, la capa del mediano plazo o la coyuntural; por último, la capa del corto plazo o el evento. Para efectos de nuestra comprensión arquitectónica y en el ejercicio de la traducción disciplinar, proponemos que estas capas se en-

[1] Göran Schidt, *Alvar Aalto. De palabra y por escrito*, in "El Croquis", Madrid 2000, p. 380.

[1] Göran Schidt, *Alvar Aalto. De palabra y por escrito*, en "El Croquis", Madrid 2000, p. 380.



Social Sciences Historiography. F. Braudel (H:History / S:Society / t:Time).

layers as: structure, conjuncture and event It is in that moment when diachrony and the time synchronization appear as concepts that regulate this suggestion. Time synchronization is the simultaneous, but also, the transversal reading of the time layers, it is to say that it establishes a retrospective and separating view of the events through a layer cut. In other words, this way of looking the history appears interesting because it doesn't separate each part or event, but it allows to understand the retrospective relation of each event with its time features.

Let's look at it this way. If we had a layer cake, we could cut it in order to see the overlapping without dismantling of the object being tested. We also could isolate each layer as a linear exercise, but it would be different. The structure can be understood in both cases, but the apprehension of one or the other it is diametrically opposite.

Putting aside the analogy and coming back to the conceptual exercise, we will try to extend the hierarchy that the author sets up.

The structure is the most important layer, it is the historical basis of the society. The longer term remains the concept which includes the most important basis of the structure of each city and society. The issues such as territory, weather and geography are in the long-lived DNA of each society. Therefore, the long-term idea can be as flexible as the researcher or architect would study. We can refer to remote questions like the origins of some cities, from the very beginning: Who were the first people who lived in this place? How were they organized? What was their culture? And so on.

It is here, where fields like geography or natural territory come in relation with the human condition, providing indissoluble links with the shaping of cities and their cultures; this link can be called a landscape and more specifically we can add two adjectives to qualify it: the natural

tiendan como: estructura, coyuntura y evento (ver fig. 1). Es entonces cuando la diacronía y la sincronía aparecen como conceptos reguladores de esta propuesta. La diacronía, es la lectura simultánea, pero transversal de las capas temporales, es decir, establece una mirada retrospectiva y seccionante de los fenómenos a través de un corte de cada una de las capas. Dicho en otras palabras, lo que resulta enriquecedor de esta manera de ver la historia, es su condición no aislante para cada parte o cada acontecimiento, como un hecho independiente y autónomo, sino que permite entender la relación retrospectiva de ese hecho con sus características temporales. Veámoslo de esta manera. Si tuviéramos una gran tartaleta compuesta de capas, el ejercicio plantea poder hacer un corte que permite ver toda esta condición o superposición sin desestructurar el objeto estudiado. Muy distinto sería comenzar a aislar cada capa a manera de ejercicio lineal. En ambos casos se puede entender la estructura, pero la aprehensión de una u otra resultan diametralmente opuestos. Dejando de lado la analogía y volviendo al ejercicio conceptual, trataremos de ampliar la jerarquía que establece el autor. La estructura es la capa más fundamental, es la base histórica de la sociedad. El largo plazo queda sintetizado como el concepto que abarca los cimientos más fundacionales en la estructura de cada sociedad o ciudad. Cuestiones como el territorio, el clima, la geografía, están en el longevo ADN de cada sociedad. Por lo tanto, la idea del largo plazo puede ser tan elástica como el investigador o arquitecto pretenda estudiar. Podemos referirnos a preguntas remotas como el origen de cualquier ciudad, desde su condición más primigenia: ¿cuáles fueron los primeros pueblos en habitar este lugar, cómo se organizaban, qué cultura tenían?, y así sucesivamente. Es aquí donde ámbitos como la geografía o el territorio natural, entran en relación con la condición humana, constituyendo relaciones indisolubles en la conformación de

and cultural (social) landscape. Braudel regards the medium term or the conjuncture as the time of a man and its social organizations. The city as an entity is enhanced on this level. The social and political ideas detach from the conjuncture, being anchored to its structural past. The conjuncture, being in an intermediate position constantly permeates and is permeated its upper and lower level.

Lastly, in this brief revision of the concepts proposed by the author, there is everyday life (the event). This layer is perhaps the most complicated to read, but undoubtedly it is where our discipline operates in. Everyday life comprises all recent, short term processes that shape our society with every day that passes. The choice that each one of us makes is based on the urban environment, they print a specific characteristic to the life and culture of each city. It has an almost impalpable sense of permanence that will soon settle and make part of local conjuncture.

Coming back to the analogy of the tart, each society has layers with different thicknesses, making this approach model so relevant. We cannot compare a Latin American capital city to an European one without proposing an analogue model that allows them to revisit them first. Their societies come from different circumstances, with varying temporal and cultural backgrounds. However, it is enough to understand that both work under the same conceptual and methodological "umbrella" to provide architectural and urban planning solutions. This allows to model our own circumstances and intervene in our particular voids.

Voids as circumstances

The idea of circumstances must be understood in its widest definition. A circumstance or just as explained by Ortega and Gasset "stays that circle" is proposed as the condition closest to the architect's responsibility in defining the

las ciudades y su cultura; Esta relación podemos llamarla paisaje y más específicamente con dos complementos que lo cualifican: el paisaje natural y el paisaje cultural (social). Braudel refiere el mediano plazo o la coyuntura como el tiempo del hombre y sus organizaciones sociales. La ciudad como entidad, es potenciada en esta capa. Las ideas políticas y sociales se desprenden de la coyuntura, anclándose a su pasado estructural. La coyuntura, al estar en una posición intermedia (Fig. 1) permea y es permeada constantemente a sus capas superior e inferior. Por último, en esta breve revisión de los conceptos propuestos por el autor, aparece la cotidianidad (el evento). Esta capa es quizá la más compleja de leer, pero sin duda es donde nuestra disciplina suele operar. La cotidianidad se refiere a todos los procesos recientes y de corto plazo, que modelan nuestra sociedad día a día. La decisión que cada uno de nosotros toma en base el actuar urbano, le imprimen una característica específica a la vida y cultura de cada ciudad. Tiene un sentido de permanencia casi impalpable, pero que pronto se asentará y formará parte de la coyuntura.

Volviendo a la analogía con la tartaleta, cada sociedad posee espesores distintos en cada capa y esto es lo que hace este modelo de aproximación sea tan pertinente. No podemos comparar una ciudad capital latinoamericana con una ciudad europea sin antes proponer un modelo análogo que permita revisarlas. Sus sociedades provienen de circunstancias distintas con trasfondos temporales y culturales diversos. Sin embargo, solo basta con entender que ambos operamos bajo la misma "sombrilla" conceptual y metodológica, para poder aportar soluciones desde la arquitectura y el proyecto urbano. Modelar nuestras propias circunstancias e intervenir nuestros singulares vacíos.

Vacíos como circunstancias

La idea de circunstancias debe ser comprendida en su más amplia definición. Circunstancia

city. For the author, architecture handles spatial living problems that end up materializing when building circumstances.

Large Latin American cities such as Bogotá, are erected as a compendium of circumstances with multiple and complex origins, but particularly as the superposition of times that are often short term. Everyday life suggests the position of cities as a space that gets built quickly, like under a state of emergency.

Everyday life in such a fast-urban growth, especially during the later half of the XXth century and the early 2000s, tells us how a city is produces an incomplete, ever changing and mutating palimpsest from its own logics and the activities of its inhabitants. Perhaps its more evident feature is not having a single identity. We are not trying to claim that it lacks identity, on the contrary, we are establishing that its culture is multiple and ever changing.

We are talking about intervening in the void, because there are page breaks in the process that makes a city, even with words of a text that gets written quickly with several amendments. Recalling the text metaphor, that is how the recent urban fragments of a city get made. They look like incomplete, superimposed urban paragraphs, with words that are missing in order to give sense to the entire literary fragment with voids.

The described problem: the void as the project engine

"(...) A man sets himself the task of depicting the world. Year after year, he fills a space with images of provinces, kingdoms, mountains, bays, ships, islands, fishes, rooms, instruments, stars, horses, and people. Just before he dies, he discovers that out of this patient labyrinth of lines emerge the features of his own face."
Jorge Luis Borges, *Afterword for the Maker*[2].

The rereading of some of the common

o como lo aclara Ortega y Gasset "estancias que circundan"[2]; se propone como la condición más cercana a la responsabilidad del arquitecto en la definición de la ciudad. Para el autor, la arquitectura se encarga de los problemas espaciales del habitar, que terminan materializándose en la construcción de circunstancias. Las grandes ciudades latinoamericanas como el caso de Bogotá, se erigen como un compendio de circunstancias de múltiples y complejas procedencias, pero particularmente como la superposición de tiempos en muchos casos de muy corto plazo.

La cotidianidad sugiere la posición de las ciudades como un espacio que se construye rápidamente, como una condición de emergencia.

La cotidianidad en este rápido crecimiento, sobretodo en la última mitad del siglo XX y principios del siglo XXI, nos habla de una ciudad que cada día produce desde sus propias lógicas y las actividades de sus habitantes, un palimpsesto incompleto, cambiante, mutante y quizá su más clara característica es justamente el no tener una única identidad. No queremos establecer que carece de identidad, sino por el contrario aclarar su cultura es múltiple y cambiante. Hablamos entonces de intervenir el vacío, porque en este proceso de conformación como ciudad, existen saltos de página, incluso de palabras en un texto que se escribe velozmente, con diversas enmendaduras. Recordando la metáfora del texto, es así como se van construyendo los fragmentos urbanos en la ciudad reciente. Parecen párrafos urbanos incompletos, superpuestos, con palabras que faltan para poderle dar sentido a todo un fragmento literario, en últimas, con vacíos.

El problema descrito: el vacío como motor del proyecto

"(...) Un hombre se propone la tarea de dibujar el mundo. A lo largo de los años puebla un espacio con imágenes de provincias, de reinos, de montañas, de bahías, de naves, de islas, de peces, de habitaciones, de instrumentos, de

definitions in our discipline takes us from different knowledge and always with the desire to fulfill a necessary interdisciplinarity upon the uncertainness of the knowledge of our own discipline and the complexities of a changing identity, to reposition the value of the description concept.

It is important to complement some of the approaches that will allow to us to go deeper into the idea of the void and emptiness. One of the first conceptual proposals that need to be revisited and reread, searching for an enriching revisiting of architectural practice, has to do with the description as a way to approach the project. This definition that we aim to recover is closer to those undertaken by other fields and not necessary a simplified disciplinary version.

The etymology of the word alludes to the action or effect of writing about the way things are perceived. In this way we propose a description of a fact or a phenomenon, like the instrument for understanding in an objective and precise way a more subjective dimension. Interpreted in this way, we can notice that approaching emptiness will result in a description that will allow us to act from architecture or urban planning.

If we watch closely the works of Leo Testut and André Latarjet, "Traité d'anatomie humaine" (1887)[3], who built one of the greatest descriptive anatomy treatises in the late XIXth century, we can understand the descriptive look on the conformation of the structural anatomical systems of the human body. Systems and subsystems, plus their functioning will be depicted in a precise way in order to make this hidden condition visible. We can review elements that interest in weaving with the idea of void with this comparative exercise. These anatomical investigations aimed to make known the relationship between the whole and its individual parts to know how these relationships and their functioning led to know how the

astros, de caballos y de personas. Poco antes de morir, descubre que ese paciente laberinto de líneas traza la imagen de su cara."
Jorge Luis Borges, *El Hacedor*[2].

La relectura de algunas de las definiciones comunes en nuestra disciplina nos lleva, a partir de otros saberes y siempre en el afán de la interdisciplinariedad necesaria en la incertidumbre de los saberes propios de nuestra disciplina y de la complejidad de una identidad cambiante, a reposicionar el valor del concepto de descripción.

Es importante complementar algunas aproximaciones que permitirán profundizar más en la idea del vacío. Una de las primeras propuestas conceptuales a revisitar y releer, en la búsqueda de una revisión enriquecedora en el ejercicio arquitectónico, tiene que ver con la descripción como forma de acercarse al proyecto. Esta definición que pretendemos recuperar, se acerca más a las emprendidas por otros campos del saber y no necesariamente la simplificada versión disciplinar.

La etimología de la palabra descripción alude a la acción o el efecto de escribir sobre la forma en que se perciben las cosas. Es en este sentido que proponemos la descripción de un hecho o fenómeno, como la herramienta para la comprensión de forma objetiva y precisa con la dimensión más subjetiva. Comprendida de esta forma, podemos notar que acercarnos al vacío resulta en una descripción que permitirá operar
desde la arquitectura o el proyecto urbano.

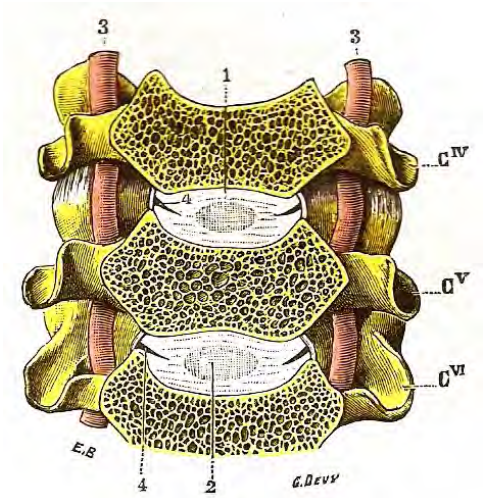
Si observamos con detenimiento la obra de Leo Testut y André Latarjet, "Traité d'anatomie humaine" (1887)[3], quienes construyeron uno de los grandes tratados de anatomía descriptiva de finales de siglo XIX, podremos comprender la mirada descriptiva sobre la conformación de los estructurales sistemas anatómicos del cuerpo humano. Los sistemas y subsistemas, y el funcionamiento de los mismos, se ilustran de manera precisa para poder hacer visible esta condición

[2] Jorge Louis Borges, *El Hacedor*, Madrid 2003.

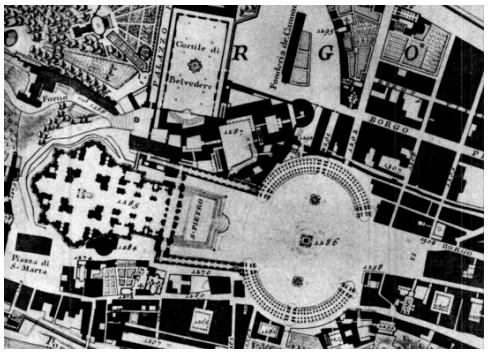
[2] Jorge Louis Borges, *El Hacedor*, Madrid 2003.

[3] Leo Testut, André Latarjet, *Tratado de Anatomía Humana*, Barcelona 1988.

[3] Leo Testut, André Latarjet, *Tratado de Anatomía Humana*, Barcelona 1988.



Front section of the spinal cord [FIG. 542]_ Traité d'anatomie humaine (1887)_Testut, Latarjet / Sección frontal de la columna cervical [FIG. 542]_ Traité d'anatomie humaine (1887)_Testut, Latarjet



San Pietro e Piazza San Pietro, Roma. Fuente: Nolli (1748), Berkeley Virtual Library.

aforementioned relationships and functioning lead to system failure: illnesses or death. In the XVIIIth century, by watching closely the works of Giambattista Nolli in his cartography of the city of Rome (1784)[4], recovered from the University of Berkeley catalogue, we can determine that, beyond a representation of the city's full and empty spaces proposed by Bufalini in 1551, there is a profound description about shape and space that structured Rome.

Nolli establishes the reading, definition and representation of empty spaces by providing sense to it and organizing it in his large graphical document. His rigorous approach allows to understand the whole (Rome) starting from its relationship with the individual parts.

Public spaces are not only defined by the void, represented with the white color of the background, but also by the urban morphology, the architectural typologies and many other elements that comprise a language full of details, the shape, the spaces and culture that give the city qualities and uniqueness: Public buildings, open temples, hypostyle rooms, among many others.

All these elements constitute the city and its identity, they are described, marked. From this perspective some important concerns arise regarding the central theme: what is emptiness? what is the public space? is it what is open? or the remaining of what has been built? among other parallel concerns that allow us to make it look more complex: can emptiness be built? (extramural crops). As a parallel exercise, we superimpose both approaches, we could verify from different disciplinary standpoints, representation and description as an exercise in the approach to understanding the void.

We took the task to make a graphic and comparative exercise between Nolli's descriptive representations for Rome and the lithographic illustrations of Testut and Latarjet in their

oculta. Es en este ejercicio comparativo que podemos revisar elementos que nos interesa tejer con la idea del vacío. Estas investigaciones anatómicas pretendieron dar a conocer las relaciones entre las partes y un todo (cuerpo humano) para conocer de qué manera estas relaciones y sus funcionamientos conllevaron a posibles fallas en los sistemas: enfermedades o muerte. En el siglo XVIII, observando con detenimiento la obra de Giambattista Nolli en su cartografía para Roma (1784)[4], recuperada del catálogo de la Universidad de Berkeley, podemos determinar que, más allá de una representación de los llenos y vacíos de la ciudad de Roma propuesta por Bufalini en 1551, existe una profunda descripción sobre la forma y los espacios que estructuraron esta ciudad. Nolli establece la lectura, la definición y la representación del espacio abierto (vacío) dándole sentido y organizándolo en su gran documento gráfico. Su aproximación rigurosa, permite entender el todo (el cuerpo / Roma) a partir de la relación de las partes. El espacio público no solo queda definido por el vacío, expresado en blanco, un blanco de fondo, sino por la morfología urbana, las tipologías arquitectónicas y otros tantos elementos que llenan de un lenguaje rico en detalles, la forma, los espacios y la cultura que le confieren cualidades y singularidad a esta ciudad: edificios públicos, templos abiertos, salas hipóstilas, entre muchos otros. Todos estos elementos construyen la ciudad y su identidad, quedan descritos, marcados. De esta mirada se desprenden algunas inquietudes importantes para la construcción del argumento central: ¿qué es el vacío?, ¿es lo público?, ¿es lo abierto?, o, ¿es lo restante a lo edificado?, y otras inquietudes paralelas que también permiten complejizar esta mirada: ¿lo vacío puede ser construido (cultivos extramuros)? . Como ejercicio analógico, si superponemos ambas aproximaciones, podremos constatar, desde puntos de vista disciplinares distintos, la representación y

[4] Giovanni Battista Nolli, *Nuova Pianta di Roma*, Roma 1748, online catalogue Berkeley University.

[4] Giovanni Battista Nolli, *Nuova Pianta di Roma*, Roma 1748, catalogo online Berkeley University.

anatomical treaty a century and a half prior, with the desire to experiment and build an argument that clarifies this definition of emptiness.

The public space, the void and culture

Diachrony and Synchrony allow us to dissect (just like Testut and Latarjet did) in a descriptive manner (Nolli), the culture of a city in order to approach the main subject of the current article: the void, emptiness. Architects should have the capacity to read the context that they are facing and establish project strategies that allow them to build circumstances.

A large part of the complexity of this exercise that made part of the current workshop's title: Low Income Housing + Public Space, is perhaps the definition of public space itself. Bauman established that "we are in a society that stands out for having deleted the limits that divide what is private from what is public, for having transformed into public virtues and duties the fact of exposing what is private to the open"[5]. Public spaces lose their character and private spaces absorb part of their responsibilities.

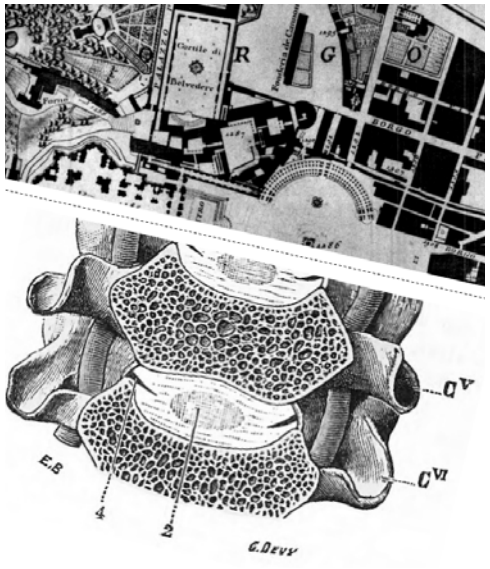
Architecture must assume this condition of the contemporary city in the Latin American context above all. It is part of architects' responsibility to reinforce the role of public spaces as the void that organizes activities and thus their culture.

Only through observation, description and understanding of history, the culture of a unit will gain an urban or architectural form in a conscious manner. This article tries to present these instruments and concepts fairly as a possible episteme that consolidates a theoretical framework, which served to formulate the exercises that the students from the involved universities took part of. Culture, identity or the landscape must be always cardinal positions for this project, but it is the public space, the void, what gives them any meaning. Emptiness works as a binder between the city's material and immaterial aspects, as the relational space

la descripción como ejercicio de aproximación al entendimiento del vacío. Nos tomamos la tarea de hacer un ejercicio gráfico-comparativo entre las representaciones descriptivas de Nolli para Roma y las ilustraciones litográficas de Testut y Latarjet en su tratado anatómico siglo y medio posterior, como un ejercicio conceptual y gráfico, con el anhelo de experimentar y de construir un argumento que permita aclarar esta definición de vacío.

Lo público, el vacío y la cultura

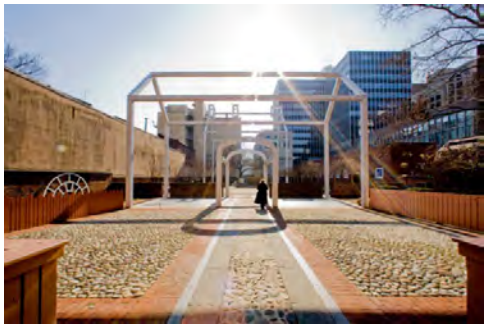
La diacronía y la sincronía, permiten diseccionar (como lo hicieron Testut y Latarjet) de una manera descriptiva (Nolli), la cultura de la ciudad, para poder abordar la pregunta central de este artículo: el vacío. El arquitecto debe tener la capacidad de leer el texto al cual se enfrenta (con-texto) y establecer estrategias proyectuales que le permitan construir circunstancias. Gran parte de la complejidad de este ejercicio y que formó parte del título del workshop: Low Income Housing + Public Space, es quizá la definición del espacio público. Bauman establece que: "estamos en una sociedad que se destaca por haber borrado los límites que otrora separaban lo privado de lo público, por haber convertido en virtudes y obligaciones públicas el hecho de exponer abiertamente lo privado"[5]. El espacio público pierde su carácter y el espacio privado absorbe parte de sus responsabilidades. La arquitectura debe asumir esta condición de la ciudad contemporánea y sobretodo en las particularidades del contexto latinoamericano. Es parte de la responsabilidad de la arquitectura, reforzar la condición del espacio público como el vacío organizador de las actividades y por ende de su cultura. Es solo a través de la observación, la descripción y el entendimiento de la historia, que la cultura de una ciudad cobrará forma urbana o arquitectónica de manera consciente. Este artículo trata de presentar justamente estas herramientas y conceptos como una posible episteme que consolide un cuerpo o marco teórico,



San Pietro e Piazza San Pietro, Roma. Fuente: Nolli (1748), Berkeley Virtual Library - Sección frontal de la columna cervical [FIG. 542]. Traité d'anatomie humaine (1887)_Testut, Latarjet .

[5] Zygmunt Bauman, *El comprador comprado. Diario La Nación de Argentina*, in "Cuerpo ADN Cultura", 29/09/2007.

[5] Zygmunt Bauman, *El comprador comprado. Diario La Nación de Argentina*, en "Cuerpo ADN Cultura", 29/09/2007.



Ghost House_The Benjamin Franklin Museum_Robert Venturi – Denise Scott Brown, Philadelphia, USA. This public space project builds a housing archetype where Benjamin Franklin's house stood originally / Este Proyecto de espacio público, contruye un arquetipo de casa en el lugar donde originalmente estuvo la casa de Franklin, metrializando el vacío.

between buildings and their inhabitants, as the entity that determines specific cultural practices in a society.

We live in the age of changing tastes and the consumption of a different spatiality; a global economic model that devours any attempt at identity or where cultural value is closer to fatuous issues such as fashion, social media, etc. Charles Jencks develops these characteristics in his book *What is postmodernism?*[6], as ingredients for an increasingly growing complexity that makes the work of the architect harder when building a city, especially when featuring emptiness.

Public spaces, although not necessarily empty since they can make part of private spheres, must be revisited as places to manifest of this eventual time to which Braudel alludes. Daily life takes place in it and is activated for those who inhabit it. Short term historical time and observation over what it produces allows it to give a fundamental character for the future of our cities.

This article does not presume to establish conclusions because it works as a basis for a discussion that has been widely developed in other parts of this text. What it aimed to was to make evident the transversal concepts and instruments that allowed to enter dialogue from different cities about the same condition and problems.

The void is full.

que además sirvió para la formulación de los ejercicios que exploraron los estudiantes de las universidades involucradas. La cultura, la identidad o el paisaje, deben ser siempre posiciones cardinales del proyecto, pero es el espacio público, el vacío, quien logra darles sentido. El vacío funciona como el aglutinante entre lo material e inmaterial de la ciudad, como el espacio relacional entre los edificios y sus habitantes, como el ente que determina las prácticas específicas de la cultura de una sociedad. Estamos en la época de los gustos cambiantes y el consumo de otra espacialidad; un modelo económico global, que devora cualquier intento de identidad o donde el valor cultural es más cercano a cuestiones fatuas como la moda, las redes sociales, entre otras. Estas características las desarrolla Charles Jencks en su libro *What is postmodernism?*[6], como ingredientes a una complejidad cada día más creciente y que dificultan la labor del arquitecto en la construcción de la ciudad, específicamente en la caracterización del vacío. El espacio público, aunque no necesariamente vacío, en tanto puede ser parte de lo privado, debe ser revisado como el lugar de la manifestación de ese tiempo eventual al cual alude Braudel. La cotidianidad transcurre en él y se activa por quienes lo habitamos.

El tiempo histórico corto plazo y la observación sobre lo que produce, permite darle un carácter fundamental de cara al futuro de nuestras ciudades. Este artículo no pretende establecer conclusiones, porque funciona como la base de una discusión ampliamente desarrollada en otras partes de este texto. Lo que sí pretendió fue hacer evidente los conceptos transversales y las herramientas que permitieron hablar desde ciudades distintas sobre una misma condición y problemática.

El vacío es lleno.

[6] Charles Jencks, *What is Post-modernism?*, Washington 1989.

[6] Charles Jencks, *What is Post-modernism?*, Washington 1989.

PLACES
LUOGHI
LUGARES
2



Cartagena. The urban walls, 2017. / Cartagena. Las murallas, 2017.

Urban component - An occasion to design.
Cartagena de Indias - The city and its fortifications. Getsemaní - Bocachica

Componente urbano - Ocasión para proyectar.
Cartagena de Indias - La ciudad y sus fortificaciones. Getsemaní - Bocachica

Ricardo SÁNCHEZ PINEDA| Former dean Universidad Jorge Tadeo Lozano de Bogotá

Reaching Cartagena de Indias nowadays, whether it is by plane, by boat or by car, is like arriving in any Latin American city located near the coasts of the Caribbean Sea. However, its scenery becomes unexpected when seen from an airplane window or after going through countless miles of streets when old, brown stone buildings, endowed with strange geometries and occasionally decorated with stylish lintels and belfries start appearing here and there.

They are fortresses! Spaniards used to call a city Plaza Fuerte or Fortified Square during colonial times. This makes it part of a select group located in the Caribbean alongside La Habana, Veracruz, San Juan, Margarita, and a few other cities.

On request of those who are interested, UNESCO (*The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) acts as the main actor looking for reasons and writing them down, creating doctrines in which the protection of its urban surroundings is included, natural ones for example. It was involved in the declaration of Cartagena de Indias as a World

Arribar a Cartagena de Indias hoy en día, ya sea en avión, barco o por carretera, no deja de ser similar a llegar a cualquier ciudad latinoamericana apostada en las costas del Mar Caribe. Sin embargo, una visión de ventanilla de avión, de silueta dibujada en el horizonte marino o después de atravesar kilómetros de calles se torna inesperada cuando comienzan a aparecer aquí y allá unas vetustas edificaciones pétreas y pardas dotadas de una extraña geometría adornada ocasionalmente con arquitrabes y espadañas de “estilo”.

¡Son las fortificaciones! Se trata de lo que los españoles en la colonia llamaban una ciudad Plaza Fuerte: eso la hace miembro de ese selecto conjunto caribeño: La Habana, Veracruz, San Juan, Margarita, entre otras pocas ciudades.

La UNESCO (*The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) como actor principal que por solicitud de los interesados, reúne motivos, redacta razones y crea doctrinas en las que se incluye la protección de entornos urbanos, entre otros como naturales, intervino en la declaratoria de Cartagena de Indias como Patrimonio de La Humanidad. En el caso de Car-

Heritage site.

In the case of this city, part of the original declaration text states that: "The Spanish provided it with the largest and most impressive defensive system of any other city founded in the New World and they also built one of the most representative architectural ensemble of colonial times, including civil and domestic buildings, churches and cloisters, streets and squares. This makes it unique worldwide" [1].

The city was declared Historic World Heritage in November, 1984 (code C-285), as it was the first Colombian city to make part of the Cultural and Natural World Heritage list under the name of "Harbour, Fortress and Monumental Buildings of Cartagena". This shows the importance of the fortresses to the city and its hinterland.

At the beginning of the republic, the fortifications were seen as quarries in order to obtain forged stone, a sanitary hindrance and target for the incipient modern army: the fortifications of Cartagena Bay, which are more isolated, were actually cherished and respected by local inhabitants and the nation as a whole by the nineteen sixties during the XXth century.

However, it is necessary to point out that the city is an integral part of its bay, either as the mentioned texts or through its paths. In order to describe Cartagena Bay and the first Spanish urban hub, it is convenient to look at a contemporary map and at any of the old colonial maps and those of subsequent time periods, which widely illustrate its territory and its current conformation.

Just as described by Marco Dorta, scholar from the University of Sevilla who dedicated to make a historical compendium from primary sources about Cartagena's fortresses: "Its vast bay, which is more than ten miles long, extends along the coast from north to south, and there are several islands protecting it from the sea and making it a longer coastal lagoon. They are separated from the mainland by a lot of water passages and other

tagena de Indias parte del texto original de esta declaratoria dice lo siguiente: "Los españoles la dotaron del sistema de fortificaciones defensivas más extenso e imponente de cuantas ciudades se 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"[1].

La ciudad fue declarada Patrimonio Histórico de la Humanidad en noviembre de 1984 (código C-285), 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". Esto da mención de la importancia de las fortalezas en la ciudad y su hinterland. Las fortificaciones fueron vistas en los inicios de la república como canteras para obtener piedra forjada, estorbo sanitario o blanco de tiro para la insipiente armada moderna. Las fortificaciones de la Bahía de Cartagena, más aisladas fueron realmente queridas y respetadas por sus habitantes vecinos que por el conjunto de una nación, como empezó a ser hacia la década de los sesenta del siglo XX. Pero hay que hacer notar que tanto en los textos mencionados como en su recorrido, la ciudad es parte integral de su bahía.

Para describir la Bahía de Cartagena y el primer núcleo urbano español, es conveniente mirar un mapa contemporáneo y cualesquiera de la serie de mapas antiguos de la misma colonia y posteriores que ilustran profusamente su territorio y la conformación actual. Según lo describe el catedrático de la Universidad de Sevilla y quien más se ocupó de compendiar la historia de sus fuentes primarias sobre las fortificaciones de Cartagena: "La extensa bahía, de más de diez millas de longitud, se extiende a lo largo de la costa en dirección Norte a Sur, y está defendida del mar libre por varias islas...la convirtieron



Bahía de Cartagena: Pierson & Son 1915. The map shows the main entrance waterway, as it is today. / Bahía de Cartagena: Pierson & Son 1915. Este mapa plantea el canal de acceso, tal y como existe hoy.

[1] www.unesco.org/cartagena de indias.

[1] www.unesco.org/cartagena de indias.



Cartagena, 2017.

lagoons and they are all covered in very lush vegetation – like the one that extends along the river banks until it hits the calm bay waters, which die in the muddy tangle of mangroves"[2]. This text, written towards 1950, can be provided with an informal urban environment in an imaginary way, but with a vernacular logic in some fields, as well as urban and harbour developments at the beginning of the 20th century, and industrial and contemporary buildings in height. This is to see the current city, which shows the union between the city, the water, the mangroves, the navigation channels and the beaches in a more or less extent.

Since its foundation ten years prior, the fortification of the incipient urban core was in charge of Italian engineer Bautista Antonelli, who was succeeded by others. Among them - to mention some names for those who would like to deepen this topic - Maestre de campo Juan de Tejeda, (in Cartagena in 1586), Cristóbal de Roda (Antonelli's nephew, in Cartagena in 1602), Francisco de Murga, Juan de Herrera y Sotomayor (in Cartagena in 1708), Lorenzo de Solís and Antonio de Arévalo. These experts gave their valuable opinions at several committees created in a three hundred years period as they designed some fortifications or changes to them, both in the fortified city and in Cartagena Bay's major and lesser forts.

But, why are these fortresses present?

It is obvious that it was all about the presence of this Metropolis in the Caribbean Sea to their creators, the actual architects of this Theatre of War. These shores were just a hint of larger extensions of land that, once they got organized into tenures and villages, became actual countries with their own Creole and Mestizo populations. The blending of native and conquering races gave birth to the kaleidoscope Latin American cultures and countries that we know today.

It goes without saying that the subject of

en una dilatada laguna litoral ... separadas de la tierra firme por una complicada red de caños y esteros, se reparten numerosas islas, todas cubiertas de una vegetación tan exuberante como la que se extiende por las riberas hasta invadir las tranquilas aguas de la bahía que mueren entre la maraña cenagosa de los manglares"[2]. A este texto escrito hacia 1950 por el autor citado se lo puede proveer imaginariamente de un tejido urbano informal, pero con lógica vernácula en algunos sectores y desarrollos urbanísticos y portuarios de principios de siglo XX en otros, e industriales y de edificaciones contemporáneas en altura, para ver la ciudad actual que en su conformación deja entrever en más y menos medida este matrimonio entre ciudad, agua, manglares, caños playas y playones. La fortificación del incipiente núcleo urbano, de apenas diez años de su fundación, estuvo a cargo del ingeniero italiano Bautista Antonelli, que fue sucedido por otra serie de actores como el Maestre de campo Juan de Tejeda (en Cartagena en 1586) , el importante Cristóbal de Roda (sobrino de Antonelli, en Cartagena hacia 1602), el destacado Francisco de Murga, el indispensable Juan de Herrera y Sotomayor (en Cartagena hacia 1708), Lorenzo de Solís, el muy dedicado Antonio de Arévalo, entre otros, por citar algunos nombres para quienes deseen profundizar en el tema. Esta serie de expertos dieron sus valiosas opiniones en los diversos comités creados a lo largo de trecientos años y proyectaron fortificaciones o modificaciones de estas tanto en la ciudad abaluartada como en los fuertes mayores y menores de la Bahía de Cartagena. Pero, ¿cuál es el significado de la presencia de estas fortificaciones ? Es obvio que para sus creadores, verdaderamente responsables de este Teatro Bélico se trata de la presencia de La Metrópoli en el Mar Caribe. Estas costas son apenas el asomo de enormes comarcas; que una vez organizadas en territorio de villas y villorios se convirtieron en naciones con

[2] Enrique Marco Dorte, *Cartagena de Indias. Puerto y plaza fuerte*, Cartagena 1951, page 3.

[2] Enrique Marco Dorte, *Cartagena de Indias. Puerto y plaza fuerte*, Cartagena 1951, p. 3.

fortresses became international, strictly curated by academia and treaties, not only by their creators and specialists but also, as Annalisa Dameri shows us, an inner aristocratic circle of dukes and counts from every nation. Le città di carta by Dameri helps us understand how the highest court was not only interested in these needed fortifications and strongholds, but it was also passionate about guarding their sketches and blueprints. They were collected with extreme care and commitment, fully aware of their historical value.

The creators of these fortresses, which were inspired by the Italian tradition, were genuine "paper urban planners"[3] experts and builders of moving treaties. This group of men were a real collective mastermind that moved thousands of tons of carved stones from one location to another and then built these behemoths that once projected their shadows on the waters of the dreadful war zone of the Caribbean Sea under Spanish rule.

However, these "paper urban planners" not only forged the remains of walls, bastions and fortresses that can still be seen around Cartagena and the world. They also designed the avenues that survived the demolition and disappearance of said fortresses. That is the real importance of these drawings and designs.

According to the Spanish Court, these fortresses were justified for protecting the economic reason of being of the colonies. These fortifications and walled cities in the Caribbean were part of the Invincible Armada, mostly docked in harbors unlike their European predecessors. Fortresses and the Caribbean Sea became related concepts that went from iconic to paradigmatic.

The shipping of wealth extracted from Spanish Colonies was a multinational (or multicolonial) undertaking, barely equaled today by worldwide commerce, immediately overshadowed after its eventual fall because of the daunting task of

su hueste propia de criollos y mestizos. La amalgama de razas humanas entre las culturas encontradas y las conquistadoras forjaron el arco iris de culturas y países latinoamericanos que hoy conocemos. Por supuesto que el tema de fortificaciones era internacional y de escuelas y tratados debidamente custodiados no solo por sus creadores y especialistas sino, como nos lo hace ver Annalisa Dameri, por la más cercana aristocracia de duques y condes parte de la realeza de cada nación. "Le città di carta"di Dameri[3], nos deja ver cómo la corte más alta no sólo se interesaba por esas fortificaciones y plazas fuertes que le eran necesarias, sino que tenía verdadera pasión por la custodia de los dibujos y planos para y trazarlas y que las representaban. Los coleccionaban con sumo cuidado y curaduría, conscientes de su importancia histórica. Los creadores de estas fortalezas, baluartes que vinieron inicialmente de tradiciones familiares italianas fueron verdaderos "urbanistas de papel" conocedores y forjadores de tratados en movimiento. Este conjunto de hombres eran una verdadera "Mente Maestra" que movilizó miles de toneladas de piedra tallada de un lugar a otro para levantar estos hoy dinosaurios que otrora dibujaron la silueta reflejada en el agua de ese Teatro Bélico que fuera el terror del Mar Caribe en manos del Imperio Español. Pero estos urbanistas de papel realmente forjaron no solo los restos de murallas, bastiones a la moderna, fortificaciones que aún se conservan en el mundo y en Cartagena. También modelaron las llamadas avenidas que dejaron la demolición y desaparición de estas fortificaciones. He ahí la importancia de estos trazados. Para la Corte Española era la justificación de la protección de los espacios económicos de la razón de ser de las colonias. El conjunto de fortificaciones y ciudades blindadas en la Cuenca del Caribe fueron parte del poder de la Armada Invencible, estas casi siempre en puertos a diferencia de sus antecesoras en Europa. Fortificación y Mar Caribe



Colonial building in the Cartagena historical centre, 2017. / Edificio colonial en el centro histórico de Cartagena, 2017.

[3] Annalisa Dameri, *Le città di carta*, Turin 2013.

[3] Annalisa Dameri, *Le città di carta*, Torino 2013.



A view to Bocagrande from the urban walls, 2017. / Una vista de Bocagrande desde las murallas, 2017.

building the Panama Canal. However, even if building and maintaining the fortresses implied justified costs, investments and expenses for the Spanish Crown, they also became barracks and theater of conflict for soldiers, pirates, corsairs and filibusters. The only difference is that they only visited them occasionally when they planned attacks after months of studying, spying and tactical and economic calculations.

Water is the common element that united them all: the Caribbean Sea. The very same that unified culture of rum along its shores. The undeniable means of communication between all the aforementioned actors and those yet to come was the sea. This is why every event involving the group of Spanish fortifications was also decided by sailors. The founder of Cartagena de Indias, a Spanish noble called Don Pedro de Heredia, a man trained in logic (which was a rarity at the time), doubted about the positioning of the new city due its proximity to the sea and the lack of potable water and suitable materials for construction. It were sea captains and sailors those who managed to make him change his mind after their open sea ventures, the ruthless, capricious winds and currents of the Atlantic Ocean strongly expressed their will to stay in that wonderful, large, rich and well protected bay that was like no other. They founded the city after a round trip sailing from Northeast to Southwest

Then, after sailing extensively along said bay, they arrived to a narrow sand isthmus that divided the shallow Caribbean Sea from a naval boatyard with deep blue waters within easy reach from the former. That became the place where the city was founded in the 1st of June 1533.

Decades later, the choice to establish the city in this very bay became even more fruitful when expert scholars imagining defenses and fortress designers found more than one option to fortify the bay of Cartagena from enemies. Even though said solutions were not immediate, they

fueron un matrimonio que de emblemático pasó a ser paradigmático. Movimientos de riqueza extraída como los que se llevaron a cabo en la colonia española fueron empréstitos multinacionales (o multicoloniales) apenas igualados hoy en día en el comercio mundial y opacados inmediatamente después de su caída por la titánica tarea de más de un intento de la construcción del Canal de Panamá. Pero las fortificaciones, si de alguna manera generaron costos, gastos e inversiones justificables para la Corona, se convirtieron a su vez en hechos construidos que generaron un entorno bélico para los militares, piratas, corsarios y filibusteros. Sólo que estos las visitaban ocasionalmente cuando consolidaban un ataque gestado tras años y meses de estudio, espionaje y cálculos tácticos y económicos. El común denominador que los unía a todos era el agua: el Mar de los Caribes: el mismo que unificó la cultura del Ron en torno a las costas bañadas por sus aguas. La materia innegable de comunicación entre todos los actores mencionados y por mencionar era el mar. De ahí que todas las acciones que rodearon el conjunto de fortificaciones españolas en el Caribe lo dictaron también los navegantes. El fundador de Cartagena de Indias, don Pedro de Heredia, noble español, tuvo serias dudas con respecto a la localización de la nueva fundación: hombre educado en la lógica (los había pocos) por la proximidad al mar y su superficie y por la carencia de agua dulce y materiales nobles de construcción. Fueron los comandantes de naos y marineros que después de las vicisitudes de alta mar y el implacable y caprichoso viento y corrientes del Océano Atlántico le hicieron ver no de la manera más amable que no querían otro puerto sino aquel que otorgaba esa magnífica, rica, enorme y protegida Bahía sin igual en muchas leguas a la redonda. Tras meses de recorrer el litoral a vela de nororiente a sur occidente, regresaron para fundar la ciudad. Luego, después de navegar extensamente

discouraged more than one pirate from attacking it.

In a certain way, the construction of the Cartagena Bay fortresses marks not only stages or time periods because of their style or military concepts but also because of their relationship as a war compound. It is not the purpose of this text is not to enumerate them all, but to draw attention to their overall connection.

As the fortresses went on deteriorating, were lost in a battle or even worse, destroyed beyond repair, they were replaced by new ones, updated regarding strategy and ballistics.

And it must be mentioned that the history of fortresses, besides the amusement for the architects, is very promising for the military engineers: the design and the drawing of the strategic plans took so much time that frequently happened that at the end of its construction, the fortress could become obsolete. In other words, the evolution of weapons could overcome the defensive capacities and use for fortresses.

However, the fortresses' real transformation that overcame their abandonment took place when they stopped being war buildings and became public spaces. This was not a change without difficulties. It should be noted that the enforcement of European and North-American hygene hypotheses that took place the 19th and 20th centuries were part of the piqueta demoledora or demolition pickaxe that wrecked the walls of many colonial Latin American walled cities and numerous districts that surrounded the city and were built with stones and bricks in settlements similar to those we call invasiones nowadays. The reason given was to clear public spaces, to create avenues and abolishing humid and unhygienic closed environments.

In "Le Tour du Monde", Viaje a La Nueva Granada, in 1869 Saffray wrote about his arrival to Cartagena de Indias: "A filthy slime invaded the harbor, almost abandoned. Miserable canoes

en aquella bahía, llegaron a un angosto itsmo de arena que separaba el poco profundo Mar Caribe en esa costa de un apostadero naval de aguas azul oscura de gran profundidad justo a pocos pasos de la anterior. Ahí se fundó la ciudad en aquel 1° de Junio de 1533. Décadas después, esta decisión de fundar en esta bahía vendría a ser aún mas provechosa cuando los expertos tratadistas e imaginarios de defensa y dibujantes de fortificaciones encontraron en la Bahía de Cartagena más de una manera de blindarla del enemigo. Aunque las soluciones no fueron inmediatas desde un comienzo, atemorizaron a más de un corsario y pirata de venir a ella. La construcción de las fortificaciones en la Bahía de Cartagena en cierta manera marca no solamente etapas o períodos en temas teóricos de fortificaciones por su estilo o concepto militar sino por la posición estratégica de estas con respecto a su relación con las demás como conjunto bélico. No es la intención aquí enumerarlas, pero sí llamar la atención en su relación entre ellas. A medida que se fueron deteriorando o perdiendo fortalezas clave en La Bahía, o peor aún, que fueron destruidas irreparablemente para hacer su trabajo, fueron reemplazadas por nuevas y más actualizadas en estrategia y balística. Y hay que reconocer que la historia de las fortalezas, además de bella para los arquitectos, no es halagüeña para los ingenieros militares: tanto tiempo tardaba el diseño y dibujo de los planos estratégicos que sucedía a menudo que al terminar su construcción, las fortalezas podían quedar un poco obsoletas. Es decir, la evolución de las armas podía superar aquella de las fortificaciones y su puesta en escena. Pero la verdadera transformación de las fortificaciones que sobrellevaron su abandono, fue su tránsito de arma bélica a espacio público. No fue un tránsito sin sobresaltos. Hay que recordar que las hipótesis europeas y norteamericanas higienistas que vieron el cambio del siglo XIX al XX hicieron lo suyo con la llamada "piqueta demo-

now substitute the ships with high boards and huge boats with three masts of an old era. The moss and lichens are covering the abandoned walls with their rusty proliferation. Down in the mud area, dirty reptiles and disgusting caimans are thriving"[4].

It is not difficult to imagine that this situation of rampant filth worsened in some districts of Cartagena as in some other urban areas. Dr. Saffray goes on describing the cathedral of Cartagena: "The interior is dark, sad and filthy"[5] y en otros pasajes se refiere nuevamente al tema.

Overcoming the abandon and destruction of some areas, the real concept that could be more interesting for us, from the architectural and urbanistic standpoint, is how these amazing geometric forms achieved a spatial and historic value, or even more a quintessential "public space", seen in Cartagena as the extension of the beach as a public space.

Its roads went from the enemy to be fields, sometimes green, sometimes with woods. Its stairs, too steep according to today's urban standards, became fascinating stages and walkways, its battlements and geometric windows became refuges for the lovers and delights for parkour, for instance. Let alone the wonderful dance of lights, shadows and textures that change through the day. Artificial lighting just cannot improve anymore its spontaneous appearance and its recesses of darkness becomes a cloak of anonymity.

What is exceptional about this new public space is that, even though it has a dangerous past, there are very few accidents in the fortifications among locals and visitors. Stairs without railings, terraces with free drops without protections, very steep ladders, bridge-walls, vaults, unprotected edges. Finally, the walls and the fortifications share an unspoken universal behavior and usage code that shatters all common rules of public space with their endless restrictions and dangers.

ledora" que dio al traste con los encerramientos amurallados de varias ciudades latinoamericanas fortificadas en la Colonia y con sectores que rodearon la ciudad construida en piedra, ladrillo y cal con asentamientos similares a los que hoy llamamos invasiones. La razón: el despeje del espacio público, la creación de avenidas y la abolición de entornos cerrados, húmedos y antihigiénicos. En "Le Tour du Monde", Viaje a La Nueva Granada, en 1869 el Dr. Saffray escribió tras su llegada Cartagena de Indias : "Un cieno inmundo ha invadido el puerto, casi abandonado. Piraguas miserables reemplazan ahora los navíos de alto bordo y los enormes barcos de tres mástiles de antaño. El musgo y los líquenes cubren con su proliferación herrumbrosa las paredes abandonadas. Abajo en la zona encenegada, bullen sucios reptiles y repugnantes caimanes"[4]. No es difícil imaginar que esta situación de galopante suciedad, empeoró en algunos sectores de Cartagena lo mismo que en otros núcleos urbanos. Continúa el Dr. Saffray al describir La Catedral de Cartagena: " ... El interior es oscuro, triste y sucio"[5]. Superado el abandono y algunas destrucciones, el verdadero concepto que puede ser el más, interesante para nosotros, desde la arquitectura y el urbanismo... es cómo estas formas geométricas alucinantes adquirieron un valor de espacialidad, antigüedad, y mejor aún, un "espacio público" por excelencia que en Cartagena son como la extensión de la playa como espacio público. Sus avenidas del enemigo pasaron a ser playones, a veces verdes, a veces arborizados, sus rampas demasiado empinadas para los estándares urbanos de hoy, a ser fascinantes escenarios y pasarelas, sus merlones y troneras geométricas a ser nichos de amor y deleite del parcur; y ni hablar de los juegos de luz, sombra y textura que varían durante el día, la mañana y la tarde. La iluminación artificial no puede mejorar más su aspecto así sea improvisada, y sus nichos de oscuridad, manto de anonimato.

[4] Pablo Navas Sanz de Santamaría, *Colombia en Le Tour du Monde, 1858 - 1876 por el Dr. Charles Saffray*, Bogotá 2013, page 34.

[4] Pablo Navas Sanz de Santamaría, *Colombia en Le Tour du Monde, 1858 - 1876 por el Dr. Charles Saffray*, Bogotá 2013, p. 34.

[5] Ibidem, page 38.

[5] Ibidem, p. 38.

Form an academic and theoretical point of view, the Spanish fortifications of Cartagena de Indias are a prime example of urban planning. A fortification, or the absence of it, is always present. The very presence of the geometric space left by it shapes the mapping of city blocks. Many lessons could be learned from the design of these vast sets are more than just the main streets and squares as public spaces. The possibility of watching the city from different heights, to move through continuing paths with changing urban and natural surroundings, the possibility of reading milestones from afar or up close, to walk along the seaside or the riverside, to see above the tree tops. These are urban environments of great richness for gathering spatial experiences.
In addition, there is the historical significance already mentioned in this essay. Not to mention the importance these fortifications will have in the future, since it is necessary to justify their relevance in order to never abandon again the great logistic and economic endeavor that is their maintenance.
Nowadays we criticize tourism because it is a major source of funds, especially in Cartagena, thanks to the expensive entrance tickets for the San Felipe of Barajas Castle. As far as Academia is concerned it is imperative to be alert, from a theoretical and investigative point of view, to the social and technological phenomena about the preservation and articulation of the necessities of the surrounding communities and of the general public. A nation must funnel its resources to this preservation process.

Getsemaní

As in everything, there are better and worse situations, and it should be noticed that Getsemaní, the district of artisans, sailors, merchants and all the middle class, presented a place of second order during colonial times. Several authors argue that part of its walls was directly funded by Getsemaní's own population.

Lo mejor del uso de este nuevo espacio público es que con todos los riesgos que vienen incluidos en su recorrido, son muy pocos los accidentes que en las fortificaciones suceden con los propios y visitantes cuando las recorren y disfrutan. Escaleras sin barandas, terraplenes con caídas libres sin barandas, escaleras empinadísimas, muros - puente, bóvedas bordes desprotegidos, ecc. Las murallas y fortificaciones poseen un tácito código universal de comportamiento y uso que rompe con todos los paradigmas de cartillas de espacio público con sus interminables restricciones y miedos. Desde el punto de vista académico y teórico, las fortificaciones españolas en Cartagena de Indias son un paradigma en términos de espacialidad urbana.
Una fortificación o la ausencia de ella está siempre presente: por su misma presencia o el espacio geometrizado que ha dejado en el trazado urbano de manzanas. Hay muchas lecciones que el diseño de espacio público debe aprender de estos conjuntos volumétricos que son más que las esenciales calles y plazas como elementos principales generadores de espacio público. La posibilidad de ver la ciudad de una altura y otra, de desplazarse en recorridos continuos pero con entorno cambiante, urbano y natural, la posibilidad de leer los hitos de lejos y cerca, de tener bordes de bahía o caño, de terraplenes de grama y de ver sobre las copas de los árboles; son grupos de situaciones urbanas de gran riqueza para acopiar experiencias espaciales. Luego está su significados histórico del que se ha hablado con anterioridad en este escrito. Y más aún, el lugar que tendrán estas fortificaciones en el futuro, ya que desde el presente es necesario justificar su importancia para nunca más abandonar el gran esfuerzo logístico y económico que representa su manutención. Hoy criticamos al turismo que es el que más provee de estos fondos, en Cartagena sobretodo por cuenta de las costosas entradas al Castillo de San Felipe de Barajas. Por



Navy Museum in Cartagena, 2017 / Museo Naval en Cartagena, 2017.

The walls are neither so ancient nor they flaunt the huge fortifications, ramps and terraces that guarded Barrio Príncipe or the Cathedral in the main island, now called "Centro". After sending about five thousand of its sons to die in battle against the Peacekeeper Morillo, sent from Spain to reclaim the insurgent colonies, Getsemaní became an important trading center for the surrounding regions. In the early 20th century, a new public market in the neoclassical style was built, then immediately crowded by vendors and dancers that mixed in the district. The market and the district lined up together towards the progress of Calle de la Media Luna, becoming an ideal place to start a business.
Sirian-Lebanese immigrants contributed the

cuenta de la academia corresponde estar alerta desde el punto de vista teórico, investigativo de los fenómenos sociales y tecnológicos que rodeen de importancia la tarea de preservar y de articular las necesidades de las comunidades circunvecinas y del público en general. De que una nación deba volcar sus recursos hacia esta preservación.

Getsemaní

Como en todo, hay principales y segundones, y hay que reconocer que Getsemaní, arrabal de artesanos, navegantes, marineros, abarroteros y toda clase de negocios de subsistencia, durante la Colonia tuvo cortinas y baluartes de segunda categoría. Algunos autores sostienen que su cordón amurallado en parte fue financiado por la misma población getsemanicense. Sus murallas no son tan antiguas ni ostentan los enormes baluartes, rampas y terraplenes que las que custodiaron el Barrio Príncipe o la Catedral en la isla primigenia y principal, hoy llamada "Centro".
Getsemaní después de haber mandado alrededor de cinco mil de sus hijos a morir presa de los arcabuces españoles del Pacificador Morillo, enviado de España a recuperar las colonias insurgentes, se convirtió en un centro de comercio importantísimo de todas las comarcas vecinas. A principios del siglo XX se construyó un mercado público de estilo neoclásico que fue rebasado prontamente por toldas y ventorrillos que hicieron simbiosis con el barrio. Conjuntamente, mercado y barrio, se alinearon en las líneas del progreso y la Calle de la Media Luna se convirtió en el lugar prestante para montar su negocio o club social. Los inmigrantes sirio-libaneses que aportaron tanto al comercio y la medicina de la Costa Caribe colombiana, fijaron sus boticas, consultorios y residencias mas prestantes en este sector. Pero la cultura afro caribe es implacable: al lado de estas joyas de la arquitectura ecléctica y neoclásica continuaron proliferando los resultados de la improvisación, el desdén y el

Colombian Caribbean Coast commerce and medicine, settling their best pharmacies, offices and residences in the area. However, Afro-Caribbean culture is relentless: next to these wonderful eclectic and neoclassic architectures, improvised shelters, disdain and filth kept on thriving. That cluster of colorful but malodorous wood boats, gazebos, coal, litter, swamped stores and drunkards. The situation worsened, on one hand, and produced wealth on the other, until a fire in the market in 1962 left it an urban carcass that stopped the progress, leaving the aforementioned negative aspects behind.

Getsemaní should have been recovered from its abandonment since 1979, when the construction of the towering Centro de Convenciones started, which still keeps business in the area today, but that was not the case. After many years of deprivation, ghettos and urban decay until the late nineties, there was a boom of foreign tourists and visitors that fell in love with the district and its culture. It should be noted that not all the practices that endured were the best, but the families withstood decades of abandonment succeeded, side by side, in surviving in this island surrounded by deterioration on one side and urban development and speculation of the land value on the other.

It is essential to know and understand these social phenomena and the stages that moved Getsemaní up and down the urban ranking more than once. As a consequence, today, abandoned lots can be found alongside colorful hostels, some less respectful than others of local centuries-old architecture. Similarly, restoration and new works are being undertaken in parts of the big constructions that got abandoned for many decades, attracting highly reputed international hotel chains. Once again, the walled district must have a new relation and sense by its inhabitants, both new and old, just like the places where the wall was demolished. The Playón de

desaseo. Muy pintoresco pero poco agradable resultó aquel enjambre de bellas pero olorosas embarcaciones de madera, toldos, carbón, cochambre, bodegas desbordadas y borrachos. La situación fue empeorando por un lado y produciendo riqueza y dividendos para todos hasta que una explosión e incendio en el mercado de 1962 dejó un enorme cadáver urbano que dio al traste con el progreso, dejando solamente lo malo de lo que hemos mencionado. Ese Getsemaní debería haberse recuperado de su abandono desde el año 1979 cuando se comenzó a construir el imponente Centro de Convenciones que aún hoy lo dota de tanta actividad, pero no fue así. Muchos años después de penurias, guettos decadencia urbana, hasta finales de la década del noventa, empezaría un auge de hostales de extranjeros y visitantes que se enamoraron del barrio y su cultura encapsulada. Hay que reconocer que no todos los hábitos que perduraron fueron los mejores, pero de nuevo, hombro a hombro las familias que soportaron décadas de abandono lograron mantenerse en esta isla rodeada por deterioro por un lado y mejoramiento y especulación del valor del suelo urbano por el otro. Es indispensable conocer y entender estos fenómenos sociales y las etapas que movieron a Getsemaní de lugar en el escalafón urbano más de una vez. Por eso hoy, al recorrer sus calles se encuentran enormes lotes abandonados rodeados de hotelitos pintorescos, unos menos respetuosos que otros con la conservación de su sencilla arquitectura vernácula de tantos siglos. Igualmente se emprenden obras de restauración y obras nuevas en parte de las enormes construcciones que por décadas permanecieron abandonadas, atrayendo a cadenas hoteleras extranjeras de gran prestigio. De nuevo, el entorno amurallado que está en plena recuperación, debe tener una nueva relación y apropiación de sus habitantes, nuevos y antiguos, lo mismo que los lugares dejados por la muralla ausente por demolición. El Playón



The urban map of the Cartagena historical centre: Pierson & Son 1915. / Mapa de la Ciudad histórica de Cartagena: Pierson & Son 1915.

Arenal, where outside of the wall and Baluarte de Santa Isabel once settled granaries and carpentry shops that that once witnessed Getsemani's naval past has a vehicle parking since 1979, waiting for a new purpose. The same happened with the landfills that connected the Gestemaní island with the mainland, nowadays desolated areas frequently liable to become abandoned dumpsters.

The National Department for the Heritage of the Ministry of Culture discovered that there is a disarticulation among the San Felipe Castle, Getsemaní and the fortresses of La Bahía through a pier. This idea made that articulation possible but left out an abandoned and decaying district called El Espinal, located between San Felipe and Getsemaní, representing a huge urbanistic challenge with patrimonial components. It is a 100-year-old village that was left enclosed by roads but in a privileged territory.

Bocachica

Visiting this place today might lead to many questions. Without any doubt, the first one is about its origins: Why are these people there? What did the people do for a living after the independence from Spain in the early 19th century?

The importance of Bocachica originates in 1640, when two ships sank in Bocagrande, taking into account that these were the only two entrances to the huge Bay of Cartagena. "The sunken hulls act as collector of sand and accelerates the formation of the barrier that has been already undermining the navigation in the area. A few years later, a 200-foot-wide fringe connected Tierrabomba and Bocagrande and was covered in mangroves and cocoplums. This obstacle diverted the streams and made the natural channel of Bocachica deeper. By Royal Charter, then, it was ordered to build the fortress of San Luis of Bocachica"[6].

Nowadays both the spit of land and that fort do

del Arsenal, donde fuera la muralla y baluarte de Santa Isabel y donde otrora estuvieron las trojas y carpintería de ribera que dieron cuenta del pasado náutico de Getsemaní, se encuentra con un estacionamiento vehicular desde el año 1979 y en espera de exploraciones para su vocación. Lo mismo sucede con los rellenos que hicieron que Getsemaní perdiera su condición de isla, hoy espacios desolados y una y otra vez ganados por las basuras y el abandono. La Dirección Nacional de Patrimonio del Ministerio de Cultura ha detectado que hay una desarticulación entre el Castillo de San Felipe, Getsemaní y los fuertes de La Bahía a través de un embarcadero. Esta idea hace que esa articulación se dé pero el abandonado y decadente barrio llamando El Espinal que está entre el San Felipe y Getsemaní, representa un gran reto urbanístico con componentes patrimoniales. Se trata de un caserío de hace cien años que ha quedado rodeado por vías pero con un territorio privilegiado.

Bocachica

Visitar esta población el día de hoy puede dejar varios interrogantes. Sin duda el primero de ellos es sobre su origen: ¿Por qué está esta población allí? ¿A qué se ha dedicado su gente después de La Independencia de España a principios del siglo XIX? La importancia de Bocachica se origina cuando en 1640 se hundieron dos embarcaciones en Bocagrande, si tenemos en cuenta que eran las dos únicas entradas a la enorme Bahía de Cartagena. "Los cascos hundidos sirven de núcleo colector de arena y aceleran la formación de la barra que ya desde antes había comenzado a hacer difícil la navegación. Pocos años más tarde, una franja de doscientos pasos de ancho unió a Tierrabomba con Bocagrande y se había cubierto de mangle e icacos... El impedimento desvió las corrientes y profundizó el canal natural de Bocachica. Por Cédula Real se ordena entonces la construcción del fuerte de San Luis de Bocachica"[6]. Hoy no existen, ni la lengua de

not exist anymore: the first disappeared again under the waters and the other due to a cruel attack of the Baron of Point is at the beginning of the 18th century and subsequently the overshadowed and won English Admiral Vernon that, with 19,000 men, did not succeed in taking the city. However, the new fortifications by Antonio de Arévalo, Ignacio de Sala, Lorenzo Solís and Bautista MacEvan, finished by the middle of that century, still guard the entrance to the Bay.

The people of Bocachica seems to have originated in the campsite of its fortifications, which, as we already mentioned, had been changing throughout three centuries on Spanish occupation. Since this was the only entrance to the Bay, the military post had to be permanently available, ready and working. Also many craftsmen of different specializations needed to stay permanently. Some authors even mention that this village was an autonomous municipality with its own council and town hall. There is no trace of it, at least as far as the households are concerned. Bocachica had an important colonial dock with its own gun battery, but to this day only its terrace remains, barely visible above the water. Smaller boats prefer the unadjusted wooden dock rather than the former one made of stone, leaving the terrace actually unused except as a public space for the modern population.

Once the fortifications of Bocachica became obsolete, they were evidently respected and maintained by the village community until when, around the '40s, they acquired touristic importance, founding a beach resort near to the San Fernando Fort.

However, in the '90s, the Rosario Islands, which are just a one hour's speed boat trip from Cartagena, replaced Bocachica as one-day tourist destination for its crystalline waters and its reef. Hereby, after decades of illegal commerce of foreign items that sustained the village, it fell into

tierra ni aquel primer fuerte: una desapareció bajo las aguas nuevamente y el otro por cuenta de un cruento ataque del Barón de Pointis a principios del siglo XVIII y posteriormente el eclipsado y vencido Almirante Inglés Vernon que con 19,000 hombres no se pudo tomar la ciudad. Pero las nuevas fortificaciones de Antonio de Arévalo, Ignacio de Sala, Lorenzo Solís y Bautista MacEvan, terminadas a mediados de ese siglo, aún custodian imponentemente la entrada a la Bahía. El poblado de Bocachica parece ser que tuvo sus orígenes en el campamento de sus fortificaciones, que como vimos, fueron cambiantes a lo largo de los tres siglos de ocupación española. Al ser esta la única entrada a la Bahía debió ser permanentemente disponible, apertrechada y mantenida la hueste militar. También los artesanos de diferentes especialidades fueron necesarios de manera permanente. Algún autor hasta menciona que este poblado fue un municipio autónomo con su concejo y casa consistorial. No hay huella de ello, por lo menos en lo que a las edificaciones domésticas se refiere. Bocachica tuvo un importante muelle colonial con su batería de cañones pero de él solo queda el terraplén, apenas visible sobre el nivel del agua. Las embarcaciones menores prefieren el desajustado muelle de madera que el pétreo del pasado, por lo que prácticamente este terraplén no tiene uso pero sí un potencial como espacio público de la población actual. Las fortificaciones de Bocachica una vez caídas en desuso fueron evidentemente respetadas y cuidadas por la comunidad del pueblo hasta que alrededor de los años 40 adquirieron importancia turística y se estableció un balneario en las playas vecinas al fuerte de San Fernando. Sin embargo en los años 1990, las Islas del Rosario, a una hora en lancha rápida de Cartagena, reemplazaron por su mar cristalino y sus corales a Bocachica como destino turístico para pasar el día. De esta manera el poblado que hacía unas décadas ungía como lugar de mercancías ex-

[6] Rodolfo Segovia Salas, *Las Fortificaciones de Cartagena de Indias,* Bogotà 1981, p. 28.

[6] Rodolfo Segovia Salas, *Las Fortificaciones de Cartagena de Indias*, Bogotà 1981, p. 28.



Bocagrande from Getsemaní / Bocagrande desde Getsemaní, (N. Suraci, 2017).

oblivion because of the opening of chain stores that became the go-to place to acquire them. Bocachica was forgotten for two decades only now it started to be re-enhanced by the Colombia Ministry of Culture, both for its forts and

tranjeras de prohibida importación que le dieron una tracción y comercio adicional, cayó en el olvido con la apertura de esa década en materia de comercio exterior y los almacenes de cadena se convirtieron en el lugar predilecto para adquirir

historical past, plus the importance of its popular traditions. Recently, a Workshop School was created to learn traditional occupations such as the building of boats, cooking and many more.

In these two decades, Bocachica settled for assisting to the passage of huge container ships that navigate the entrance of the bay, a few meters from its shores, beyond what was planned in far-off times by the Spanish. One more problem: the swell of their trail eroded the coastline and threatened the stability of the forts, until a rock barrier was finally built.

Bocachica risked to lose its connection between tradition and the future as it happened with popular settlements, where the lessons of the past about buildings and bio-climate were forgotten.

Bocachica presents challenges that require the attention of many academic branches. As far as architecture and urban planning are concerned, a new organization of urban space is needed in order to manage this stone wall and the old buildings threatened by the waters behind it, and vice versa.

There are many opportunities for managing public space, since there are steep slopes as soon as one moves away from the seashore. Similar to Getsemaní, the presence of wide floodplains makes the part of the village near the beach inarticulate and confusing. Right where the late San Luis Fort stood.

Connecting the San Ángel Fort, settled on a hilltop, there is a tunnel that was abandoned once again after its restoring around the year 2000, during which the fort was rebuilt from its ruins using the anastylosis method and sticking to the original blueprints used for its construction, still preserved Seville. A similar restoration was also done for the Fort of San Fernando.

With regard to the properties, Bocachica is a town where urban expansion is slow since there is still not tap water in many houses and there

productos extranjeros.

Bocachica lleva entonces dos décadas de olvido y es hasta ahora que políticas del Ministerio de Cultura de Colombia han orientado sus esfuerzos a ponerla en valor nuevamente, tanto por sus fortificaciones como por su pasado histórico y la importancia de las tradiciones populares. Se ha creado recientemente una Escuela Taller de aprender haciendo, en oficios tradicionales de construcción de embarcaciones, cocina, construcción, entre otras. Bocachica se ha conformado en estas dos décadas a ver pasar los gigantescos buques de contenedores que surcan la entrada a la bahía a escasos metros de sus orillas allende lo planeado por los Españoles en tiempos lejanos. Otro problema más: el oleaje de su estela erosionaba sus costas y amenazaba la estabilidad de las fortificaciones hasta que finalmente se han emprendido espolones y una barrera de piedras que reciban ese embate. En Bocachica estaba por perderse este hilo entre las tradiciones y el futuro, como sucedió con la vivienda popular que olvidó las lecciones del pasado en materia de construcción de vivienda y bioclimática: el confort de vivir en este clima tan cálido y húmedo todo el año. Bocachica presenta retos que ameritan la atención de la academia en varias disciplinas. En arquitectura y urbanismo hace falta pensar el manejo de la espacialidad urbana de esta barrera de piedra detrás de la cual está desapareciendo necesariamente el desnutrido perfil urbano sobre el agua y viceversa. Las oportunidades de manejo de espacio público son muchas, pues hay pendientes algo escarpadas justo al alejarse de la orilla marina. De igual forma que sucede con Getsemaní, la presencia de extensos playones inundables hacen que la parte del poblado hacia la playa sea desarticulado y confuso, justo donde quedaba el extinto fuerte de San Luis. Del fuerte de San Ángel, que está en una cima, hay un túnel que ha caído nuevamente en abandono después de ser recuperado hacia el año 2000,

are limited urban facilities, it is surrounded by pieces of land restricted by historic fortresses, a vast mangrove area that is environmentally protected without any apparent reason. This is why its urban densification and the improvement of houses and quality of life has not involved the village with the necessary care.

The city school is in poor conditions and presents a difficult pedestrian access. It is located in a well-ventilated site and with an excellent view and recently it was recently equipped with a sports arena, but it requires specific design solutions for its open spaces and, why not, for its classrooms.

The relationship between the fortified areas and their use by the population has always been a priority for the Ministry of Culture. Therefore, ideas and adjustments are required in this regard: recently, Arquitectos de Cabecera from Barcelona and the PEI from the Universidad Javeriana realized a symbolic act by hanging several umbrellas above the circular courtyard of the San Fernando Fort and invited the community to enjoy this newly shaded space with activities thought for them.

cuando se reconstruyó este fuerte de sus ruinas con el método de anastilosis y siguiendo los planos que se utilizaron para su construcción, aún existentes en Sevilla. Suerte similar corrió el revellín del Fuerte de San Fernando.

En lo referente a la vivienda, Bocachica es una población cuya expansión urbana es lenta, pues no tiene agua corriente en sus viviendas y cuerta con escasos equipamientos urbanos. Está rodeada de extensiones de tierra limitadas por los fuertes patrimoniales, un gran manglar de protección ambiental y territorio protegido aún no se sabe con claridad para qué fin. Por esto su densificación y mejoramiento de vivienda y calidad de vida es un tema que no se ha mirado con el cuidado necesario.

Su colegio en precarias condiciones es de difícil acceso peatonal y aunque ubicado en un lote con excelente vista y ventilación y dotado recientemente de un coliseo deportivo requiere de soluciones en el diseño de sus espacios abiertos y por qué no, en sus aulas. La relación de los espacios de las fortificaciones y el goce y uso de ellas por parte de los pobladores es cada vez más una prioridad que se ha impuesto el Ministerio de Cultura. Por eso son necesarias ideas y adaptaciones en este respecto: recientemente "Arquitectos de Cabecera" de Barcelona y el PEI de la Universidad Javeriana realizaron un simbólico acto de colgar muchas sombrillas sobre el patio circular del Fuerte de San Fernando e invitaron a la comunidad a disfrutar de este nuevo espacio sombreado, con otras actividades ideadas por ellos.



Mompox. Calle Real del Medio, 2017.

Urban analysis on Santa Cruz de Mompox

Análisis urbano de Santa Cruz de Mompox

Álvaro Luis Castro ABUABARA| Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

In the 90's, when Professor Giorgio Lombardi of the Institute of Architecture of Venice proposed to me to take part in a study of "Morphologies and typologies" of five Colombian cities, which was a pioneering study in Colombia, I was really elated; especially when he told me that this would include a case study of Santa Cruz de Mompox, the city I was living in. I kept that feeling when the first meeting in Bogotá took place at the then COLCULTURA (Colombian Institute of Culture), today known as the Ministry of Culture, which, together with the National University of Colombia and the Institute of Architecture in Venice, were funding the investigation project. Once the purposes and conditions of the project were set, the task of finding primary resources of money that would allow me to implement it; to organize the existing information and, finally, to compile a document that would demonstrate the chronological evolution of the city began. This elation lasted for a few weeks while I started to investigate and also looking for sources which to base my work on; In the end, this elation

Cuando en la década de los noventa, el profesor Giorgio Lombardi, Profesor del Instituto Universitario de Arquitectura de Venezia, me propuso participara en el estudio de "Morfológias y tipológias" de cinco ciudades colombinas, estudio pionero en este tema en Colombia, fue para mí una grata emoción, más cuando me dijo que incluiría como caso de estudio a Santa Cruz de Mompox, mi ciudad de residencia

Esto continuó cuando se hizo la primera reunión en Bogotá, en ese entonces COLCULTURA, (Instituto Colombiano de Cultura), hoy Ministerio de Cultura, que, junto con la Universidad Nacional de Colombia, y el Instituto de Arquitectura de Venezia avalaban el trabajo de investigación.

Una vez se establecieron las condiciones y los alcances, inicié la tarea de buscar las fuentes primarias, y los planos que me permitieran desarrollar el trabajo; básicamente organizar la información existente en orden cronológico y entregar un documento que mostrara cual había sido la evolución de la ciudad.

Esta grata emoción duró algunas semanas mien-

became anxiety, since no documentable source could be found. We discovered shortly after that the oldest and most complete map of Mompox went back to 1962, drawn up by the Augustin Codazzi Geographical Institute. We found some older aerial photographs going back to 1944 that were of basic quality. I also found out that there was a partial map of 1803 regarding some sort of hydraulic engineering work, which showed only the view of the river Rio Magdalena and the city blocks facing the river bank. This was all that existed concerning the urbanistic map of the city of Santa Cruz de Mompox since its establishment; even though it had been an important settlement in the colony; so much so, that King Phillip II of Spain, in 1561, converted it to the capital city of the Mompox district.

No primary sources, ancient documents, historical archives where such information was stored could ever be found; either they were lost as the centuries progressed or they were never produced, exactly as it happens nowadays, where even though there is a law directing us to archive everything, only very recently has this begun to be followed. Mompox does have a historical archive with notary and parish files but these do not contribute anything to the project at hand. Who knows, maybe today, with all the knowledge we have acquired, we might take a look at all this information in a new light and actually complete this thesis. After the no documentation concerning the past of Santa Cruz de Mompox crisis; starting from reading a few documents, we began tracing an outline of the workplan, in order to see if it were possible to continue studying the subject and thus reaching our original goal. We needed to get creative; we looked into where one could find possible data of reference about Mompox, which, even though it may not seem at first relevant, would eventually aid us in building an acceptable representation of what had been the evolution of the city, from

tras investigaba y buscaba las fuentes en que basar el trabajo, a final de las cuales, esa emoción se transformó en angustia, esas fuentes documentales no existían. Supimos entonces que el plano más antiguo y completo de Mompox, era del año de 1962, hecho por el Instituto Geografico Augustin Codazzi. Encontramos aerofotografías de regular calidad desde 1944 y antecedían al plano. Descubrí que un plano parcial de 1803, de una obra de ingeniería hidráulica, donde vemos el curso del Río Magdalena frente a Mompox y solo las manzanas que quedan sobre la ribera, era toda la planimetría existente de la Villa de Santa Cruz de Mompox desde su fundación, a pesar de haber sido una población importante en la colonia, tanto que el Rey Felipe II de España. En 1561 la había convertido en la Capital de la Provincia de Mompox.

Las fuentes primarias, documentos antiguos, archivos históricos donde pudiéramos encontrar datos sobre la fundación de la ciudad y el posterior desarrollo no fue posible hallarlas, se fueron perdiendo en el transcurso del tiempo o quizás nunca hubo quien construyera esta información, tal cual sucede hoy, cuando a pesar de existir la ley de archivos, esta solo ha comenzado a construirse hace poco. Se tiene un archivo histórico en Mompox y sus fuentes notariales y los archivos parroquiales, pero no encontramos información relevante para el objetivo de este estudio. Quizás hoy día bajo el conocimiento adquirido, pudiéramos revaluar la información que estos archivos poseen y terminar de construir la tesis.

Después de superar la crisis por la inexistencia de la documentación sobre el pasado de Santa Cruz de Mompox; a partir de la lectura de algunos documentos, comenzamos a trazar un plan de trabajo a ver si era posible continuar en el estudio y alcanzar los objetivos inicialmente trazados.

Para esto fue necesario ser creativos, investigamos donde fuera posible encontrar referencias de Mompox, que, aunque no parecieran relevan-



The Magdalena River from the former wholesale building, now an arts-and-crafts school, 2017. / El Río Magdalena desde el antiguo edificio del mercado, ahora escuela taller, 2017.

its foundation to present time. Letters, travel reports, legal documents, evaluation and cross-referencing of information from various sources were the tools we used to reach the hypothesis of what must have been the origins of Mompox. We looked so far and wide that a fellow architect told us we were engaged in something very similar to documentary archeology. Initially, we had no idea where to start; our first "clues" were found in the book entitled: Historical Notes by a Professor of the Former Royal College, the University of San Pedro Aposto, Pedro Salcedo del Villar, in the late 19th century, which were notes for his history classes that, he states, were based upon primary and reliable sources; unfortunately, these did not reach our times. Pedro Salcedo del Villar includes in his notes a few, short paragraphs where he describes Santa Cruz de Mompox in several periods of its historical evolution; there's even one that goes into detail about pre-Hispanic Mompox, at the precise time of its foundation as a Spanish settlement. For the purposes of our work, the proverbial saying: "a picture is worth a thousand words" did not actually turn out to be so true; this sentence really took the opposite meaning, given that those few ethereal sentences actually provoked many different images, all of them quite valid; except, only one of these was actual. For which purpose, limits to the interpretative liberties had to be set and, for these, we relied upon the studies of the factors that led to the foundation of the city; also, we looked into those factors that might have had some sort of impact to its evolution, even when, at times, these seemed absolutely irrelevant to the matter at hand. For example, the recurring droughts that affect the city caused periods of economic and social decline during the 19th century and all the way into the middle of the 20th. As far as the city is concerned, it helped maintain the city pretty much as it was in the 18th century. The reason

tes, nos ayudaran a construir una interpretación aceptable de lo que fue la evolución de la ciudad, desde su fundación a nuestros días. Cartas, relatos de viajeros, documentos legales, análisis de la información existente y la comparación de información encontrada en diferentes fuentes, fueron las herramientas utilizadas para llegar a la hipótesis del Mompox en sus orígenes. Llegamos a buscar en tantas partes que un colega arquitecto dijo que estaba haciendo algo cercano a una arqueología documental.

Inicialmente no sabíamos por dónde empezar; nuestras "primeras claves" las encontramos en el libro Apuntaciones Historiales del Profesor de Historia del Antiguo Real Colegio Universidad de San Pedro Apostol, Pedro Salcedo del Villar, de finales del siglo XIX, que eran apuntes para su clase de historia las cuales, según él, fueron basadas en fuentes primarias consultadas, pero estas no llegaron a nuestros días.

Pedro Salcedo del Villar, incluye en sus apuntaciones, unos pocos y cortos párrafos donde describe a Santa Cruz de Mompox en varios momentos de su evolución histórica; hasta hay uno en el que describe a Mompox prehispánico, en el momento exacto de su fundación como asentamiento español. Para lo práctico de nuestro trabajo, la famosa frase "una imagen vale más que mil palabras" resultó no serlo tanto, porque esta frase tomaba un sentido inverso, y estas cortas descripciones, tan, etéreas, daban origen a mil imágenes, todas validas, pero solo una correspondía a la realidad. Por lo cual había que establecer límites a estas libertades y nos apoyamos en los estudios de los factores que dieron origen a la fundación de la ciudad y en aquellos que pudieran haber tenido alguna incidencia en su evolución, aun cuando en un primer momento nos pareciera que no tuviera ninguna conexión. Como ejemplo; las Sequías que ocurren con periodicidad, llevaron a la ciudad a un declive económico y social durante el siglo XIX hasta mediados del siglo XX, y en lo

is fairly simple, because of the droughts, the city would remain isolated for months and even though it was one of the major settlements of the colony, its only way of access was the river.

The legal aspects of the Foundation

Even though the Laws of the Indies, which were a compendium of laws by the Spanish Crown that covered the planning and colonization of the Americas, did not exist at the time of the establishment of Santa Cruz de Mompox (these were written in 1553 and revised in 1680), it was paramount to analyze all the settlement legislation that had been issued before he foundation of Mompox; this seemed to be the model of settlement used by the conquistadores and we wanted to establish how much these were reflected in the morphology of Mompox. This is the case in the decree of 1502 to Friar Nicolás de Ovando to establish the settlement of Santo; in 1509, with the creation of the Royal and Supreme Council of the Indies, settlement laws are also laid down. In 1513, the same is given to Pedro Arias Dávila with the "Settlement Directives" in the Ministry of Castilla de Oro; the same goes for the Reorganization of the Council of the Indies in 1524. In 1523, -26 and -29, in "Rules and Regulations for Settlements", the same occurs; finally, also in 1542, in the "New Laws" Codex. In this analysis, I found rather interesting the decree given to Pedro Arias Dávila to populate the Governorate of Castilla de Oro. In this it said that it had to be settled like Jaca, Spain ("Establish it like in Jaca, Spain"; "Equality and Freedom for its citizens"), a city founded with a special charter and with concepts that were very ahead of their times. This was also mentioned by the Franciscan clergyman Francesc Eiximenis of the 15th century in his encyclopedia, Lo Crestias, ("Establish it as Lo Crestias was established); this laid down the model on how a city ought to be built. I was happy to discover that, even though Santa Cruz

urbano, permitió conservarla hasta nuestros días tal cual fue en el siglo XVIII. La razón es sencilla, por efectos de la sequía la ciudad quedaba aislada durante meses y lo que fue durante todo el periodo de la colonia uno de los, más importantes enclaves comerciales, quedo relegada a una ciudad aislada, porque el río era su única vía de acceso

Los aspectos legales de la Fundación

Aunque para la fecha que se fundó Santa Cruz de Mompox, no existían las Leyes de Indias (1553 editadas en 1680), que contienen un conjunto de ordenanzas de la Corona Española en relación al planeamiento y colonización de América; fue indispensable analizar toda la legislación para poblar otros territorios en América, que hubiese sido dictados antes de la fundación de Mompox; al parecer fue norma que los conquistadores utilizaran estos modelos en sus propias fundaciones y queríamos determinar qué tanto de estas se podrían reflejar en la morfología de Mompox. Es el caso de la ordenanza dada en 1502 a Fray Nicolás de Ovando para poblar Santo; En 1509 con la Creación del Consejo Real y Supremo de Indias también se dictan normas para poblar; en 1513 a Pedro Arias Dávila, "Instrucciones para poblar" en la Gobernación de Castilla de Oro; al igual en 1524 Reorganización del Consejo de Indias; en 1523/26/29. "Instrucciones y reglas para poblar"; 1542 Código de "Leyes Nuevas". En este análisis me resultó muy interesante la ordenanza dada a Pedro Arias Dávila para poblar la Gobernación de Castilla de Oro. En ella se establecía que se debía fundar como en Jaca España ("Fúndese como en Jaca, España"; "Igualdad y Libertad de sus ciudadanos") ciudad fundada con un fuero especial y conceptos muy avanzados para su época. Y lo que establecía el clérigo Franciscano Francesc Eiximenis del siglo XIV en su enciclopedia Lo Crestias ("Fúndese como lo establece Lo Crestias); en la cual establece cuál debe ser el modelo de ciudad ideal y cómo debe ser construida. Grata sorpresa fue para mí descubrir



The arches of the "Marquesa's house", 2017 / El portal de la Marquesa, 2017.

de Mompox did not have a regular outline as described by Francesc Eiximenis in Lo Crestias, it contained all the other elements that an ideal city was supposed to have; this introduced a new aspect to the study of Santa Cruz de Mompox. The symbology, the last aspect that after so many years we are still investigating. From what I could deduce, as far as the period of the American conquest is concerned, cities were not built for a mere aesthetic and formal aspect, apart from complying with criteria for the location, orientation, health, good surroundings and so on. It had to connect with divinity, the Supreme Creator and, especially in our case study, with Santa Cruz de Mompox, to have similarity to a city developed in the image painted by those holy books, where the elect will reside in the hereafter – the Heavenly Jerusalem. At least this is what appeared to be understandable by the original outline and in its later urban layout. For the first time we thought we had the possible orthogonal or regular outline of the foundation of Santa Cruz de Mompox.

Important facts that occurred in the early stages of establishment.

We thought it interesting to analyze the important events that were recorded in the earliest days of the city because they may turn out to be useful as a reference to the economical, political and social development the City had had. As a matter of fact, these are reflected directly in its architecture, exactly as it has always happened where Man placed its settlements. In 1561, by order of King Phillip II, due to its importance in fluvial commerce, the Province of Mompox was created, along with the Province of Antoquia and Cartagena. This decision was then rescinded four years later due to problems that had arisen between the authorities and the merchants of that time, who did not want to have the authorities too close, since the majority of their income was based on contraband. In 1574,

que, aunque Santa Cruz de Mompox no tenía una traza regular como la descrita por Francesc Eiximenis en Lo Crestias, contenía todos los demás elementos que debía tener esa ciudad ideal; lo cual, introdujo un nuevo aspecto en el estudio sobre Santa Cruz de Mompox. La simbología, el último de los aspectos que aún hoy, después de muchos años, continuamos investigando. De lo que concluí, que por lo menos en el periodo de la conquista de América, las ciudades no se fundaban por un hecho meramente estético y formal, sino que además de cumplir ciertos criterios de ubicación, orientación, de salubridad, buenos aires, etc, debía trascender lo meramente material y conectarse con la deidad, el Supremo Creador y en nuestro caso de estudio, Santa Cruz de Mompox, parecerse a esa ciudad idealizada en los libros sagrados, en donde los elegidos irán a residir en el más allá. La Jerusalén Celestial, al menos así lo percibimos en lo que pudo haber sido su trazado original y en la evolución posterior del trazado urbano.

Por primera vez pensamos en la posible traza ortogonal o regular en la fundación de Santa Cruz de Mompox.

Hechos importantes que ocurrieron en la fase temprana de la fundación.

Nos pareció interesante analizar los acontecimientos importantes registrados en los albores de la ciudad, porque nos podrían servir de referencia del desarrollo económico, político y social que tuvo la Villa y de hecho estos se proyectaban directamente en la arquitectura, como ha sucedido siempre en donde el hombre ha colocado sus asentamientos. En 1561, por orden del rey Felipe II, y debido a su importancia en el comercio fluvial fue creada la Provincia de Mompox, especialmente con parte de la Provincia de Antioquia y la Provincia de Cartagena; decisión revertida cuatro años más tarde por problemas surgidos entre las autoridades civiles y los comerciantes de la época, quienes no querían a las

Santa Cruz de Mompox was ordered to be moved to a new location called Tamalameque, in the Governorate of Santa Marta. This actually never happened. The historian Maria del Carmen Borrego Pla in *Temas Americanistas* magazine, tells us: "The Royal Hearing pointed out that because Tamalameque was too far away from the river than Mompox they would be free from the recurring floods of the Magdalena in which they frequently would lose their housing, possessions and crops. The grave problems that would derive from this move for the Mompox Indios, who once they would arrive at this new site would have to build new houses for themeselves – which would amount to a number of 600 like the ones the Spanish Colonists did – some 70 of them since these last ones were only 20. "In that land, houses consisted of at least three Bohío huts". All this without taking into consideration the building on a new church." No doubt, by 1574, Santa Cruz de Mompox, which had been the capital of the province since, had four (4) churches and we can deduce that an economical power had taken root and that was also reflected in its architecture.

The building of the Embankment

We sought to discover the changes that Santa Cruz de Mampox underwent in its riverfront areas and how these affected it in its morphology. Analyzing the data from available sources, we were surprised to find out how quickly the river bank could have been altered and thus changing the city. We found evidence that the river periodically wiped out the embankment, part of the road and the houses. Mompox adapted with these circumstances and we came to learn that the construction of the embankment had been initially a work started by the city town hall, which, in a period of 300 years, passed on to be responsibility of the people living in the neighborhood opposite to it. The uneven embankment wall was completed thanks to

autoridades cerca porque gran parte de sus ingresos provenían del contrabando. En 1574 se ordenó el traslado de Santa Cruz de Mompox a un nuevo emplazamiento llamado Tamalameque, en la Gobernación de Santa Marta, lo cual no se llevó a cabo. La historiadora Maria del Carmen Borrego Pla en la revista *Temas Americanistas* nos dice: "La Real Audiencia señalaba que al estar Tamalameque más alejada del río que Mompox, se verían libres de las crecientes del Magdalena en las que frecuentemente perdían sus casas, enseres y cosechas.

Los graves problemas que se derivarían de este traslado para los indios Momposinos, ya que al llegar estos a su nuevo destino deberían construir sus propias casas que ascenderían a 600 así como las de sus encomenderos, unas 70 pues aunque estos últimos eran únicamente 20 "En aquella tierra cada casa estaba compuesta por lo menos de tres Bohíos" Todo ello sin contar con la construcción de una nueva Iglesia. Sin embargo, para 1574, Santa Cruz de Mompox, había sido capital de provincia, tenía cuatro (4) iglesias, y podemos deducir que se había concentrado un poder económico que posiblemente también se reflejaba en su arquitectura.

La construcción de las Albarradas

Pretendíamos descubrir los cambios que Santa Cruz de Mompox tuvo en el frente del rió y cómo estos pudieron afectarla en su morfología. Al hacer el análisis de las fuentes disponibles, nos sorprendió la rapidez con que la ribera del río puede ser alterada y cambiar la ciudad. Quedó en evidencia que el río con periodicidad arrasaba con las albarradas, parte de la calle y también las casas y Mompox se adaptaba a esas circunstancias y encontramos que la construcción de las albarradas en un inicio fue una obra iniciada por el cabildo de la ciudad, pero que con el tiempo, hablamos de un periodo de 300 años, pasó a ser responsabilidad de los vecinos que habitaban frente a ella. A esto se debe que el muro de la albarrada no sea



Interior of the Saint Juan de Dios' church, 2017. / Foto del interior de la iglesia de San Juan de Dios, 2017.

them, since each house had built its own piece of the embankment wall with different building techniques, different heights, widths, top serifs, depths and types of foundation.

The floods

Due to these, it was found quite early that there was a necessity to build some sort of protection for the city. They must have started building them after 1578, when they gave up the move, as ordered by royal decree, exactly because the frequent floods destroyed the settlement and to protect it. At that time, it was decided to build a wall on the embankment to act as a breakwater during times of flood. Furthermore, there was a directive that demanded all building be built elevated from the ground, under penalty of demolition, to avoid them being affected by the flooding.

In 1566, there is documentation for the first time of the floods in Santa Cruz de Mompox.

1566: Major flooding of the Magdalena (Pedro Salcedo)

1574: Mompox is ordered to move. It would be free from the flooding of the Magdalena thus avoiding continuous loss of housing (Maria del Carmen Borrego Pla)

1698: This flood followed... (Pedro Salcedo)

1714-1715-1716: brief descriptions of major floods (Statistical Data)

1716: Another of the major floods of the Rio Grande

1738 -1768 -1771-1773

1808: April, May and September floods (Pedro Salcedo)

1819: Major flooding of the river that inundated great part of the city (Pedro S. del Villar)

1820: Ten years of frequent floods

1843: Flood (Pedro S. del Villar)

1861: In this year, there were repeated floods (Pedro S. del Villar)

Other major floods that are remembered are the ones of 1916 and 1975, which are considered

un muro uniforme, sino que en cada tramo que corresponde, la mayoría de veces, al mismo frente de la casa donde se ubica, el muro tenga características diferentes: técnicas constructivas, alturas, espesores, remates superiores, profundidades y tipos de cimentación diferentes.

Las crecientes.

A esto se debe que desde muy temprano hubo la necesidad de construir elementos para defender la ciudad de las grandes crecientes, esto lo debieron iniciar después de 1578, cuando desistieron del traslado ordenado por La Real Audiencia, precisamente, porque las frecuentes crecientes arrasaban con la población y para protegerla, se decidió la construcción del muro de la albarrada, el cual actúa como dique en épocas de creciente. Además, se implementó la obligación de elevar las construcciones sobre el terreno, so pena de demolición, para que, en caso de inundación, las casas y demás edificaciones, no se vieran afectadas.

Para 1566 se documentan por primera vez crecientes en Santa Cruz de Mompox.

1566: Crecientes mayores del Magdalena (Pedro Salcedo)

1574: Se ordena el traslado de Mompox. Se vería libre de las crecientes del Magdalena en las que frecuentemente perderían sus casas (María Del Carmen Borrego Pla)

1698: Esta creciente siguió .... (Pedro Salcedo).

1714 -1715 -1716: Reseñas como grandes crecientes (Datos Estadísticos).

1716: Ocurrió otra de las más extraordinaria crecientes del Río Grande

1738 – 1768 – 1771 – 1773

1808: Creciente de abril, mayo y septiembre (Pedro Salcedo)

1819: Una de las mayores, crecientes del río que inundó gran parte de los barrios extremos de la ciudad (Pedro S. del Villar)

1820: Década de muchas crecientes

1843: Creciente (Pedro S. del Villar)

to be out of the ordinary. Likewise, the one of 2010; not to mention others that also occur with a certain regularity.

The Eeffects of the droughts

Of which only a few are reported; in 1770 and 1779, a series of years in which the river Magdalena underwent great periods of drought; 1825, for the first time, in March of that year, the accumulated sand at the entrance of the Quimbay Branch, made it impossible for vessels to have access to the harbor in the city center, thus giving birth to the renown Minguillo Market of the summer season; in the 1860 drought, the people of Mompox surrendered to the fact that that sandy bank situated in front of the Embankment zone prevented the entrance of water into the Mompox Branch, thus isolating completely the city for various months at a time; this would occur again and again from the 19th century onward. Although it may seem incredible, the worst impact caused to the city of Mompox was not from the floods but from the droughts; for the floods, they were always rather well prepared. The droughts left them isolated for long periods of time; So, losing the dominion that Mompox had had for 300 years over the trends and commerce of the New Granada; The reason it was a trend-setter of sorts was due to the fact that it was the only travel stop between New Granada and the port of Cartagena; it wasn't unusual encountering travelers going to or coming from Popayán, Quito or Lima. The above is what plunged Mompox into an economical and social slump, with a consequent exodus of higher income-bracket population. As a result, many of the houses were occupied by careers, who then inherited them posthumously and we can be certain without a shadow of a doubt that Santa Cruz de Mompox froze in time and doing so gave us the opportunity to see it in its true form, without much alteration, as it had been at the end of the 18th century.

1861: En este año repitió creciente (Pedro S. del Villar)

Otras grandes creciente que se recuerden son las de 1916 y 1975 consideradas como excepcionales, así como la del 2010, sin mencionar las demás que se presentan con cierta periodicidad.

Los efectos de las sequías:

De las cuales se reseñan pocas; en 1770 a 1779 serie de años en el que el río Magdalena experimentó grandes sequías; 1825, por primera vez, en marzo de ese año, las arenas aglomeradas a la entrada del Brazo de Quimbay, impidieron a las embarcaciones el acceso al puerto del centro de la ciudad, dando así principió al llamado Mercado Minguillo de la época de verano; en la sequía 1860 los momposinos se declaraban rendidos porque el banco de arena ubicado frente a la población del Banco que impedía la entrada del agua al Brazo de Mompox y aisló por completo la ciudad por varios meses y así siguió sucediendo periódicamente desde el siglo XIX hasta la actualidad. Aunque parezca increíble, fue mayor el impacto que causaron las sequías a la Ciudad de Mompox, que las crecientes para lo cual siempre estuvo preparada. Las sequías nos dejaban aislados por largos periodos de tiempo; perdiendo el dominio que Mompox tuvo durante 300 años en el control de la boga y el comercio en la Nueva Granada; siendo la boga, casi el único trasporte que existía entre el interior de la Nueva Granada y el puerto de Cartagena, y no era extraño encontrar viajeros hacia o desde Popayán, Quito o Lima. Esto sumió a Mompox en una decadencia económica y social, con la salida de gran parte de la población, sobre todo aquellas familias económicamente pudientes. Como consecuencia, muchas casas quedaron ocupadas por cuidadores que a la postre las heredaron y podemos asegurar sin temor a equivocarnos que Santa Cruz de Mompox se congeló en el tiempo lo que nos permite verla en la actualidad, casi sin ninguna alteración, como era al finalizar el siglo XVIII.



Watercolor in 1823, when the market was in the Plaza of Santa Barbara. Source J. F. Pérez, Thesis / Acuarela de 1823, Cuando el mercado se hacía en la plaza de Santa Barbara. Fuente J. F. Pérez, Tesis.

The market of Mompox

The market was another of the elements we have studied. This was because of its rather uncommon location in a city of the colonial period. It was not situated in the environs of the Plaza Fundacional de la Concepción as it ought to have been; this was developed since the 16th century all the way well into the 19th century in Plaza Santa Barbara and it stayed there until the end of that century. Later, it was relocated in Minguillo, to the south of the settlement, during the summertime. We thought it could be interesting finding an answer to this situation and see what might have happened in this square, especially at the beginning of the settlement, when the move of Santa Cruz de Mompox, due to its problems with the great floods, was abandoned.

The three squares

Why in Santa Cruz de Mompox are there three squares with the same characteristics, each having its own church and direct access to the river? This was one of the questions we asked during the development of this work about the morphology and typology of Mompox, which made us very eager to find an answer to. This would eventually give us an insight into the evolutionary process in the urbanization of Mompox since its establishment. The Main Square or de la Concepción did not have the characteristics of a founding square in a settlement of the colonial era. The concept of the Square District, as the predominant point of reference for the town, did not exist in Mompox. The dimensions the square ought to have in order to be a founding square of that period are nothing more than an extension of the entrance to the Church of the Concepción, which is within the expected parameters. Neither were the Governor's Palace or the Town Hall, with its Royal Jailhouse, located in that district. The colonnades that ought to have encircled the square that would have given room to the market

El mercado de Mompox

El mercado fue otro de los elementos que estudiamos, debido a su ubicación poco común en una ciudad del periodo colonial. No se ubicó en el marco de la Plaza Fundacional de la concepción como debió haber sido, este se desarrolló, desde el siglo XVI hasta bien entrado el siglo XIX, en la plaza de Santa Barbara y a finales de este mismo siglo, fue reubicado en Minguillo al sur de la población, en épocas de verano. Creímos que sería interesante buscarle una respuesta a esta situación y ver qué pudo haber sucedido en la plaza, sobre todo al principio de la población, cuando se frustró el traslado de Santa Cruz de Mompox a un nuevo emplazamiento, debido a las afectaciones que sufría por las grandes crecientes.

Las tres plazas

¿Por qué hay en Santa Cruz de Mompox, tres plazas de las mismas características, con sus respectivas iglesias y abiertas hacia el río? Fue una de las preguntas realizadas durante el desarrollo del trabajo de Morfologías y tipologías de Mompox, sobre lo cual nosotros también estábamos interesados en buscar explicación que nos permitía entender el proceso de la evolución urbana de Mompox desde su fundación. La Plaza Matriz o de la Concepción, no tenía las características que debía tener la Plaza Fundacional de una población del periodo colonial. El concepto del Marco de la Plaza como sitio predominante y de referencia de la población, no existió en Mompox. Las dimensiones de la Plaza, no corresponden a las que debía tener para ser una fundación del periodo colonial, es más, solo se limita a ser la antesala de la Iglesia de la concepción, lo cual es contemplado en la norma. El Palacio de Gobierno o edificio del Cabildo y Cárcel Real, tampoco se ubicó en el Marco de la Plaza. Los pórticos que debían estar alrededor de la plaza para dar cabida al mercado, solo existen parcialmente a continuación de la Iglesia Matriz. Las edificaciones emblemáticas que normalmente se ubican en este espacio

only exist as an extension to the Founding church. The emblematic buildings that normally would be found in this urban site, it being the most important one in town, do not exist, except for those houses with gates that must have belonged at some time or other to the Parish. Furthermore, the founding square is flanked by small buildings and of very little importance; shops and merchant boutiques, consisting of a hall facing the square with a small annexed space. The pillory, a punishment device that ought to have been placed there, was actually located in what is currently known as Pillory Alley, a few blocks away. Plaza de San Francisco, as we have already mentioned, might have been created as the Plaza de la Hierba, as got deeper into the analysis of the information we had. This told us that it might have been just an extension of the main square or a substitute for it. Plaza Santa Barbara was the last of the three squares. Per the data at hand, we figured out that it was built towards the end of the 16th century. It was here that the market took place all the way into the 19th century. This square is of certain dimensions that would normally not be considered those for a main square per the criteria of that time. What is surprising in this one is finding out that its layout had perfect geometry, starting from a square of 50 mts by 50 mts reaching to the development of its lateral spaces; this was all based on holy geometry and mathematics, which introduced a new element in the analysis and in the morphology of Santa Cruz de Mompox and its symbolism. This forced us to look at the city and its urban spaces with a new slant. This was not so far-fetched since it was suggested or established by the royal decrees. One of the explanations, albeit not the only one, for the existence of these three squares is that, when the conquistadores arrived there, the settlement was ruled by three chiefs: Chief Mompoj was the main one and had as his lieutenants and vassals

urbano por ser el más importante de la población no existen, excepto las casas con portales que en algún momento debieron pertenecer a la Parroquia. Es más, la Plaza Fundacional está flanqueada por edificaciones pequeñas y de poca importancia; casas tienda, dedicadas al comercio, que consisten en un salón sobre la plaza y un pequeño espacio anexo. El Royo, elemento de castigo que debía estar ubicado allí, fue colocado en lo que actualmente se conoce como el callejón del Royo a varias cuadras de distancia. La Plaza de San Francisco, como ya dijimos, pudo haber sido creada como Plaza de la Hierba. A medida que se adelantaban los análisis de la información, nos sugería que era un complemento a la pequeña plaza principal o quizás un remplazo de esta. La Plaza de Santa Barbara fue la última de las tres plazas, los datos consultados nos indican que su construcción fue a finales del siglo XVI; en esta se desarrolló el mercado hasta entrado el siglo XIX. Esta plaza tiene unas dimensiones que ni siquiera debían alcanzar para la plaza principal de haberse construido como lo establecía la norma. Lo sorprendente de esta, fue descubrir su trazado de geometría perfecta, partiendo de un cuadrado de 50mts x 50mts hasta llegar al desarrollo de sus espacios laterales, todo basado en la geometría y matemáticas sagradas, lo cual introdujo un nuevo elemento de análisis en la morfología de Santa Cruz de Mompox, los Símbolos, y nos obligó a mirar bajo esta nueva óptica otros espacios urbanos de la ciudad, es más, la ciudad entera como tal, cosa que no era descabellada porque así lo sugería o lo establecía las ordenanzas reales. Una de las explicaciones, pero no la única, a la existencia de estas tres plazas, es que a la llegada de los conquistadores la población era gobernada por tres caciques, el Cacique Mompoj como principal y tenía como tenientes o condición de vasallos a los caciques Zuzua al sur y Mahamon al norte de la población. Sería lógico pensar que las tres iglesias con las tres plazas se



Mompox. Simon Bolívar's memory stone / Mompox. Placa conmemorativa de Simon Bolívar, 2017.

the chiefs of Zuzua to the South and Mahmón to the North of the settlement. It would be logical to consider that the three churches, along with the three squares, were placed over the ceremonial sites of these three chiefs.

Analysis of the city blocks

An important part of this mmorphological and ttypological study of Mompox is the analysis of the city blocks. It is interesting to discover that the block where the main church is located, the Iglesia de Concepción, is divided in two major lots, just like it was done when new colonial settlements were established; even though there are strong hints to the fact that, in the founding of Mompox, it is a notion that might have been abandoned.

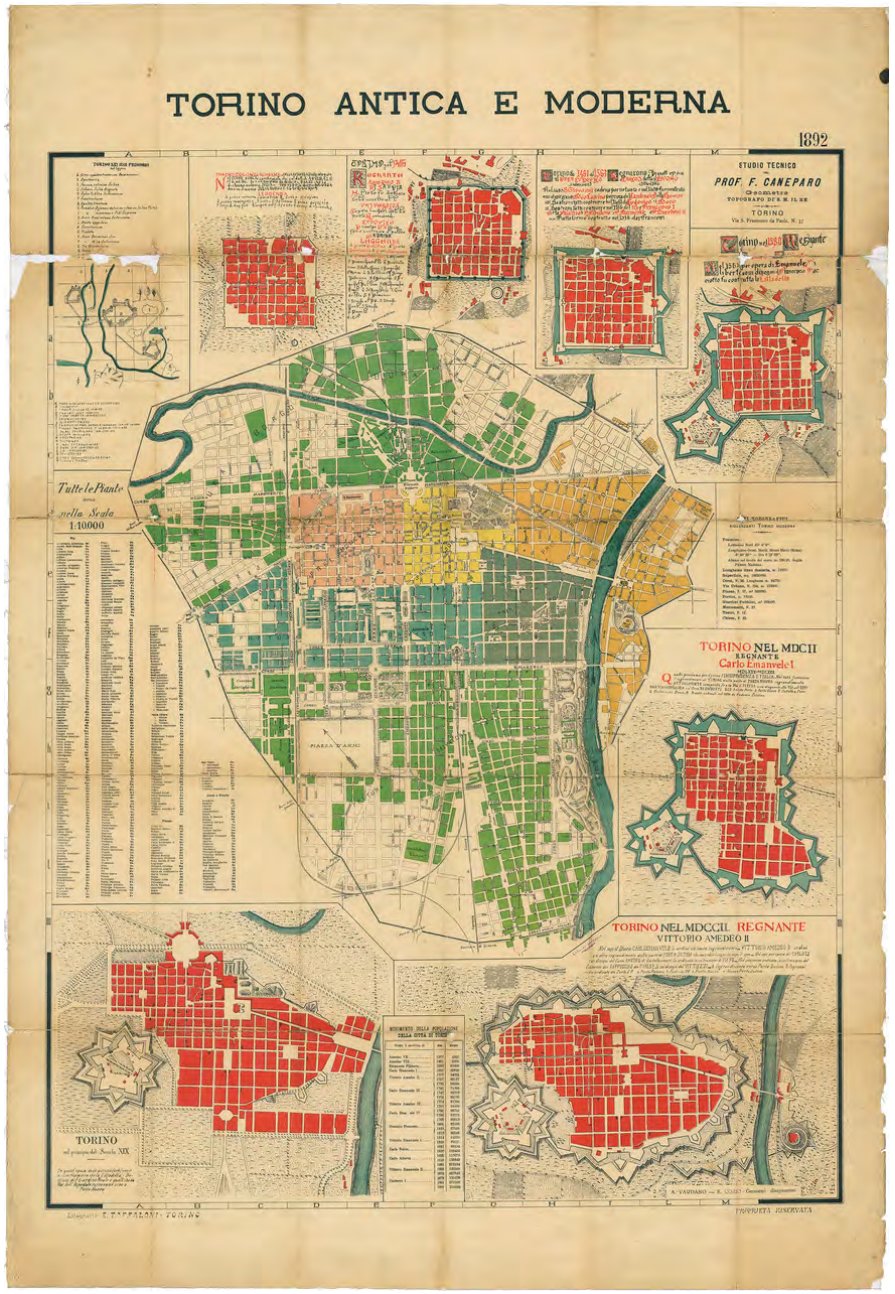
ubicaron sobre los sitios ceremoniales de estos tres caciques.

El análisis de las manzanas

Parte importante de este estudio Morfológico y Tipológico de Mompox fue el análisis de las manzanas. Interesante encontrar que aquella donde se ubica la Iglesia Matriz, Iglesia de la Concepción, está dividida en dos grandes lotes, como se hacía en las fundaciones de nuevas ciudades en la colonia; lo que nos sugería que la fundación de Mompox, pudo haber tenido un trazado regular que por diferentes motivos se abandonó.



Rectangular blocks grid overlapped over the Mompox plan / Reticula manzanas rectangulares superpuesta al plano de Mompox.



Torino antica e moderna, 1892 (ASCT, *Tipi e disegni*, 64.1.12).

Torino: designing the city by parts

Torino: costruire la città per parti

Annalisa DAMERI | Politecnico di Torino

In 1892 a plan of "Torino antica e moderna"[1] (modern ancient Turin) was printed: in the late nineteenth century the decision was made to "photograph" the city, highlighting the various expansions implemented in recent decades and generated by the great nineteenth-century urban drift. Not only this: to crown the contemporary city, the author inserted a drawn history; with bright colours, he focused on some crucial historic moments, thus representing the square-shaped city founded by the Romans and the mediaeval city that did not expand its surface areas closed in by the walls. The first great intervention of the modern era was the construction of the great pentagonal citadel (1563-1564), designed by Francesco Paciotto, which was positioned in the south-western corner[2]. The three expansions of "Baroque era" are then graphically represented: the one towards the south (first half of the seventeenth-century), the one to the east towards the Po (second half of the seventeenth-century), the more limited expansion to the west (first half of the eighteenth-

Nel 1892 è data alle stampe una pianta di "Torino antica moderna"[1]: alla fine del XIX secolo si sceglie di "fotografare" la città mettendo in evidenza i diversi ampliamenti attuati negli ultimi decenni e generati dal grande inurbamento ottocentesco. Non solo: a fare da corona alla città contemporanea l'autore inserisce una storia disegnata; con colori vivaci pone l'accento su alcuni momenti storici cruciali. Sono così rappresentate la città quadrata di fondazione romana, la città medievale che non amplia la sua superficie chiusa dalle mura. Il primo grande intervento di età moderna è la costruzione della grande cittadella pentagonale (1563-1564), progettata da Francesco Paciotto, che si va a collocare nell'angolo sud occidentale[2]. Sono poi graficamente raccontati i tre ampliamenti di "età barocca": quello verso meridione (prima metà XVII secolo), quello ad est verso Po (seconda metà XVII secolo), quello più limitato verso occidente (prima metà XVIII), sino ad arrivare alla pianta degli inizi dell'Ottocento. E' rappresentata la città ormai quasi completamente libera dalle for-

[1] ASCT, *Tipi e disegni*, 64.1.12, *Torino antica e moderna*, studio tecnico del prof. F. Caneparo, 1892.

[1] ASCT, *Tipi e disegni*, 64.1.12, *Torino antica e moderna*, studio tecnico del prof. F. Caneparo, 1892.

[2] For the history of Turin, one of the most important references is Vera Comoli Mandracci, *Torino*, Bari-Roma, 1983.

[2] Per la storia di Torino, riferimento fondamentale Vera Comoli Mandracci, *Torino*, Bari-Roma, 1983.

century), until reaching the plan of the early nineteenth-century. The city is represented now almost completely free of fortifications: this is incorrect as we now know that the city walls were only demolished after the nineteenth-century; the large nineteenth-century squares appear which would be replaced by the city gates built during the first six decades of the nineteenth-century. The citadel, demilitarised during the Napoleonic occupation, is still perfectly intact in its original form. The plan illustrating Turin in the early nineteenth-century features the initial stretch of the current Corso Vittorio Emanuele II, at the time called Vialone del Re, which, connecting the River Po at the east, at the foot of the hill, with the area to the south of the city, would become one of the most important axes. The early nineteenth-century Turin represented in 1892 is not free from errors generated by excessive schematization. The design produced in 1816 by Lorenzo Lombardi is definitely more meticulous "[...] con indicazione di tutte le passeggiate [...]"[3] (with an indication of all the path) that surround the city. This is a survey of the urban status at the dawn of the Restoration: to the south of the city, delimited by the trees, are areas still free from constructions. These areas would prove crucial for nineteenth-century urban planning: the triangle that would be occupied by Borgo Nuovo, the land of the future district of San Salvario still cut through by Allea Oscura which connected the Palazzo del Valentino with the city gate, and the area to the south of the citadel. Again in this case to the south a tree-lined avenue closes the city from the west to the east and is the first trace of what would become over the century one of the axes structuring the nineteenth-century city. The design is a survey of the status of the city limits for which the demolition of the fortifications is planned and it would constitute a sort of canvas on which various architects and engineers would

tificazioni: dato errato in quanto ora sappiamo che la cinta murata sarà demolita solo nel corso dell'intero XIX secolo; compaiono le grandi piazze ottocentesche che vanno a sostituire le porte urbane e che saranno realizzate nel corso dei primi sei decenni dell'Ottocento. La cittadella, smilitarizzata nel corso dell'occupazione napoleonica, è ancora perfettamente intatta nella sua forma originaria. Nella pianta che illustra la Torino di inizio Ottocento compare il primo tratto dell'attuale corso Vittorio Emanuele II, all'epoca detto vialone del Re, che collegando il fiume Po ad est, ai piedi della collina, con la zona a meridione della cittadella diventerà uno degli assi più importanti.
La Torino di inizio Ottocento rappresentata nel 1892 non è priva di errori generati da una eccessiva schematizzazione. È sicuramente più rigoroso il disegno firmato nel 1816 da Lorenzo Lombardi "[...] con indicazione di tutte le passeggiate [...]"[3] che circondano la città. È questo un rilievo dello stato urbanistico agli albori della Restaurazione: a sud della città sono presenti, delimitate dalle alberate, zone ancora libere da costruzioni. Queste aree si riveleranno cruciali per l'urbanistica ottocentesca: il triangolo che verrà occupato dal Borgo Nuovo, i terreni del futuro quartiere di San Salvario solcato ancora dalla allea oscura che collega il palazzo del Valentino con la porta della città, e la zona a sud della cittadella.
Anche in questo caso a meridione un viale alberato chiude la città da ovest ad est primo e costituisce il primo tracciamento di quello che diventerà nel corso del secolo uno degli assi strutturanti la città ottocentesca. Il disegno è un rilievo dello stato di fatto dei limiti della città per i quali si prevede la demolizione delle fortificazioni e costituirà una sorta di canovaccio su cui vari architetti i ingegneri lavoreranno per tutto il secolo. L'anno successivo, in due progetti firmati da Gaetano Lombardi l'accento è sempre posto

[3] ASCT, *Tipi e disegni*, rotolo 5c, Lorenzo Lombardi, *Piano topografico delli Terreni delle soppresse Fortificazioni con indicazione di tutte le passeggiate* [...], 1816.

[3] ASCT, *Tipi e disegni*, rotolo 5c, Lorenzo Lombardi, *Piano topografico delli Terreni delle soppresse Fortificazioni con indicazione di tutte le passeggiate* [...], 1816.

work throughout the century. The following year, in two designs by Gaetano Lombardi, the accent is still focused on the southern area of the city where the demolition of the rampart walls triggers the possibility of expanding the city, prefiguring the Borgo Nuovo. In these designs, the axis of the current Corso Vittorio Emanuele is the city limit, part of a perimeter constituted by tree-lined avenues that link the more peripheral squares, still in forms and dimensions far from those actually created in the subsequent years. In comparing the early nineteenth-century designs with the 1892 plan, it is clear that Corso Vittorio Emanuele has gradually been transformed from a tree-lined road, southern border of the city built on a rector axis of the nineteenth-century city which marks its barycentre, and, at the same time, guarantees the fundamental link between east and west. Turin, after the three great expansions of the Baroque period, continues to grow, still in the nineteenth-century, by parts, in some cases according to plans that involve uniformity of the architectures. The transformations triggered, even just on paper, during the Napoleonic period largely matured during the nineteenth-century. The railway station is definitely one of the most important systems, strategic for mobility and, as described by Guido Zucconi the "Trojan horse"[4] that introduces progress into the nineteenth-century city. That of Porta Nuova lines up along the Vialone del Re: very soon a system consisting of the station, a colonnaded square and gardens, would go on to define the new monumental urban entrance from the south. Here we reach the district of San Salvario devised within the Piano di Ingrandimento per la capitale (capital expansion plan) designed by Carlo Promis in 1851-1852. In Piazza Carlo Felice, in front of the Porta Nuova station, two nodal axes of the city cross: the seventeenth-century axis of Contrada Nuova, which only in the twentieth-century would assume its current

sulla zona meridionale della città dove la demolizione delle mura bastionate innesca la possibilità di ampliare la città prefigurando il Borgo Nuovo. In questi progetti l'asse dell'attuale corso Vittorio Emanuele è limite della città, parte di un perimetro costituito da viali alberati che pongono in collegamento le piazze più periferiche, ancora in forme e dimensioni lontane da quelle effettivamente realizzate negli anni successivi. Confrontando i disegni di inizio Ottocento con la pianta del 1892 si percepisce come corso Vittorio Emanuele si sia trasformato da stradone alberato, confine meridionale della città costruita in un asse rettore della città ottocentesca che ne segna il baricentro e, al contempo, garantisce il fondamentale collegamento tra est e ovest. Torino, dopo i tre grandi ampliamenti di età barocca, continua a crescere, ancora nell'Ottocento, per parti, in alcuni casi secondo piani che prevedono uniformità delle architetture.
Le trasformazioni innescate, anche solo sulla carta, durante il periodo napoleonico maturano in gran parte nel corso del XIX secolo. La stazione ferroviaria è sicuramente una delle attrezzature più importanti, strategica per la mobilità e, come scrive Guido Zucconi "cavallo di troia"[4] che introduce il progresso nella città ottocentesca. Quella di Porta Nuova si va ad attestare lungo il vialone del Re: ben presto un sistema composto dalla stazione, da una piazza porticata e dai giardini, va a definire il nuovo ingresso urbano monumentale da meridione. Qui si "aggancerà" il quartiere di San Salvario progettato all'interno del Piano di Ingrandimento per la capitale firmato da Carlo Promis nel 1851-1852. In piazza Carlo Felice, antistante la stazione di Porta Nuova, si incrociano due assi nodali della città: quello seicentesco della contrada Nuova, che solo nel XX° secolo assumerà la configurazione attuale (via Roma), e quello ottocentesco del vialone del Re. La stazione si trova in questo cruciale snodo e in stretto collegamento, anche visuale, con la

[4] Guido Zucconi, *La città contesa. Dagli ingegneri sanitari agli urbanisti (1855-1942)*, Milano 1999.

[4] Guido Zucconi, *La città contesa. Dagli ingegneri sanitari agli urbanisti (1855-1942)*, Milano 1999.

configuration (Via Roma), and the nineteenth-century axis of Vialone del Re. The station is located at this crucial junction and in close connection, even visual, with Piazza del Castello, the barycentre of the historic city. The city in the nineteenth-century underwent a demographic trend of growth which the crisis after the loss of its primacy as the capital of Italy would stop only momentarily: the main need was to expand and establish a series of fundamental services to respond to the requirements of citizens. The city, finally free from the constriction imposed by the fortified enclosure and Paciotto's citadel, demolished since the 1850s, could grow with sector plans. The southern portion was identified as the area favoured for the expansion of the city; the difficulty remained for some time, in fact, of expanding to the north due to the presence of the manufacturing industry located in Borgo Dora, to the west due to the military zone linked to the citadel and to the east due to the presence of the Po and the hill. During the century, therefore, the nineteenth-century residential districts of San Salvario and San Secondo began to be positioned to the south of Corso Vittorio; San Secondo develops across the land of the parade ground transferred to a more peripheral area.

An architectural path

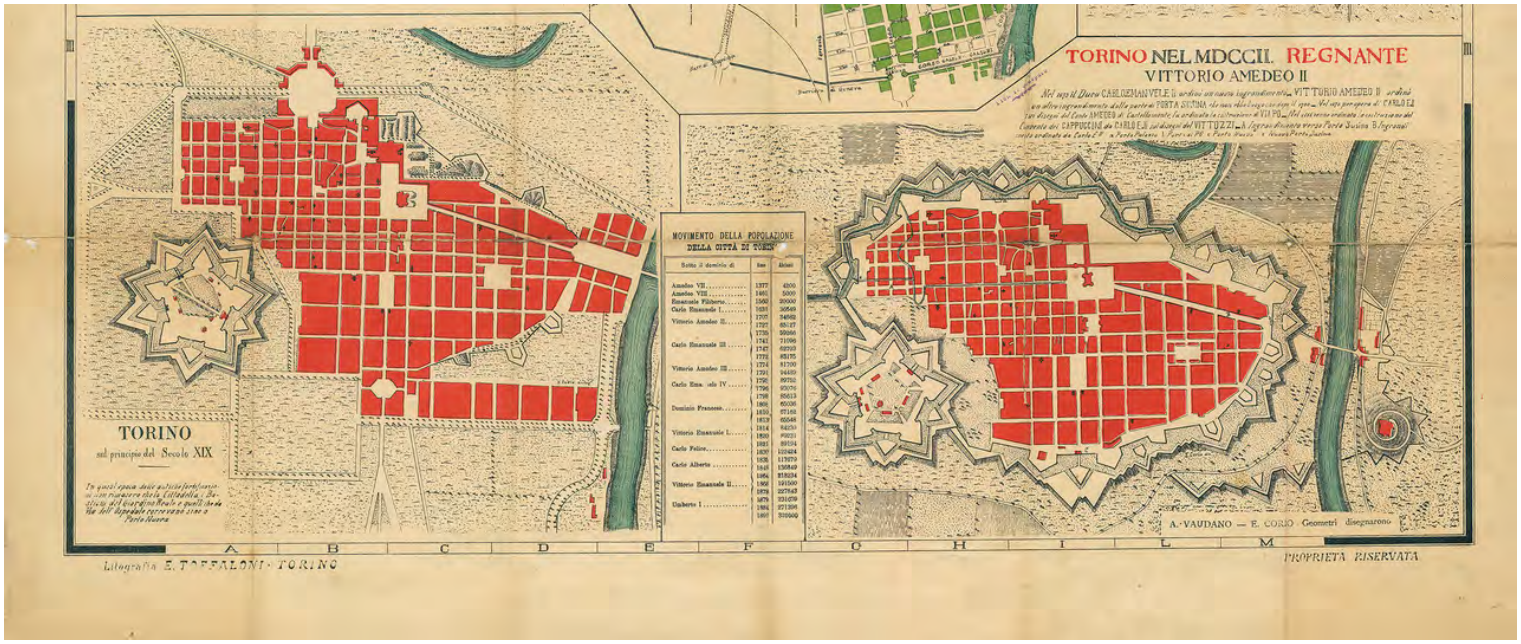
The current Corso Vittorio Emanuele which from the bridge over the Po, moving towards Porta Nuova, travels west to link with Corso Francia, is the result of successive design phases that gradually ensued as the city expanded. The areas that it connects today are, since the years of the design, different in terms of their intended use. During the nineteenth-century, the fundamental physical limit of the walls was lost: the large tree-lined avenues and the squares became the new boundary open towards the surrounding territory; for rationing reasons, the city, finally free from the fortified walls, had to provide a physical "sign" to separate its "inside" from its

piazza del Castello, baricentro della città storica. La città nel XIX secolo è soggetta a un andamento demografico crescente che la crisi successiva alla perdita del primato di capitale d'Italia bloccherà solo momentaneamente: la necessità principale è quella di ampliarsi e di dotarsi di una serie di attrezzature fondamentali per rispondere alle esigenze della cittadinanza. La città, finalmente libera dalla costrizione imposta dal recinto fortificato e dalla cittadella paciottiana, demolita a partire dagli anni '50 del XIX secolo, può crescere con piani settoriali. La porzione meridionale è individuata quale zona favorita per l'ampliamento della città; permane, infatti, a lungo la difficoltà di espandersi a nord per la presenza dell'industria manifatturiera localizzata in borgo Dora, a ovest per la servitù militari legate alla cittadella e a est per la presenza de Po e della collina. Nel corso del secolo a sud di corso Vittorio si vanno, quindi, a collocare i quartieri residenziali ottocenteschi di San Salvario e di San Secondo: quest'ultimo si sviluppa sul sedime della piazza d'armi traslata in una zona più periferica.

Una passeggiata architettonica

L'attuale corso Vittorio Emanuele che dal ponte sul Po, passando per Porta Nuova, tende a occidente sino a collegarsi con corso Francia, è frutto di successive fasi progettuali che si susseguono mano a mano che la città è ampliata. Le realtà che oggi collega sono, sin dagli anni del progetto, diverse per destinazione d'uso.

Nel corso del XIX secolo si perde definitivamente il fondamentale limite fisico delle mura: i grandi viali alberati e le piazze diventano il nuovo confine aperto verso il territorio circostante; per questioni annonarie la città, finalmente libera dalla cinta fortificata, deve prevedere un "segno" fisico che ne separi il "dentro" dal "fuori", costituendo una demarcazione daziale. Nel 1853, quindi, viene tracciata la prima cinta daziaria che va a chiudere un'area cinque volte superiore alla città in quel momento edificata.



An excerpt of *Torino antica e moderna*, 1892 (ASCT, *Tipi e disegni*, 64.1.12). / Stralcio di *Torino antica e moderna*, 1892 (ASCT, *Tipi e disegni*, 64.1.12).

"outside", constituting a border demarcation. In 1853, therefore, the first border system was drawn up which closed an area five times larger than the city built at that time. The marks are still legible today both at the level of road structure and in terms of building types. The characteristics are, in fact, different between the area inside the border, subject to strict municipal rules, and the external area called the "barriere". In the subsequent decades, important working villages developed such as San Paolo and San Donato (but also Vanchiglietta and Barriera di Milano) which only at a later stage would be urbanised. They are districts characterised by factories, laboratories, workshops and by housing for the working class. The gradual movement of the parade ground which from a Porta Nuova tangent area gradually shifted towards more peripheral areas, leaves free land already included in a grid of avenues that are immediately urbanised, entering the land market. Then subsequent subdivisions were triggered which found in the extension of

I segni sono tuttora leggibili sia a livello di struttura viaria sia a livello di tipologie edilizie. I caratteri risultano, infatti, differenti tra la zona interna alla cinta, soggetta a una rigida normativa comunale, e la zona esterna detta delle "barriere". Nei decenni successivi si sviluppano importanti borghi operai quali San Paolo e San Donato (ma anche Vanchiglietta e barriera di Milano) che solo in un secondo momento saranno inurbati. Sono quartieri caratterizzati da fabbriche, laboratori, officine e da edilizia abitativa per il ceto popolare.
Lo spostamento progressivo della piazza d'armi, che da una zona tangente Porta Nuova è via via traslata verso aree sempre più periferiche, lascia liberi terreni già inseriti in una griglia di viali che sono immeditatamente urbanizzati entrando nel mercato fondiario. Si innescano, quindi, successive lottizzazioni che trovano nel prolungamento di corso Vittorio una "spina dorsale" importante. Non troppo lontano si è attestata sulla via Cernaia, altro asse est-ovest prolungamento del-

Corso Vittorio an important "backbone". Not too far away, on Via Cernaia, another east-west axis extension of the historic Via Maria Vittoria and Via Santa Teresa, was the Porta Susa station.
The new expansion was possible thanks to the almost complete demolition of the citadel constructed from the mid-fifties of the nineteenth-century. The city was then, in the second half of the nineteenth-century, free to grow towards the west: the extension of Corso Vittorio leaned towards another axis, Strada di Francia, which travels into Piazza Statuto, the last of the four nineteenth-century squares, new city gates, to be created. Along the new Corso Avventore, the continuation of Vialone del Re, a series of services fundamental to the life of citizens were positioned such as the slaughterhouse, the livestock market and the prison, and, subsequently, the railway garages. The long Corso Vittorio Emanuele II is still today a sort of monumental eclectic architectural path. Starting from the bridge over the Po, (the current one was built in the early twentieth-century and replaced the iron bridge built in 1840) churches, even of different faiths such as the Waldensian temple (1849) and the not too distant Neomoresque synagogue (1882), high-bourgeois residential buildings, the railway station and the square in front, the colonnaded square were positioned; they are all locations of the nineteenth-century city around which the new bourgeois class moved, engaged in building a successful economy. In the area of Porta Nuova the portico, a characterising element of the most important arteries of the seventeenth and eighteenth-century city, sets the blocks apart and becomes an element unifying the different architectures. The porticos enter the new portion of Corso Avventore towards the west and link Porta Nuova with Porta Susa. A very long series of porticos unravels between the two urban fulcrums, defining the backbone

le storiche via Maria Vittoria e via Santa Teresa, la stazione di Porta Susa. Il nuovo ampliamento è stato possibile grazie alla demolizione quasi totale della cittadella attuata a partire dalla metà degli anni cinquanta del XIX secolo.
La città è, quindi, nella seconda metà del XIX secolo, libera di crescere verso occidente: il prolungamento di corso Vittorio tende a un altro asse, la strada di Francia che si innesta su piazza Statuto, l'ultima delle quattro piazze ottocentesche, nuove porte urbane, ad essere realizzata. Lungo il nuovo corso Avventore, la prosecuzione del vialone del Re, vanno a collocarsi una serie di servizi fondamentali alla vita della cittadinanza quali il mattatoio, il mercato del bestiame e il carcere e, successivamente, le officine ferroviarie. Il lungo corso Vittorio Emanuele II è a tutt'oggi una sorta di monumentale passeggiata architettonica eclettica. A partire dal ponte sul Po, (l'attuale è stato costruito agli inizi del Novecento e ha sostituito il ponte in ferro costruito nel 1840) si vanno a collocare chiese, anche di culti diversi quali il tempio valdese (1849) e la non troppo lontana sinagoga neomoresca (1882), palazzi residenziali altoborghesi, la stazione ferroviaria e lo square antistante, la piazza porticata: sono tutti luoghi della città ottocentesca intorno ai quali si muove la nuova classe borghese impegnata nella costruzione di una fortunata economia. Nella zona di Porta Nuova il portico, elemento caratterizzante le arterie più importanti della città sei settecentesca, ritma gli isolati e diventa un elemento unificante le diverse architetture. I portici si addentrano nella nuova porzione del corso Avventore verso occidente e vanno a collegare Porta Nuova con Porta Susa. Una teoria lunghissima di portici si dipana tra i due fulcri urbanistici definendo la spina dorsale della città ottocentesca. Fulcro visuale del corso Vittorio si staglia, arrivando a svettare al di sopra dei tetti, il monumento dedicato a Vittorio Emanuele II (1899) al centro del largo omonimo: un omag-



The monument dedicated to Vittorio Emanuele II (1899) / Il monumento a Vittorio Emanuele II (1899).

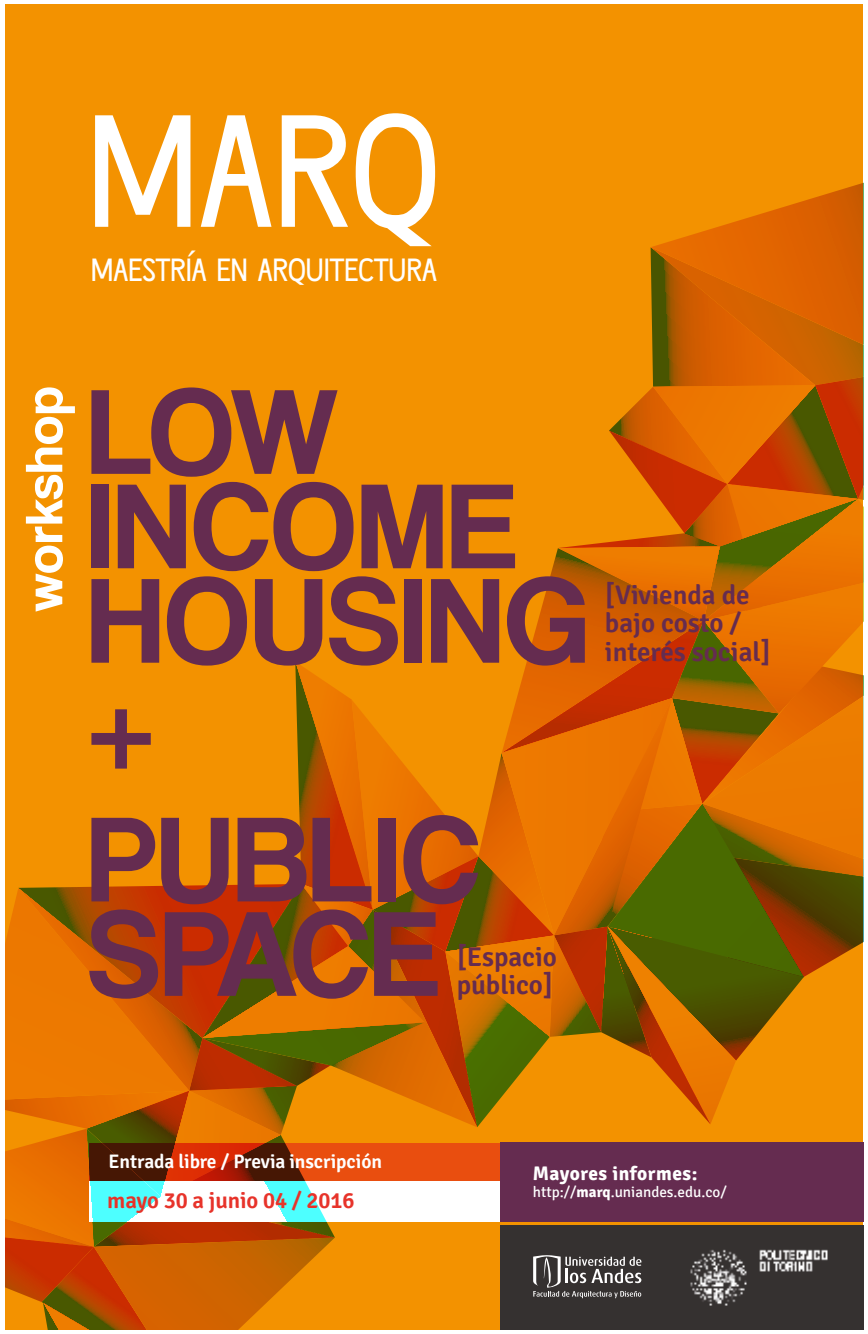
Piano regolare della Città di Torino e Sobborghi [..], (ASCT, *Tipi e disegni*, rotolo 15 B).



of the nineteenth-century city. Here, a visual fulcrum of Corso Vittorio stands out, reaching above the rooftops: the monument dedicated to Victor Emmanuel II (1899) at the centre of the homonymous street: a homage to the "Re Galantuomo" (Gentleman King) who brought the process of national unification to completion.

gio al "re galantuomo" che ha portato a compimento il processo di unificazione nazionale.

RESEARCH & PROJECT
RICERCA & PROGETTO
INVESTIGACIÓN&PROYECTO
3



Poster of the workshop *Low Income Housing + Public Space I*, 2016 / Locandina del workshop *Low Income Housing + Public Space I*, 2016.

Low income housing + Public Space I - Introduction

Low income housing + Public Space I - Introduzione

Paolo MELLANO| Politecnico di Torino

Why should we organise a workshop? Why another one, or rather, many more, considering the large number of workshops that are organised every year outside the institutional educational pathway of degree courses in Architecture?
The answer is another question, precisely, what must we teach our students? Or, better still, what would we like students to learn at lessons, by attending classrooms and in design studios?
The answer to this question is crisp and clear. Project-related teachings must be based on practice. They must explore all possible procedural forms and enlarge on how to develop ideas to transform places. The project must be centred on humans, on the daily life of people who will inhabit those transformed sites.
Hence, at school we must teach project planning, and students must learn to design houses, places and landscapes where living is a pleasure.
Every project is a story in itself. We must start from a white sheet every time, and there are

Perché un *workshop*? Perché ancora un altro, anzi altri *workshop*, fra i tanti che anno dopo anno, vengono organizzati al di fuori dell'offerta formativa istituzionale dei corsi di laurea in Architettura? La risposta a queste domande è un'altra domanda: che cosa dobbiamo insegnare ai nostri studenti? O meglio, cosa vorremmo che gli studenti imparassero dalle lezioni, frequentando le aule, gli *atelier*? La risposta a questa domanda è tanto secca quanto scontata: l'insegnamento del progetto deve passare attraverso la pratica, deve esplorare tutte le possibili forme del processo e dell'elaborazione delle idee per le trasformazioni dei luoghi, e il centro del progetto deve essere l'uomo, deve essere la vita quotidiana delle persone che abiteranno quei luoghi trasformati. Quindi a scuola bisogna insegnare a progettare, e gli studenti devono imparare a disegnare case, luoghi e paesaggi in cui si possa vivere bene, con piacere. Ogni progetto è una storia a sé, ogni volta bisogna ripartire da un

neither recipes nor magical formulae. School, basic notions and theory are essential but practice is also necessary. They complete each other. There is no quality architecture without thought, without theoretical foundations, just as practical experiments invariably have a positive impact on theoretical ideation.

You learn architecture by practising it. *Learning by doing* is the motto of British schools. It also means *getting practically involved*, directly facing project themes, seeking a solution that meets the client's expectations and also the designer's and, especially, takes into account the needs of the place, the city and the landscape.

Unfortunately this is rarely the case in schools of architecture, especially in Italy. Many lecturers teach without having ever held a drawing pencil in their hand or tested the product of their thought on the field. Bookshops overflow with books on the theory of architecture written by authors who have never practised architecture. Especially in recent years, those who also practice the profession unavoidably take a stand that is very far from that of those who, instead, only carry out theoretical research.

But implementing a project means conducting research. These were Roberto Gabetti's words more than twenty years ago[1], and they are still true today. For this very reason research and project didactics cannot neglect practice.

From this perspective, the experience of a workshop is a form of teaching (and of learning) that is atypical, original and also highly effective. Faced with an actual project theme, unlike in "conventional" courses and in design labs, students are subjected to actual intensive work on the field. In a few days (generally one week) they receive information about places and their history, on the client's expectations, on the options associated with materials and construction technologies, and so on. They especially come in contact with the site, which

foglio bianco, e non esistono ricette, né formule magiche. La scuola, le nozioni di base, la teoria, sono fondamentali, ma altrettanto necessaria è la pratica, e l'una e l'altra si completano: non esiste buona architettura senza pensiero, senza fondamenti teorici e, allo stesso tempo, una sperimentazione pratica dà riflessi inevitabilmente positivi sulle elaborazioni teoriche.

L'architettura la si impara facendo: *learning by doing* è il motto delle scuole anglosassoni, che vorrebbe anche dire *sporcarsi le mani*, scontrarsi direttamente con i temi di progetto, cercando una soluzione che soddisfi al tempo stesso le attese del committente, ma anche del progettista, e soprattutto le esigenze del luogo, della città, del paesaggio. Purtroppo nelle scuole di architettura spesso non è così, in particolare in quelle italiane: tanti docenti insegnano senza aver mai preso la matita in mano e sperimentato sul campo i risultati del proprio pensiero, le librerie sono stracolme di testi di teoria dell'architettura scritti da chi l'architettura non l'ha mai fatta; e, soprattutto in questi ultimi anni, chi fa anche la professione si trova inevitabilmente su posizioni molto distanti da chi invece svolge soltanto ricerche teoriche.

Ma fare progetto significa fare ricerca: questo scriveva Roberto Gabetti più di vent'anni fa[1], e vale ancora oggi; ma proprio per questo motivo la ricerca e la didattica del progetto non possono prescindere dalla pratica. Da questo punto di vista l'esperienza del *workshop* costituisce una forma di insegnamento (e di apprendimento) atipica, originale, ma al tempo stesso molto efficace. Messi di fronte ad un reale tema di progettazione gli studenti, a differenza dei "tradizionali" corsi e laboratori di progettazione, sono sottoposti ad un vero e proprio *tour de force* sul campo: in pochi giorni (generalmente una settimana) non soltanto ricevono informazioni sui luoghi e sulla loro storia, sulle attese del committente, sulle possibilità di uso dei materiali e delle

[1]Roberto Gabetti, *Il progetto come ricerca scientifica*, in Liliana Bazzanella, [et al.], *Progetto, storie e teorie*, Torino 1984.

[1]Roberto Gabetti, *Il progetto come ricerca scientifica*, inLiliana Bazzanella, [et al.], *Progetto, storie e teorie*, Torino 1984.

they experience and measure, first with steps, then with a rough guess, and finally with measuring instruments. In some way they *listen to it*[2], trying to identify with the people who will make use of the project, who will live in those very spaces after their transformation.

And then they process their reflections and discuss them with lecturers, technicians, local administrators and stake holders. They try to test them against the actual situation of the sites, and present them at workshops during moments dedicated to critique and discussion. Every revision offers an opportunity to break down and reassemble ideas at various processing scales (never a cascade procedure but always a continuous feedback from the general picture to details) to verify how mature these ideas actually are, and to propose new formal, technological, typological, structural, solutions, etc. from time to time.

Then, as if they were in a design studio, students sit at the computer and create the completed project. They draw the graphics, build the model (actual, made of wood or cardboard, or virtual), set the 3D views (rendering, photomontage, etc.), and compose the panels for the final exhibition.

"Low Income Housing + Public Space 1 and 2" workshops were organised to encourage students to reflect on and practice the research themes of "The Culture of the City". Case studies, both in Bogotà and in Turin, are places of the consolidated city that are subjected to transformations following urban upgrading and/or regeneration programmes that have not been completely defined by urban policies. These are "hot" topics of discussion and, therefore, the School can offer its service to the land by processing possible and alternative scenarios, which can also contribute to political decision-making. Also by proposing solutions that criticise urban planning devices, or which

tecnologie costruttive, ecc., ma soprattutto entrano in contatto con il sito, lo vivono, lo misurano – prima a passi e spanne e poi con gli strumenti del rilievo – in un qualche senso *lo ascoltano*[2], provano ad immedesimarsi in coloro che fruiranno il progetto, che abiteranno gli stessi spazi una volta trasformati. E poi elaborano le loro riflessioni, le confrontano con i docenti, con i tecnici e con gli amministratori locali, gli *stake holders*, provano a verificarle rispetto alla realtà dei luoghi, ad esporle durante i momenti seminariali di critica e discussione: ogni revisione costituisce un'occasione per smontare e rimontare le idee, alle diverse scale di elaborazione (mai un procedimento *a cascata*, ma sempre un continuo *feedback* dal generale al particolare) per verificare quanto queste idee siano mature, per proporre di volta in volta nuove soluzioni formali, tecnologiche, tipologiche, strutturali, ecc. E poi, proprio come se fossero in uno studio, gli studenti si mettono al computer e restituiscono in una forma compiuta il progetto: redigono gli elaborati grafici, costruiscono il modello (reale – di legno o di cartone – o virtuale), impostano le viste tridimensionali (render, fotomontaggi, ecc.), e compongono i pannelli per la mostra finale.

I workshop "Low Income Housing + Public Space 1 e 2" sono stati organizzati con l'intento di far riflettere ed esercitare gli studenti sulle tematiche della ricerca "La Cultura della Città". I casi di studio, sia a Bogotà che a Torino, sono luoghi della città consolidata soggetti a trasformazioni a seguito di programmi di riqualificazione urbana e/o di rigenerazione non ancora completamente definiti dalle politiche urbane. Si tratta cioè di tematiche "calde", sulle quali si sta dibattendo, e quindi – proprio per questo motivo – si ritiene che la Scuola possa offrire il suo servizio al territorio, elaborando scenari possibili e alternativi, che possano anche aiutare la politica a fare le proprie scelte. Proponendo soluzioni anche cri-

[2] Paolo Portoghesi, *L'architettura dell'ascolto*, in Giorgio Ciucci (a cura di), *L'architettura italiana oggi: racconto di una generazione*, Roma-Bari 1989.

[2] Paolo Portoghesi, *L'architettura dell'ascolto*, in Giorgio Ciucci (a cura di), *L'architettura italiana oggi: racconto di una generazione*, Roma-Bari 1989.

contrast with the proposals of possible investors. Indeed, one of the project's roles is also to form a discussion table around which everybody, including administrators, public employees, specialised associations, groups of interest and, why not?, even lecturers and students can express their ideas and process possible landscapes. With this spirit and intention, these workshops have been organised and added to the research programme to enrich it with practical examples of a vision, an attitude, a stand adopted towards the transformation of both the city and the land.

The experience of the workshop constitutes a crucial moment of synthesis between didactics and professional practice. It offers students an important opportunity to test the notions learnt, their limits, skills and ambitions, thus crowning their curricular pathway and cultural baggage.

Lecturers too consider this form of didactics a unique experience that is deeply absorbing, but also constructive and even instructive. Working in this manner, in direct contact with students, with their rationale skills, listening to their direct impressions of places, their conversations with their companions, often means realising to what extent they see things in an extremely different way, especially considering the difference in experience and age. They often propose unusual solutions that are original, fresh and at times disorienting.

In other words, these discussions are useful both for students and lecturers alike, regardless of the fact that the role of the former, as a rule, is subordinated to that of the latter. And this can only be good for schools. They have never been able to prepare students to the point that, soon after the degree, they can step into the world of employment without difficulties, because any professional practice, by its very nature, needs experience, knowledge and competences that can only be acquired through practice.

tiche rispetto agli strumenti urbanistici, o in antitesi alle proposte dei possibili investitori. Perché uno dei ruoli del progetto è anche la costituzione di un tavolo di discussione intorno al quale tutti: amministratori, operatori pubblici, associazioni di categoria, gruppi di interesse, e – perché no? – anche docenti e studenti, possano esprimere le proprie idee ed elaborare paesaggi possibili. Con questo spirito, con questo intento, questi workshop sono stati organizzati e sono entrati nel programma della ricerca, per arricchirlo di esempi concreti ed esemplificativi di una *vision*, un atteggiamento, una presa di posizione verso le trasformazioni della città e del territorio.

L'esperienza del *workshop* costituisce un fondamentale momento di sintesi tra la didattica e la pratica professionale e rappresenta, per gli studenti, un'importante occasione di verifica – delle nozioni apprese, dei propri limiti, delle capacità, delle aspirazioni – a coronamento del proprio percorso curriculare, del proprio bagaglio culturale. E anche per i docenti questa forma di didattica rappresenta un'esperienza singolare: molto impegnativa, certo, ma anche costruttiva, addirittura formativa. Lavorare in questo modo, a diretto contatto con gli studenti, con le loro teste pensanti, ascoltando le loro impressioni dirette sui luoghi, i loro discorsi con i compagni, significa spesso rendersi conto di quanto, per forza (soprattutto a causa dello scarto di esperienza e di età) loro vedano le cose in modo estremamente diverso e spesso propongano soluzioni inedite, originali, fresche, a volte spiazzanti.

Cioè da questo confronto traggono giovamento sia i discenti che i docenti, indipendentemente dal fatto che il ruolo degli uni, per definizione, sia subordinato a quello degli altri. E ciò non può che far bene alla scuola; la quale non ha mai potuto, né potrà mai preparare i propri allievi al punto che, subito dopo la laurea, possano entrare senza problemi nel mondo del lavoro; perché qualsiasi pratica professionale, proprio per la



Work moments, Bogotá, 2016 / Momenti di lavoro, Bogotá, 2016.

The school must give students cultural foundations and a mindset that is not only technical but also ethical, based on which they can face any project opportunity.
And this mental form is acquired almost as a habit, by learning to "attack" the problem in a certain way, studying the various aspects of the issue with care, acquiring the skill to dialogue with the various actors and, especially, by enthusiastically dedicating all the time required and personal know-how every project requires.

sua essenza necessita di esperienze, conoscenze e competenze che si possono acquisire solo con l'esercizio.
La scuola deve dare agli studenti un'impostazione culturale una *forma mentis* non soltanto tecnica, ma anche etica, sulla base della quale possano affrontare qualsiasi occasione di progetto.
E questa forma mentale la si acquisisce quasi come un'abitudine, impratichendosi ad "attaccare" il problema in un certo modo, esaminando i diversi aspetti della questione con attenzione, acquisendo capacità a dialogare con i diversi attori, e soprattutto dedicando a qualunque progetto tutto il tempo necessario ed il proprio sapere, con *passione*.



Work moments, Bogotá, 2016 / Momenti di lavoro, Bogotá, 2016.



Bogotá, 2017. Billboard / Bogotá, 2017. Cartel pubblicitario.

Low income housing + Public Space I - The workshop

Low income housing + Public Space I - El taller

Claudio José ROSSI GONZALEZ| Universidad de Los Andes de Bogotá

Bogotá D.C. is the capital of Colombia and its largest city. It consists of 20 localities and is the economic, administrative and cultural centre of the country. Located in the heart of the country, in the geographical area known as the Altiplano Cundiboyacense between the Eastern and Central Cordillera of the Andes, the city is the third highest capital in South America at 2640 metres above sea level.

The city was founded in 1538 by spanish conquerors in what is known today as La Candelaria, the historical center of Bogotá, characterized by its colonial buildings and urban layout. These buildings consist mostly of two story houses, with courtyards, gabled roofs, balconies or 'camerines'. There's also notable examples of architecture of the 'Republican' period which took place around the mid 19th century like the National Capitol and the Teatro Cristobal Colón which are located in the Bolívar Square area. Most recent examples of

Bogotá D.C. es la capital de Colombia y su ciudad más grande. Está constituida por 20 localidades y es económica, administrativa y culturalmente el eje del país. Localizada en el corazón del territorio, en el área geográfica conocida como el Altiplano Cundiboyacense entre las cordilleras occidental y central de los Andes, esta ciudad es la tercera capital más grande de Sudamérica con sus 2640 metros por encima del nivel del mar.

La ciudad fue fundada en 1538 por los conquistadores españoles en el lugar que hoy se conoce como La Candelaria, el centro histórico de Bogotá, caracterizado por sus edificios coloniales y su peculiar trazado urbano. Estos edificios están constituidos principalmente por casas de dos plantas, con patio, tejado a dos aguas, balcones o "camerines". Hay también notables ejemplos de arquitectura del periodo "Republicano", que se desarrolló hacia mediados del siglo XIX, como el Capitolio Nacional y el Teatro Cristóbal Colón, cerca de plaza Bolívar. Los ejemplos más recien-



Bogotá: contrasts, 2017 / Bogotá: contrasti, 2017.

architecture within the historical center are the Luis Angel Arango Library of modernist style, and the numerous buildings by the architect Rogelio Salmona, which include the General National Archive, the Cultural Center Gabriel García Márquez and the housing complex Nueva Santafé.

Bogotá is the fith most populated city in Latin America with a population of 7.776.854, which

tes de arquitectura dentro del casco histórico son la Librería Luis Ángel Arango, de estilo modernista, y los numerosos edificios del arquitecto Rogelio Salmona, entre los que se cuentan el Archivo General de la Nación, el Centro Cultural Gabriel García Márquez y el complejo de viviendas Nueva Santafé.

Bogotá es la quinta ciudad más poblada de Latinoamérica con sus más de 8 millones de habi-



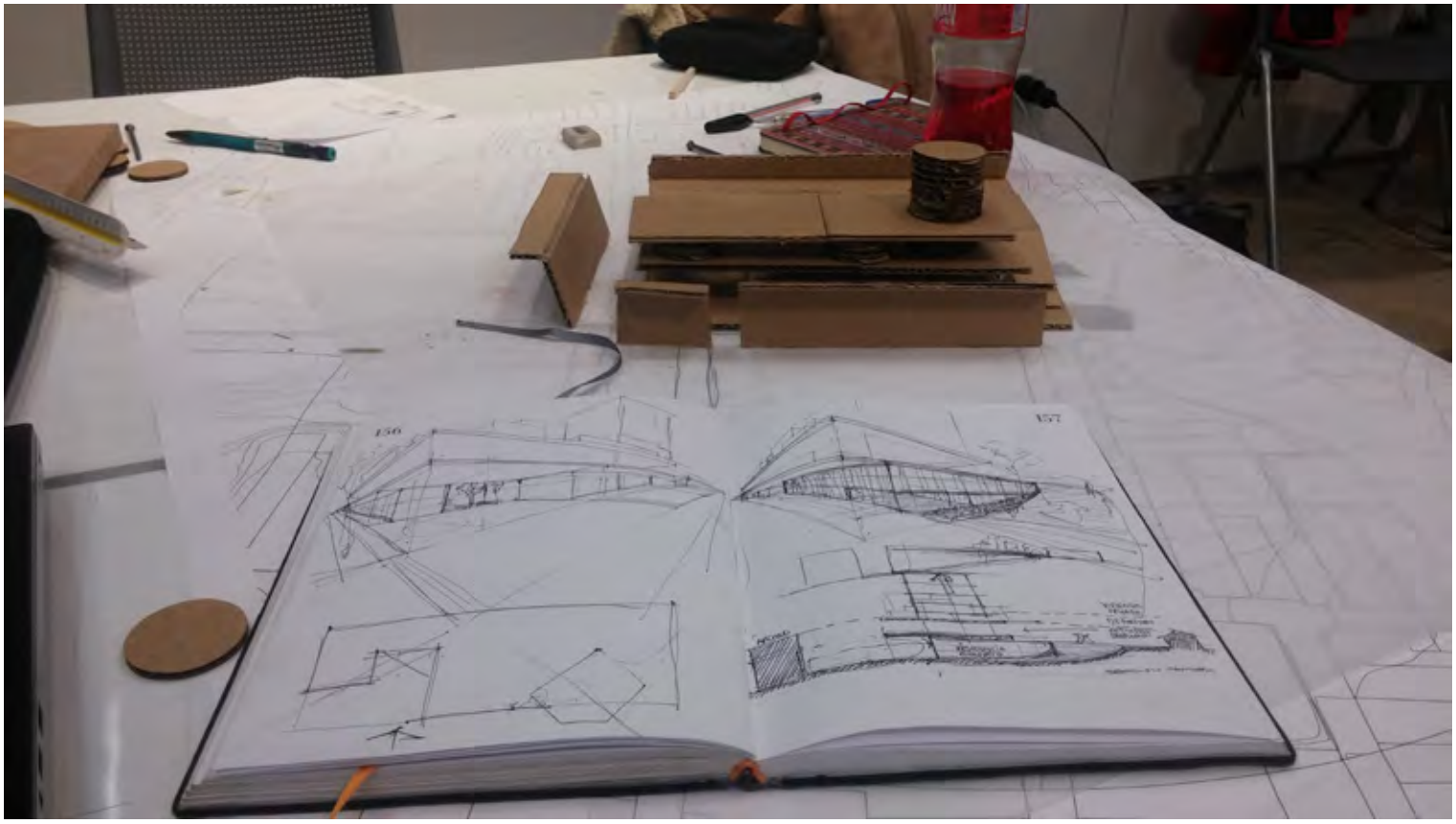
Bogotá 2017.

could reach the 10 million mark by 2020 if the growth rate continues as it has. The 52% of the population are female, while 48% are male. Also, 66% of the population are between the age of 15 and 59, with a tendency to aging in which the older population is growing faster than the base of the demographic pyramid. By 2014 the growth rate of the population in Bogotá was about 1,34%.

Today there is a housing *deficit* in the country, but it is most serious in the urban centres, specially Bogotá where most of the rural population tends to migrate in search for better opportunities and economic advancement. According to Camacol (Cámara colombiana de la construcción) there should be 92.000 new houses per year to cover the *deficit* in the Cundinamarca and Bogotá region, divided between 70.000 for Bogotá and the remaining 22.000 for the department of Cundinamarca. In 2009, 30.000 housing units were licensed of which 52% were for low-income housing projects. However, those numbers have risen as a result of national and district policies to construct housing for the most vulnerable population; in Bogotá these housing units are projected for the periferal areas of the city, mainly in the Usme, Bosa and Engativa localities, as well as the neighboring municipalities of Soacha, Madrid and Mosquera.

tantes, que podrian llegar a ser 10 miliones en el 2020 si el crecimiento se mantuviera estable. El 52% de la población es femenina, mientras que el 48% es masculina. Además, el 66% de la población se encuentra en edades comprendidas entre los 15 y 59 años, con tendencia al envejecimiento, en virtud de lo cual, la franja de población más anciana va creciendo más rápido que la base de la pirámide demográfica. En 2014 la tasa de crecimiento de la población de Bogotá era alrededor del 1,34%.

Hoy en día, hay un *déficit* de vivienda en el país que se vuelve mucho más severo en los centros urbanos, especialmente en Bogotá, donde gran parte de la población rural tiende a migrar en busca de mejores oportunidades y progreso económico. Según Camacol (Cámara colombiana de la construcción), deberían crearse 92.000 nuevas viviendas al año para cubrir el *déficit* de Cundinamarca y la región de Bogotá, distribuidas en 70.000 para Bogotá y las restantes 22.000 para el departamento de Cundinamarca. En 2009, se autorizaron 30.000 unidades de viviendas, de las cuales el 52% fueron proyectos de viviendas para personas de bajos recursos. Sin embargo, estas cifras se ven incrementadas como resultado de las políticas de construcción nacionales y del distrito para la población más vulnerable; en Bogotá estas unidades de vivienda se proyectan para las áreas periféricas de la ciudad, principalmente para las localidades de Usme, Bosa y Engativa, como así también para los municipios vecinos de Soacha, Madrid y Mosquera.



Bogotá, University of Los Andes, workshop *Low Income Housing + Public Space I*, 2017.

Low Income Housing + Public Space 1
Project Explorations. The projects of the students

Low Income Housing + Public Space 1
Esplorazioni progettuali. I progetti degli studenti

Paolo MELLANO| Politecnico di Torino

The case study concerns a district that is perhaps the most important historical area of the city, and which has been consolidated as a prevalently business area in the course of time. To the north it borders with Barrio della Candelaria, the main heritage of the colonial and republican period in terms of architecture and culture.
Its northern border, along carrera 7a, defines an important axis that features the complex of San Agustin, Palazzo Nariño (residence of the President of the Republic), the Ministry of Finance and the Central Bank. The western border is on Avenida Caracas, which then becomes Carrera 6a, the southern border of the urban renewal project called "Parque Tercer Milenio", which was promoted by the former Major of Bogotá Enrique Penalosa in the late 1990s (1997-2000).
The project for the Park added value to the city as it was considered a crucial laboratory in terms of urban renewal, Its development also

Il caso di studio è ubicato in un quartiere che si trova nella zona storica forse più importante della città, consolidata nel tempo come area prevalentemente a carattere direzionale. A nord confina con il Barrio della Candelaria che è considerato la più importante eredità dell'epoca coloniale e repubblicana, in termini architettonici e culturali. Il suo limite settentrionale, lungo la carrera 7a, è un asse importante sul quale si sono sviluppati il complesso di San Agustin, Il palazzo Nariño (dove abita il Presidente della Repubblica), il Ministero delle Finanze e la Banca Centrale; il confine occidentale è sulla Avenida Caracas, che diventa poi la Carrera 6a, cioè il limite meridionale del progetto di rinnovamento urbano chiamato "Parque Tercer Milenio" promosso dall'ex-sindaco di Bogotá Enrique Penalosa alla fine degli anni novanta (1997-2000).
Il progetto del Parco ha rappresentato un valore importante per la città poiché è stato considerato come un importante laboratorio in termini di rin-



Bogotá 2017.

included the preservation of certain buildings that were defined as cultural heritage. The project innovated the management of urban space and the production of high density social accommodation intended for the population of layer 3 (which corresponds to a medium-low social and economic standard).

The urbanisation process of Nueva Santa Fe covers a surface area of about 67 hectares, with the gross residential surface accounting for about 84%, while the remaining 16% is intended for municipal services and facilities.

The project area is an empty space near Barrio Santa Barbara Colonial, a district born as a general urban upgrading project approved in 1984, Called Plan de Nueva Urbanización Nueva Santa Fe, it was one of the last significant urban planning initiatives and residential buildings implemented by Banco Central Hipotecario di Bogotá (a state institution).

The original project covered 9 blocks, and was entrusted to 5 architects, including Rogelio Salmona, who were also assigned the task of defining its occupation and the use of each block's land. But construction works drew to a halt in the late 1980s due to the economic recession; hence, the project was not completed, and only five blocks were developed.

The case study is, therefore, proposed as partial completion of the interrupted project. Project development had entailed, from the onset, the crucial participation of the local community. Many existing houses were purchased and then demolished to make room for new constructions (developed in height up to seven storeys). Individual property was then grouped into large lots. On the ground floor it became the property of a consortium, open to the public during the day.

The urban design has preserved its colonial layout and the blocks of houses are organised like a courtyard around common internal spaces

novamento urbano, in quanto nel suo processo è stata compresa anche la conservazione di alcuni edifici definiti come patrimonio culturale, e ha rappresentato un'innovazione nella gestione dello spazio urbano e nella produzione di alloggi sociali ad alta densità, destinati alla popolazione dello strato 3 (che corrisponde a un livello sociale ed economico medio-basso).

L'urbanizzazione di Nueva Santa Fe ha un'estensione approssimativa di circa 67 ettari, all'interno della quale la superficie utile lorda residenziale rappresenta circa l'84%, mentre il restante 16% è destinato a servizi e strutture di livello comunale.

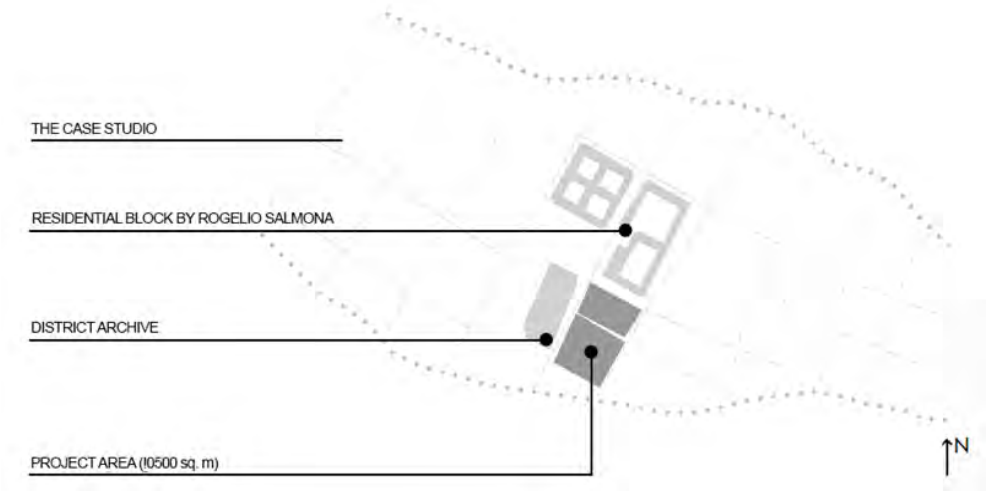
L'area di progetto è uno spazio vuoto a ridosso del Barrio Santa Barbara Colonial, un quartiere nato da un progetto generale di riqualificazione urbana approvato nel 1984, denominato Plan de Nueva Urbanización Nueva Santa Fe, una delle ultime importanti iniziative di pianificazione urbana ed edilizia residenziale, intraprese dal Banco Central Hipotecario di Bogotá (una istituzione statale). Il progetto originale copriva 9 isolati, affidati alla progettazione di 5 architetti, fra cui Rogelio Salmona, ai quali era stato assegnato anche l'incarico di definire le modalità di occupazione e l'uso del suolo di ciascun blocco.

Alla fine degli anni Ottanta, però, l'attività di costruzione era piuttosto ferma, a causa della recessione economica, e quindi il progetto non fu realizzato nella sua interezza, ma vennero sviluppati solo cinque isolati. Il caso di studio quindi si propone come parziale completamento del progetto interrotto. Lo sviluppo del progetto aveva comportato, in allora, un importante processo di partecipazione, in accordo con la comunità locale: molte case esistenti erano state acquistate, e poi demolite per fare spazio alle nuove costruzioni (sviluppate in altezza fino a sette piani); le proprietà fondiarie individuali poi accorpate in grandi lotti, al piano terra sono diventate di proprietà consortile, aperte al pubblico durante il





The project site / Il sito del progetto.



The project site / Il sito del progetto

overlooked by rooms and living services. These courtyards are still a privileged site for social interaction, which was their original function. They also ensure light for interiors and make room for private green areas that communicate with pedestrian passages, which lead to the stairwells and to the lift, due to the vertical distribution of accommodation.

The relevant private parking areas are located on the basement floor. In the detailed floor plan, each block has been conceived with clearly defined density and specific functions ranging from institutional activities to social residences, services and shops, public spaces and parking areas.

The maximum height of 7 overground floors "dominates" the topographical layout of the land which, in this area of the city, presents considerable differences in elevation. Indeed, by designing a public space that unfolds with ramps and stairs, the ground floor leads to the busiest streets, and hosts shops and service areas to access garages and car parks. Instead, open spaces have been created along the side streets (a level defined by pillars) to prevent an outside

giorno. Il disegno urbano ha conservato il layout coloniale e i blocchi di case sono stati organizzati a corte, intorno a spazi comuni interni su cui affacciano le camere e i servizi delle abitazioni. Questi cortili continuano ad essere il luogo privilegiato per le funzioni originarie di scambio e socializzazione, oltre a garantire l'illuminazione dei fronti interni e dare spazio alle aree verdi private, comunicanti con i passaggi pedonali per raggiungere i vani scale e ascensore, per la distribuzione verticale agli alloggi. Le aree di parcheggio privato e pertinenziale sono al piano interrato. Ciascun blocco, nel Piano particolareggiato, è stato concepito con densità e funzioni specifiche e chiaramente definite, che vanno dalle attività Istituzionali, alle residenze sociali, alle attività terziarie e commerciali, agli spazi di uso pubblico, ai parcheggi.

L'altezza massima di 7 piani fuori terra ha consentito di "dominare" la topografia del terreno, che in questa zona della città presenta dislivelli importanti. Infatti, attraverso il disegno dello spazio pubblico, sviluppato mediante rampe e scale, il piano terreno è stato adibito, verso le strade più trafficate, a destinazioni commerciali e a spazi di servizio per l'accesso alle autorimesse e ai parcheggi; verso le strade laterali, invece, al fine di evitare l'introspezione visiva negli alloggi dall'esterno, sono stati realizzati spazi aperti (quasi piani pilotis) che in alcuni casi costituiscono un affaccio per le autorimesse, e altre volte introducono alla corte centrale e smistano i percorsi verso i blocchi di distribuzione verticale (scale e ascensori). Più recentemente, infine, nel 2004 è stato sviluppato un nuovo blocco sul lato sud, che ospita l'Archivio distrettuale di Bogotá, una nuova attività istituzionale, realizzata a seguito di un concorso pubblico, di grande qualità architettonica, che ha "consolidato" il quartiere residenziale, arricchendolo di una nuova funzione pubblica, in sinergia con il vicino Archivio Nazionale della Colombia.

view of the apartments. In some cases they overlook the garages, and in other instances they lead to the central courtyard, channelling access pathways to the vertically distributed blocks (stairs and elevators).

Finally, considering recent progress, 2004 witnessed the construction of a new block on the southern side. It hosts the district archive of Bogotà, a new institution launched following a public competition. Featuring remarkable architectural quality, it has "consolidated" the residential district, enriching it with a new public function, synergistically with the nearby National Archive of Colombia.

The students' projects developed three different programmes. The first planned on creating residential cooperatives for *madres solteras*, the female victims of the conflict between the nation and drug dealers, who had been left alone with dependent children. In this case, besides houses, proprietary consortium spaces were also designed for baby-parking and facilities for pre-schoolers, along with play and study areas for adolescents.

The building's shape is based on the simple concept of a generating geometrical design that yields a hexagonal module, which is repeated several times with the utmost efficiency and functional spatial features.

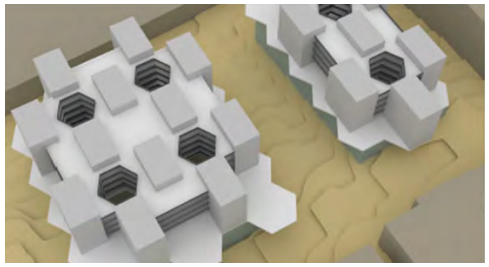
This arbitrary principle calls to mind the beehive's layout and, consistently with the statement of the British mathematician Marcus Du Sautoy, it allows to develop both the structure (rigid and incapable of being deformed, which resists stress as a result of its shape) and spatial and functional distribution with the utmost efficiency.

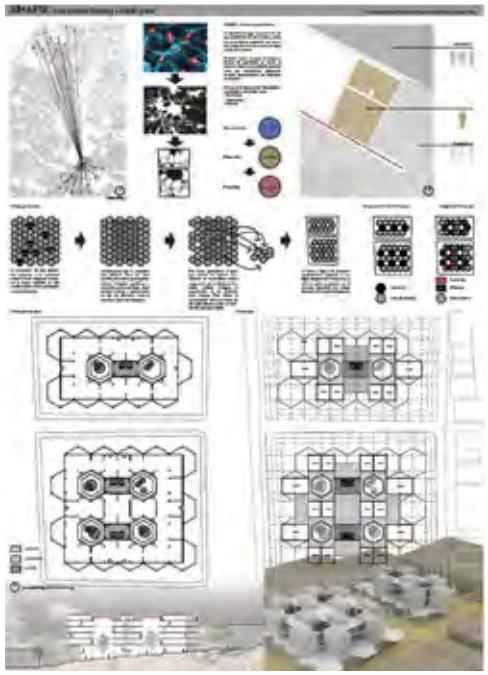
The second programme assigned to students required them to design houses for the *desplazados campesinos*, homeless citizens who came from the country, always as a result of a conflict. A direct connection with the nearby market was sought to facilitate relations between

I progetti degli studenti si sono orientati su tre diversi programmi: il primo rivolto alla realizzazione di cooperative residenziali per *madres solteras*, cioè quelle donne vittime del conflitto fra la Nazione e i narcotrafficanti, rimaste sole con i figli a carico; in questo caso, oltre alle abitazioni, sono stati previsti spazi consortili atti ad ospitare *baby-parking* o comunque strutture di servizio ai bambini in età pre-scolare, e spazi per il gioco e lo studio degli adolescenti.

La forma dell'edificio risponde a una logica semplice, e a una geometria generatrice che permette di avere un modulo esagonale, replicato più volte con la massima efficienza e funzionalità spaziale. Un principio certamente arbitrario, che richiama l'organizzazione dell'alveare, e che – come anche dimostrato dall'affermazione del matematico britannico Marcus Du Sautoy – consente di lavorare sia nella struttura (rigida e indeformabile, che resiste per forma alle sollecitazioni) che nella distribuzione spaziale e funzionale, con la massima efficienza.

Il secondo programma assegnato agli studenti ha contemplato la progettazione di abitazioni destinate ai *desplazados campesinos*, cioè a quei contadini sfollati dalle campagne, sempre a seguito del conflitto: cercando di agevolare le relazioni fra i nuovi utenti del progetto e gli abitanti del vicino quartiere informale di Santa Cruz, si è cercata una connessione diretta con il vicino mercato. Le abitazioni sono state concepite secondo una tipologia standard (cellula di 10 x 6 metri), disposte in modo da creare una forte relazione con lo spazio verde circostante, in modo da permettere agli abitanti di continuare le pratiche di coltivazione negli orti, e attenuando così la lontananza dalla campagna natia. Nell'area verde circostante i percorsi sono stati sottolineati con alberi da frutto ed è stata inoltre inserita una serra, fruibile da tutti gli abitanti, così che frutta e ortaggi si possano coltivare in forma cooperativa, condominiale, innescando una microeco-





Students productions / Elaborazioni degli studenti.







Students productions / Elaborazioni degli studenti.

new users of the project and inhabitants of the neighbouring informal Santa Cruz district. The houses were designed along standard lines (10 x 6 m cells), arranged to create a strong bond with the surrounding vegetation so that inhabitants could go on cultivating their vegetable gardens, thus attenuating the distance from their native countryside. Paths in the surrounding green area have lined with fruit trees. A hothouse has also been inserted, to be used by all inhabitants, and to encourage the cultivation of fruit and vegetables in cooperative, apartment block associations in order to generate a district-based micro-economy. Indeed, products can be used either by the family or sold in the Plaza del Mercado, at km 0.

Finally, the third scenario developed the theory of houses for university students, a type of user that is constantly growing in the Columbian capital city, also following improvements in the standard of education of younger members of the population. This is the outcome of a new period of peace subsequent to the end of the conflict. The project particularly focused on a dynamic group of users made up of singles or people with families, who were still studying at university, or had already graduated and were about to step into the occupational world.

The architectural solution thus required special flexible traits. Hence the use of a composite structural grid-based system made of steel, a sort of "frame", a scaffolding with full and empty compartments, as required, depending on real property demands or on the need for services expressed by users. The area would, therefore, be subjected to ongoing transformation and adaptation.

The basic module, which commences with a square, was designed to ensure the highest number of possible combinations. The cube can double both linearly and in height, generating cells that can be transformed from single into

nomia di quartiere (i prodotti infatti si potranno consumare in famiglia o vendere nella Plaza del Mercado, a km0).

Il terzo scenario, infine, ha elaborato ipotesi di case per studenti universitari, una tipologia di utente in costante incremento nella capitale colombiana, anche a seguito del crescente livello di scolarità della popolazione più giovane, grazie al concretizzarsi di una nuova epoca di pace generata dalla fine del conflitto. In particolare si è pensato ad una utenza dinamica, a volte single, altre volte già con famiglia, ancora alle prese con gli studi universitari oppure già laureato e in procinto di entrare nel mondo del lavoro.

La soluzione architettonica richiedeva quindi particolari doti di flessibilità; per questo motivo è stato adottato un sistema compositivo e strutturale a griglia, in acciaio, quasi un "telaio", una impalcatura nella quale le maglie possano all'occorrenza riempirsi o svuotarsi, in relazione alle richieste di carattere immobiliare o delle necessità di servizi espresse dall'utenza, e quindi in costante trasformazione e adattamento.

Il modulo di base, a partire da un quadrato, è stato elaborato per garantire il massimo numero di combinazioni possibili: il cubo può raddoppiarsi in linea o in altezza, generando cellule che con una semplice addizione possono trasformarsi da singole a doppie, per adattarsi alle esigenze sia del single che della piccola famiglia.

L'intensità dell'abitare può così aumentare dal basso verso l'alto, lasciando il piano terreno abbastanza libero per la collocazione degli spazi di movimento e attraversamento del lotto e per i servizi collettivi, mentre i moduli residenziali possono aggregarsi ai piani superiori, a volte sporgendo, altre volte arretrando rispetto ai fili della griglia. Il suggestivo gioco di pieni e vuoti è in un certo senso governato dalla stessa utenza, che decide come comporre e definire l'architettura, nel tempo. Molto spazio, inoltre, è stato destinato al verde, che oltre a garantire ombra e

double by merely adding a unit in order to meet the needs of either an individual or a small family. Living intensity can, thus, increase from the bottom upwards, leaving the ground floor quite free for moving space and paths that cross the lot, and for collective services. The residential modules can, instead, aggregate on the higher floors, at times projecting and at other times shifting backwards, compared to the rows of the grid.

The suggestive organisation of full and empty spaces is, in some way, regulated by users, who decide how to compose and define the architecture, in the course of time.

Moreover, extensive space has been allocated to vegetation that, besides ensuring shade and a cool atmosphere, accompanies the user along the new building's paths and makes it harder to look into the building from the outside.

Then we find hybrid solutions that converge all three programmes, for instance by inserting student accommodation in houses for *madres solteras* to encourage integration between the two types of cohabiting users. In this case, the student could act as babysitter during the working hours of these mothers, receiving as compensation washed laundry or prepared meals.

In other cases this social cooperation has been conceived with the addition of more types of users (e.g., the elderly).

In some instances, project development generated the ideation of new functional aggregations, enhancing the complexity of architectural and formal solutions to create original solutions in which the public are distributed from the ground floor to the roof, linking apartments, offices (incubators or start-ups), relevant areas and relational spaces in a single building/landscape that contains a complex portion of the city. But also to provide an answer to problems such as safety. The freschezza, accompagna l'utente lungo i percorsi attraverso il nuovo edificio, complessificando le visuali dall'esterno e verso l'edificio.

Vi sono poi soluzioni che hanno cercato di ibridare i tre programmi, ad esempio mediante l'inserimento di case per studenti all'interno delle abitazioni per *madres solteras*, così da permettere l'integrazione fra le due tipologie di utenti, in co-abitazione. In tal caso lo studente potrebbe svolgere l'attività di baby sitter, durante l'orario di lavoro delle madri, e in cambio ricevere come servizio il lavaggio del bucato o la preparazione dei pasti.

In altri casi questa cooperazione sociale è stata ipotizzata con l'aggiunta di ulteriori tipologie di utenti (ad esempio gli anziani). In altri casi ancora, lo sviluppo del programma di progetto ha generato l'ideazione di nuove aggregazioni funzionali, che hanno complessificato le soluzioni architettoniche e formali, per prefigurare soluzioni inedite in cui il percorso pubblico di distribuzione si snoda dal piano terra fino alle coperture, inanellando cellule abitative, spazi di lavoro (incubatori o *start-up*) e aree di pertinenza e spazi di relazione, in un unico edificio/paesaggio che contiene al suo interno una porzione complessa di città. Ma anche per provare a dare una risposta a problematiche come la sicurezza.

Il progetto sviluppa una mixitè funzionale concentrandosi sul rafforzamento di spazi complementari quali aree sportive, spazi verdi, ristoranti, negozi e bar, secondo un concept di sovrapposizione e stratificazione dei differenti livelli. Nel contesto urbano, la sovrapposizione genera differenti salti di quota; le curve di livello vengono utilizzate per connettere il progetto con il contesto, attraverso una serie di terrazzamenti tagliati da percorsi che, salendo gradualmente, facilitano la connessione tra le funzioni.

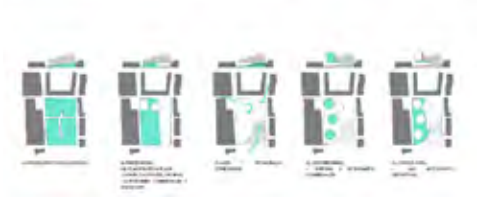
Alla scala dell'edificio, invece, la stratificazione si traduce nella realizzazione di una piazza sopraelevata, nella quale si innestano tre volumi di for-



Students productions / Elaborazioni degli studenti.







Students productions / Elaborazioni degli studenti.

project develops a functional blend, focusing on strengthening complementary spaces, such as sports areas, green spaces, restaurants, shops and cafés, implementing a concept of overlapping stratified levels.
In the urban context, overlapping generates several changes in height. The level curves are used to link the project to the context through a series of terraces crossed by paths that rise gradually to facilitate the connection between functions.
Instead, in the building's scale, stratification is expressed by the creation of an elevated square featuring three circular volumes, the largest of which is a tower, a new landmark, a visual reference for the district.
Finally, considering functional distribution, the superimposition is ensured by establishing a different activity for each floor. The first level, which is in line with the street, features shops, professional practices and services for the people. The second and third levels present services for residents, while the fourth has a restaurant and common areas. Various types of apartments, alternated with common and private areas, can be found from the fifth floor onwards. These elements create a site where the entire community can feel at home, a space that everybody can use as a result of the many opportunities it offers and the wide range of functional combinations. We hope a new centre will be developed for this area of the city as the starting point for gradual rebirth and a capillary upgrading process.

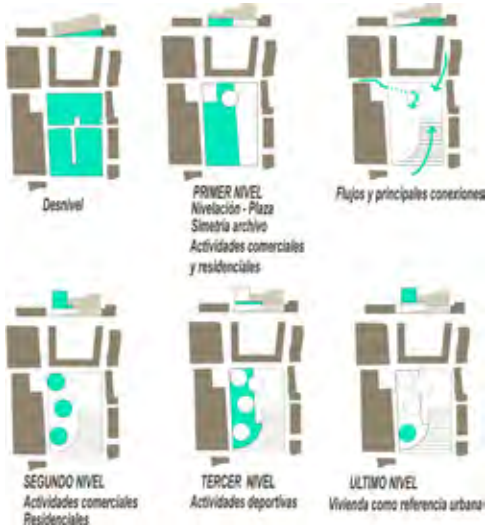
ma circolare, il più grande dei quali è una torre, un nuovo landmark, un riferimento visuale per il quartiere. Nella distribuzione funzionale, infine, la sovrapposizione è garantita dall'insediamento di una diversa attività ad ogni piano: il primo livello, sulla strada, accoglie attività commerciali e spazi di studio e di servizio alle persone, il secondo e il terzo accolgono servizi per i residenti, il quarto un ristorante e aree comuni, e dal quinto livello in poi si innestano differenti tipologie di abitazioni, che alternano spazi condivisi ad aree più private.
Questi elementi permettono di costituire un luogo nel quale tutta la comunità possa identificarsi, di cui tutti possono usufruire grazie alle diverse opportunità offerte, alle diverse combinazioni funzionali. L'auspicio è che si realizzi un nuovo polo per quest'area della città, punto di partenza per una graduale rinascita e capillare riqualificazione.



Bogotá, University of Los Andes, work team, 2016 / Bogotá, Universidad de Los Andes, gruppo di lavoro, 2016.

01 Low Income Housing+Public Space 1









GROUP 1
R. A. Valencia Robles, L. Varetto,
A. Koatxicari Lopez, M.P. Cerquera Rodíguez







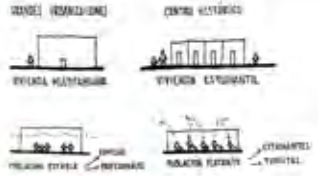
GROUP 2
W. Briceño, F. Flores,
M. Scarpellino



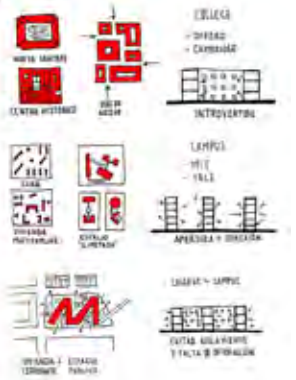
Usuario



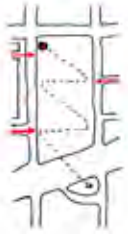
Dinámicas

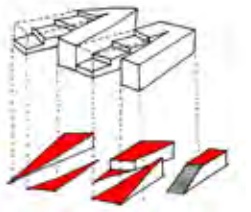


Tipologías espaciales



Implantación





GROUP 3
G. Bica, N. Pedraza, M. Gonzalez,
D.F. Rodriguez



The project area, the ancient headquarters of the Nebiolo industry / L'area di intervento, antica sede dell' industria Nebiolo.

Low Income Housing + Public Space II
Turin, the urban transformation of "Spina 2", configurations and opportunities

Low Income Housing + Public Space II
Torino, la trasformazione urbana di Spina 2, configurazioni e opportunità

SILVIA GRON | Politecnico di Torino

The City of Turin, with its mass industrial closures begun in the seventies, due mainly to the Fiat crisis and that of its satellite industry, has a new General Regulatory Plan (GRP) which entered into operation in 1995[1]. The areas covered by the transformation include almost 3 million square metres and are distributed from north to south of the city, mainly along the railway, including those of Fiat, Michelin, Savigliano, Teskid and the Officine Grandi Riparazioni delle Ferrovie. The Plan, designing a city still in demographic growth[2], identifies four macro-sectors known as 'Spine' which structure by parts the transformations in coagulating investments but also integration strategies. The Polytechnic of Turin campus, between corso Duca degli Abruzzi and corso Mediterraneo, thus becomes a strategic point in the creation of the 'central Spina', the new north-south route of the city derived from lowering the track level in the connecting section between the Porta Susa

La città di Torino, con le grandi dismissioni industriali iniziate a partire dagli anni settanta, dovute principalmente alla crisi della Fiat e del suo indotto, si dota di un nuovo Piano Regolatore Generale – PRG, che entra in attivazione nel 1995[1]. Le aree interessate dalla trasformazione contano quasi 3 milioni di metri quadri e si distribuiscono da nord a sud della città, principalmente lungo la ferrovia, fra queste la Fiat, la Michelin, la Savigliano, la Teskid e le Officine Grandi Riparazioni delle Ferrovie. Il Piano, pensando a una città ancora in crescita demografica[2], individua quattro macro settori denominati 'Spine' che strutturano per parti le trasformazioni nel coagulare investimenti ma anche strategie di integrazione.
La sede del Politecnico di Torino, tra corso Duca degli Abruzzi e corso Mediterraneo, diventa così punto strategico nella realizzazione della 'Spina centrale', nuova direttrice nord-sud della città ricavata dall'abbassamento del piano del ferro nel

[1] In 1995 with the mayor Valentino Castellani and after fifty years, Turin got a new Regulatory Plan that replaced the one prepared in the post-War period which outlined the reconstruction. The coordination for preparing the Plan-Design was entrusted to Augusto Cagnardi and Vittorio Gregotti.

[1] Nel 1995 con sindaco Valentino Castellani e dopo cinquant'anni, Torino si dota di un nuovo Piano Regolatore che sostituisce quello redatto nel dopoguerra che disegna la ricostruzione. Il coordinamento per la redazione del Piano-Progetto è affidato ad Augusto Cagnardi e Vittorio Gregotti.

[2] From the early nineties, unlike what was expected, the city lost population, a condition that did not stop, with the city now numbering less than 900,000 inhabitants.

[2] Dai primi anni novanta, a differenza di quanto previsto, la città perde popolazione, una condizione che non si arresta tanto da contare oggi meno di 900.000 abitanti.

and Porta Nuova railway stations. The Polytechnic[3], with access from corso Duca degli Abruzzi, created in the late fifties, occupying a large area consisting of numerous buildings used for classrooms and departments, will extend beyond corso Castelfidardo, the ancient railway profile, according to the GRP design - Spina 2, to create the Polytechnic Bastion. A double "bypass" to the great axis of the Spina and the creation of a new urban scene characterises the doubling of the campus until reaching via Boggio – via Borsellino, incorporating within it a series of pre-existing buildings, those of the now abandoned or converted railway garages, to contain classrooms and spaces for research that have become necessary due to the continuous increase in the number of students, suitable for the new international level teaching programmes. The western entrance on via Boggio opens to the city also in establishing new residences (partly university) and services. The new outlook is suitable for accommodating new activities, it is a site in transformation, left open by the presence of now abandoned and demolished factories, spaces of marginal services. A sector historically and closely related by the presence, along corso Ferrucci, of the route of the first boundary belt (1853) created following the demolition of the seventeenth-century walls, a new boundary that expanded the growing city, delimiting it, a useful condition for verifying the entrances of goods and people for security and tax control purposes. The space included between the boundary belt (corso Ferrucci) and the ancient railway track (corso Castelfidardo - corso Inghilterra), in the second half of the nineteenth century was a strategically important area for the city as it was home to a series of urban services: to the north, commencing from corso Ferrucci, there were, in succession, the Pugnani and Sani Barracks (1890)[4], the delimited area of Foro Boario (cattle market) and the area of Mattatoio (1867)[5], between via Principi d'Acaja and corso

tratto di collegamento fra le stazioni ferroviarie di Porta Susa e Porta Nuova. Il Politecnico[3], con accesso da corso Duca degli Abruzzi, realizzato alla fine degli anni cinquanta, occupando un ampio comprensorio composto da numerosi edifici destinati ad accogliere aule e dipartimenti, si estenderà oltre il corso Castelfidardo, l'antico profilo della ferrovia, secondo quanto disegnato dal PRG – Spina 2, per realizzare la Cittadella Politecnica.
Un doppio "scavalco" al grande asse della Spina e la realizzazione di una nuova scena urbana caratterizza il raddoppio del campus fino a raggiungere via Boggio - via Borsellino, inglobando al proprio interno una serie di fabbricati pre-esistenti, quelli delle officine ferroviarie ormai dismesse e riconvertite, per contenere aule e spazi per la ricerca necessari al continuo aumento del numero degli iscritti e idonei ai nuovi programmi didattici di livello internazionale. L'ingresso ovest su via Boggio si apre alla città anche nell'insediare nuove residenze (in parte universitarie) e servizi. Il nuovo affaccio risulta idoneo ad accogliere nuove attività, è un sito in trasformazione lasciato libero dalla presenza di fabbriche ormai dismesse e demolite, spazi di servizio marginali. Un settore storicamente e strettamente correlato dalla presenza lungo il corso Ferrucci, del tracciato della prima cinta daziaria (1853) realizzata a seguito dell'abbattimento delle mura seicentesche, un nuovo confine che amplia la città in crescita delimitandola, una condizione utile per verificare gli ingressi di merci e persone per sicurezza e per controllo fiscale. Lo spazio compreso fra la cinta daziaria (corso Ferrucci) e l'antico tracciato della ferrovia (corso Castelfidardo - corso Inghilterra), nella seconda metà dell'Ottocento, è un'area strategicamente importante per la città poiché si insediano una serie di servizi urbani: a nord, a partire da corso Ferrucci, seguono in successione le Caserme Pugnani e Sani (1890)[4], l'area delimitata del Foro Boario (mer-

[3] The Regia Scuola di Applicazione per gli Ingegneri (founded with the law of 1859) has been based since 1861 at castello del Valentino, current site of the Departments of the architecture, planning and design area.

[3] La Regia Scuola di Applicazione per gli Ingegneri (fondata con la legge del 1859) si insedia dal 1861 al castello del Valentino, attuale sede dei Dipartimenti dell'area dell'architettura, della pianificazione e del design.

[4] The military district is made up of the Pugnani and Sani Barracks but also an area used for the Bakery; the comb-edged buildings facing over a central courtyard were designed by the Military Engineers according to a typological outline attributed to G. Castellazzi having neo-gothic decorative elements.

[4] Il quartiere militare è composto dalle Caserme Pugnani e Sani ma anche da un'area destinata a Panificio; gli edifici disposti a pettine confrontanti su di un cortile centrale sono stati progettati dal Genio Militare secondo uno schema tipologico attribuito a G. Castellazzi aventi caratteri decorativi in stile neo-gotico.

[5] Work designed in 1864-1866 by the architect Antonio Debernardi. Vera Comoli Mandracci, Giovanni Maria Lupo, *Il Mattatoio Civico e il Foro Boario di Torino*, in "Atti e Rassegna Tecnica della società degli ingegneri e architetti" no. 3-4, 1974, pages 48-64.

[5] Opera progettata nel 1864-1866 dall'architetto Antonio Debernardi. Cfr. Vera Comoli Mandracci, Giovanni Maria Lupo, *Il Mattatoio Civico e il Foro Boario di Torino*, in "Atti e Rassegna Tecnica della società degli ingegneri e architetti". nn. 3-4, 1974, pp. 48-64.

Inghilterra; on the south side were the Barracks of La Marmora (1871)[6] and Carceri (1870)[7]. Behind these large artefacts, to the north is the residential liberty-style area of Cit Turin while to the south, along the current via Borsellino e via Boggio, in the direction of Borgo San Paolo, along the boundary belt, there are some industries of large and medium dimension: in adherence to the prisons, along the railway track, are the warehouses of the Officine Grandi Riparazioni – OGR (1895)[8], while on the west site are the buildings of the Compagnia Italiana Westinghouse (1907) and the Nebiolo, a former Dubosc factory (1910)[9]. Very soon, namely with the demolition of the first boundary belt and the creation of the second (1912) which expanded the boundaries of the city further to accommodate the ever expanding industrial sector, the area of corso Ferrucci, until then at the margins of the city, was soon encompassed into the towns outside the walls (San Paolo) and into the new residential districts (Cenisia). The functional compatibility of permanence of these activities within the residential spaces, the organisational and legislative changes of some processes (such as slaughtering) but also the degradation of some of these structures already starting from the bombings suffered in the Second World War[10] led to a reconsideration of the location of these functions within the city. Following the abandonment and demolition of the Slaughterhouse and the barracks on the North side (commencing from the early seventies), the city resolved in 1985 to use the entire front of corso Vittorio (block formerly occupied by the barracks, bakery and Foro Boario) as the site of the new Judicial Offices (2001)[11], leaving free, for the park, the entire area on which the Slaughterhouse stood. It was in the mid-seventies that the citizens, organised into the new district committee (then precinct) protested: the action was aimed at returning to the residents a new green space and blocking the construction

cato del bestiame) e l'area del Mattatoio (1867)[5], fra via Principi d'Acaja e corso Inghilterra; sul lato sud si insediano la Caserma La Marmora (1871)[6] e le Carceri (1870)[7].
Alle spalle di questi grandi manufatti, verso nord si estende il quartiere residenziale liberty del Cit Turin mentre a sud, lungo l'attuale via Boggio - via Borsellino, in direzione del borgo San Paolo, lungo la cinta daziaria, si collocano alcune industrie di grande e media dimensione: in aderenza delle carceri, lungo il tracciato ferroviario, si distribuiscono i capannoni delle Officine Grandi Riparazioni – OGR (1895)[8], mentre sul lato ovest si trovano i fabbricati della Compagnia Italiana Westinghouse (1907) e lo Stabilimento Nebiolo, ex-fabbrica Dubosc (1910)[9].
Ben presto, ovvero con la demolizione della prima cinta daziaria e la realizzazione della seconda (1912) che amplia ancora i confini della città per accogliere il settore industriale in continua espansione, il comprensorio di corso Ferrucci, sino allora ai margini della città, viene presto inglobato nelle borgate fuori mura (San Paolo) e nei nuovi quartieri residenziali (Cenisia). La compatibilità funzionale di permanenza di queste attività all'interno di spazi residenziali, le modifiche organizzative e legislative di alcune lavorazioni (tipo la macellazione) ma anche il degrado di alcune di queste strutture avviato già a partire dei bombardamenti subiti nella seconda guerra mondiale[10], attivano un ripensamento nella dislocazione di queste funzioni all'interno della città. A seguito della dismissione e demolizione del Mattatoio e delle Caserme sul lato Nord (a partire dai primi anni settanta) la città delibera nel 1985 di destinare l'intero fronte del corso Vittorio (l'isolato già occupato dalle caserme, panificio e foro boario) a sede dei nuovi Uffici Giudiziari (2001)[11], lasciando libera, a giardino, l'intera area dove insisteva il Mattatoio. É proprio della metà degli anni settanta la protesta dei cittadini, organizzati nel neonato comitato di

[6] The building was constructed by the Art Office of the Municipality in 1869. Politecnico di Torino, Dipartimento Casa-città, *Beni culturali e ambientali nel Comune di Torino*, Turin 1984, pag. 392, sheet 36.

[6] L'edificio è realizzato dall'Ufficio Arte del Comune nel 1869. Cfr. Politecnico di Torino, Dipartimento Casa-città, *Beni culturali e ambientali nel Comune di Torino*, Torino 1984, p. 392, scheda 36.

[7] The prisons known as "Le Nuove" are of the high security type, the plan layout follows a "double cross" design, derived from the "panottico". The design was developed between 1857 and 1861 by the architect Giuseppe Polani, winner of the competition. See Vera Comoli Mandracci, Giovanni Maria Lupo, *Il carcere per la società del Sette-Ottocento*, Turin 1974.

[7] Le carceri denominato "Le Nuove" sono del tipo ad alto isolamento, l'impianto planimetrico segue un disegno a"doppia croce", derivato da quello "panottico". Il progetto è elaborato fra il 1857 e il 1861 dall'architetto GiuseppePolani vincitore del concorso. Cfr. Vera Comoli Mandracci, Giovanni Maria Lupo, *Il carcere per la società del Sette-Ottocento*, Torino 1974.

[8] The area was made up of the pavilions Calderai, Montaggio, Torneria, Fucine and Carrozzai, now they have partly been incorporated into the Polytechnic area excluding the main building used for the car assembly known as "Cattedrale" due to its huge dimensions, a covered space of approximately 130x140 metres. Stefania Taroni, Antonio Zanda (ed. by), *Cattedrali del lavoro*, Turin 1998, pag. 203.

[8] L'area era composta dai padiglioni Calderai, Montaggio, Torneria, Fucine e Carrozzai, oggi in parte sono stati inglobati nell'area del Politecnico ad esclusione dell'edificio principale utilizzato per il montaggio delle vetture denominato "Cattedrale" per le sue enormi dimensioni, uno spazio coperto di circa 130x140 metri. Cfr. Stefania Taroni, Antonio Zanda (a cura di), *Cattedrali del lavoro*, Torino 1998, p. 203.

of a new residential block. The current GRP partially conserves this use - Nicola Grosa Park – deciding to build the front on corso Inghilterra with the creation of the Intesa San Paolo skyscraper (2015), which interfaces along the Spina with the New Station of Porta Susa (2009) in anticipation of a definition for the area in which the creation of another "sister" tower was planned, by the State Railways. The south view of corso Vittorio Emanuele consists of two parts: to the east - over corso Castelfidardo – it is strongly built-up; to the west, on the other hand - towards corso Ferrucci - it is less defined and leaves room for prefiguring a coordinated design in functionally completing the still vacant areas. This is the site covered by the workshop proposals. On the south-east side, the Prison complexes, already partially abandoned to transfer definitively to Vallette (1986), and the large hall of the OGRs, no longer in use since the construction of the railway pass, are considered buildings to be safeguarded for their historic-artistic value, meaning great consideration was given to their possible function. The Prisons currently still accommodate judicial activities complementary to the Court, and only a small part is used as a museum, offering some visit environments (the first arm, the air raid shelter, the church, the cubiculum route) to retrace the history of Turin's prisons, illustrating their most dramatic moments. The OGRs in 2011, on the occasion of the 150th anniversary of the Unification of Italy, were used to host some temporary exhibitions but only following the acquisition of the building by the company OGR-CRT, the building was used for *Distretto della Creatività e dell'Innovazione* (2017) within which it is now possible to witness artistic performances of various natures, also encompassing start-ups and laboratories for exchanging and sharing ideas and for producing activities with the aid of new technologies. The south-west sector began to transform itself with

quartiere (poi circoscrizione): l'azione è finalizzata a restituire ai residenti un nuovo spazio verde e bloccare la costruzione di un nuovo isolato residenziale. Il PRG attuale conserva parzialmente questa destinazione – Giardino Nicola Grosa – decidendo di edificare il fronte su corso Inghilterra con la realizzazione del grattacielo Intesa San Paolo (2015), che si interfaccia lungo la Spina con la Nuova Stazione di Porta Susa (2009) in attesa di una definizione per l'area dove si prevedeva la realizzazione di un'altra torre "gemella", ad opera delle Ferrovie dello Stato. L'affaccio sud del corso Vittorio Emanuele si compone di due ambiti: verso est - su corso Castelfidardo – è fortemente edificato; a ovest, invece – verso corso Ferrucci - è meno definito e lascia spazi per prefigurare un progetto coordinato nel completare funzionalmente le aree ancora libere. È questo il sito interessato dalle proposte del workshop. Sul lato sud-est, i complessi delle Carceri, già parzialmente dismesse per trasferirsi definitivamente alle Vallette (1986), e della grande sala delle OGR, non più in uso dalla costruzione del passante ferroviario, sono considerati edifici da salvaguardare per il loro valore storico-artistico, per questi si pensa a lungo a quale funzione destinarli. Le Carceri attualmente accolgono ancora attività giudiziarie complementari al Tribunale, e solo una piccola parte è destinata a museo di se stesso, nel proporre alcuni ambienti di visita (il primo braccio, il rifugio antiaereo, la chiesa, i percorsi dei cubicoli) e nel ripercorrere la storia delle prigioni torinesi, illustrando i momenti più drammatici. Le OGR nel 2011, in occasione delle manifestazioni del 150° dell'Unità d'Italia, vengono utilizzate per ospitare alcune mostre temporanee ma solo a seguito dell'acquisto del fabbricato a opera dalla società OGR-CRT, l'edificio è stato destinato a *Distretto della Creatività e dell'Innovazione* (2017) all'interno del quale è oggi possibile assistere a performance artistiche di varia natu-



Seventies the demolitions of the Mattatoio and the Foro Boario. The protests of residents who ask to build a garden / Anni settanta le demolizioni del Mattatoio e del Foro Boario. Le proteste dei residenti che chiedono di realizzare un giardino.

[9] Politecnico di Torino, dipartimento Casa-città, *Beni culturali e ambientali* cit., p. 393, sheets 39 and 40. The part of the building still existing of the former Nebiolo factory dates back to 1910 and was designed by the engineer Santané. http://www.museotorino.it.

[9] Cfr. Politecnico di Torino, Dipartimento Casa-città, *Beni culturali e ambientali* cit., p. 393, schede 39 e 40. La parte di edificio ancora esistente della fabbrica ex-Nebiolo risale al 1910 ed è disegnata dall'ingegner Santané. Cfr. http://www.museotorino.it.

[10] The bombings dramatically experienced by this area date back to the air raids of November 1942, in particular the OGRs still suffered other attacks in August 1943 and July 1944.

[10] I bombardamenti che hanno coinvolto in modo drammatico questo comprensorio risalgono alle incursioni aeree del novembre 1942, in particolare le OGR vengono ancora coinvolte da altri attacchi nell'agosto 1943 e luglio 1944.

[11] The design was created by Ingaramo, Zacchiroli, Nicola, Todros and Spadolini and approved by the city in 1988.

[11] Il progetto è a firma di Ingaramo, Zacchiroli, Nicola, Todros e Spadolini ed è approvato dalla città nel 1988.



Fig. 2 Plan of the intervention area / Planimetria complessiva dell'area d'intervento.

the agreements between the State Property Agency and the City of Turin on the provision of abandoned sites in the urban area: in fact, the Lamarmora Barracks, in 1973, was delivered partly to the City of Turin. The area of the great courtyard opens to the city and encompasses a new park with sports activities, while the "Casermette San Paolo sud", redeveloped in the Seventies, for the part still in use by the State Property Agency, is used for housing semi-free inmates; the part entrusted to the Municipality, on the other hand, is home to the Domenico Sereno Regis Library and to some premises for social activities managed by the Circoscrizione III. The long 2 storey building of the Barracks constitutes a delimitation of the park, but also a curtain that hides the vacant areas behind, used as a car park: these are spaces resulting from the demolition of two old factories, of which only the portion on the road of the former Nebiolo remains, with liberty style decoration.

These areas, over time, have been subject to various projects including the planned new Central Civil Library with annexed theatre, subject to a competition for ideas (2002)[12], which was not, however, ever executed, later replaced by a conference centre (2011), a hotel and a large hypermarket (2014).

While the start of the works is still awaited, on the same area but overlooking via Bixio, the Energy Center (2017) was constructed on behalf of the Polytechnic, an intervention agreed with the city to promote programmes for technological development, and to implement relationships between research and companies that operate in proposing innovative energy solutions. This design that expands and explicates the interaction on the territory of the Polytechnic, privileged stakeholder of the City in proposing and managing major urban transformation actions, as long-term processes.

ra, accogliendo anche startup e laboratori per scambiare e mettere in comune idee e per produrre attività con l'ausilio di nuove tecnologie.

Il settore sud-ovest inizia a trasformarsi con gli accordi fra Demanio e Città di Torino sulla consegna di aree dismesse in ambito urbano: infatti la Caserma Lamarmora, nel 1973, è consegnata in parte alla Città di Torino. L'area della grande corte si apre alla città e accoglie un nuovo parco con attività sportive, mentre le "Casermette San Paolo sud", ristrutturate negli anni Settanta, per la parte ancora in uso al Demanio, sono destinate agli alloggi dei detenuti in semilibertà; la parte affidata al Comune, invece, accoglie la Biblioteca Domenico Sereno Regis e alcuni locali per attività sociali gestiti dalla Circoscrizione III. Il lungo fabbricato a 2 piani della Caserma costituisce una delimitazione al parco, ma anche una quinta che nasconde le aree libere retrostanti, destinate a parcheggio: si tratta di spazi risultanti dalla demolizione delle due vecchie fabbriche, delle quali rimane soltanto la porzione su strada della ex-Nebiolo, dal decori liberty.

Queste aree, nel tempo, sono state oggetto di diversi progetti fra cui l'ipotesi della nuova Biblioteca Civica Centrale con annesso teatro, tema di un concorso di idee (2002)[12], che però non sarà mai eseguito, sostituito poi da un centro congressi (2011), un albergo e un grande ipermercato (2014). Mentre ancora si aspetta l'avvio dei lavori, sulla stessa area ma con affaccio su via Bixio, viene realizzato per conto del Politecnico l'Energy Center (2017), un intervento concordato con la città per promuovere programmi per lo sviluppo tecnologico, e per implementare i rapporti fra ricerca e aziende che operano nel proporre soluzioni energetiche innovative. Un progetto che amplia ed esplicita l'interazione sul territorio del Politecnico, interlocutore privilegiato della Città nel proporre e gestire grandi azioni di trasformazione urbana, quali processi di lungo termine.

[12] The competition was won by the architect Mario Bellini.

[12] Il concorso è stato vinto dall'architetto Mario Bellini.



Turin, workshop *Low Income Housing + Public Space II*, 2017.

Low Income Housing + Public Space II - Project Explorations

Low Income Housing + Public Space II - Esplorazioni Progettuali

Roberto GIORDANO| Politecnico di Torino
Claudio José ROSSI GONZALEZ| Universidad de Los Andes de Bogotá

The two international workshops entitled *Low Income Housing + Public Space* were aimed at identifying and proposing urban and architectural renewal solutions in areas currently undergoing urban development, or more precisely re-development, in the city of Bogotá and Turin. For the latter, the workshop activities, which took place from 26 September to 1 October 2016, were concentrated in an area known as Westinghouse[1] situated in the west of the city of Turin.

The design and research area is included in a portion of land subject to an extensive programme[2], begun in the latter half of the 1990s, which involved the implementation of a series of major interventions, including the city's railway bypass (through the burial of a stretch of railway that connects the Station of Porta Nuova to that of Porta Susa and, subsequently, of a stretch of the Turin to Milan line) and the new Intesa-San Paolo business centre on the design

I due workshop internazionali intitolati *Low Income Housing + Public Space* si sono posti l'obiettivo di individuare e proporre delle soluzioni di riqualificazione urbana e architettonica in aree attualmente in fase di sviluppo urbano, o più propriamente di ri-sviluppo, nella città di Bogotá e Torino. Per quest'ultima le attività del workshop, che si è svolto dal 26 settembre al primo ottobre 2016, si sono concentrate in un'area conosciuta come ex-Westinghouse[1] ubicata nel settore ovest della città di Torino.

L'area di progetto e ricerca si inserisce in una porzione di territorio oggetto di un ampio programma[2], avviato nella seconda metà degli anni '90, che ha previsto la realizzazione di una serie di importanti interventi, tra cui il passante ferroviario della città (attraverso l'interramento di un tratto di ferrovia che collega la Stazione di Porta Nuova a quella di Porta Susa e, successivamente, di un tratto della linea Torino a Milano) e il nuovo centro direzionale Intesa-San Paolo su progetto

[1] In the studied area, until the end of the twentieth century, there were two plants: Westinghouse, a company of the automobile industry and Nebiolo, specialising in the production of typographic machines.

[1] Sull'area oggetto di studio, fino alla fine del XX secolo erano insediati due stabilimenti: la Westinghouse, azienda dell'indotto automobilistico e la Nebiolo, specializzata nella produzione di macchine tipografiche.

[2] As highlighted in the contribution of Silvia Gron in chapter 3 of this book.

[2] Come evidenziato nel contributo di Silvia Gron nel capitolo 3 del presente libro.

by the architecture studio Renzo Piano Building Workshop. The spaces included between Corso Francesco Ferrucci, Corso Vittorio Emanuele II and Via Paolo Borsellino were also partially used to create housing, including that used by students of the Polytechnic of Turin.
The total surface area of the block, covering over 170,000 sqm, is still considered today as an urban void having an undefined vocation and an uncertain future, which, in this historical phase, is mainly developing through additions of individual architectural artefacts rather than on the basis of a broader and more organic architectural plan, as outlined in the Integrated Programme of the City of Turin[3]. There are certainly several reasons for this, including: the timescales for approval of variants to the Regulatory Plan, the timescales and procedures for financing any interventions (such as, for example, those linked to the design and construction of the new Metropolitan Congress Centre) and, not least, the different strategic vision of the city administrations as to the uses of the area.

Research and design themes

The international cooperation project between the School of Architecture of the Polytechnic of Turin and the Facultad de Arquitectura y Diseño Los Andes of Bogotá, has among its founding purposes that of investigating methods and strategies to understand and transform the existing city. In that context, the Westinghouse area offered study and discussion opportunities of great interest and it was subject to a series of design proposals developed by the students and lecturers who participated in the workshop.
The activity conducted was focused on defining and developing two main research and design themes, coherent with the indications of the General Regulatory Plan and with the Integrated Programme, namely: "planning of low cost housing solutions, *Low Income Housing*, and

dello studio Renzo Piano Building Workshop. Sono stati inoltre parzialmente utilizzati gli spazi compresi tra corso Francesco Ferrucci, corso Vittorio Emanuele II e via Paolo Borsellino per realizzare residenze, comprese quelle destinate agli studenti del Politecnico di Torino.
La superficie complessiva del macro isolato, di oltre 170.000 m^2, è tuttavia tale da essere ancora oggi considerata un vuoto urbano di indefinita vocazione e di incerto futuro, che in questa fase storica si sta prevalentemente sviluppando attraverso addizioni di singoli manufatti architettonici piuttosto che sulla base di un piano di sviluppo più ampio e organico, così come delineato nel Programma Integrato (PR.IN.) della Città di Torino[3]. Ciò è certamente da addure a diverse ragioni, tra cui: i tempi di approvazione delle varianti al Piano Regolatore, i tempi e le procedure di finanziamento di alcuni interventi (come ad esempio quelle legate alla progettazione ed edificazione del nuovo Centro Congressi Metropolitano) e, non ultima, la differente visione strategica degli amministratori cittadini in merito alle destinazioni d'uso dell'area.

I temi di ricerca e progetto

Il progetto di cooperazione internazionale tra la Scuola di Architettura del Politecnico di Torino e la Facultad de Arquitectura y Diseño Los Andes di Bogotá, ha tra i suoi scopi fondativi quello di approfondire metodi e strategie per la comprensione e la trasformazione della città esistente. In tale contesto l'area ex-Westinghouse ha offerto delle opportunità di studio e confronto di grande interesse ed è stata oggetto di una serie di proposte progettuali sviluppate dagli studenti e dai docenti che hanno partecipato al workshop.
L'attività condotta si è concentrata sulla definizione e sullo sviluppo di due temi prevalenti di ricerca e di progettazione, coerenti con le indicazioni del Piano Regolatore Generale (P.R.G.) e con il PR.IN., ovvero: "prevedere soluzioni abitative a basso costo, *Low Income Housing*, e

[3] The Integrated Programme (PR.IN.) area 8.18/1 Spina 2 constitutes one of the main illustrative technical references for the studied area.

[3] Il Programma Integrato (PR.IN.) ambito 8.18/1 Spina 2 costituisce uno dei principali riferimenti tecnici illustrativi per l'area oggetto di studio.

designing useable and comfortable public spaces, Public Space".

The first theme concerned the conservation project of some artefacts, particularly the former barracks of Alfonso La Marmora, which overlook Via Nino Bixio and which, in the City of Turin programme constitute an historic memory worthy of being maintained, conserved and redeveloped[4]. The latter involved formulating solutions and strategies of urban redevelopment that favour the maximum integration between the necessary functions (housing for low income families, commercial, services to the neighbourhood, etc.). The two cited themes were obviously not developed autonomously; each project was aimed at connecting functions and public spaces, designing the area organically and unitarily. There are some common strategies in each of the proposed solutions resulting from incorporating the indications of the plan and from sharing a sustainable archetype of urban and architectural design.

Despite proposing the implementation of the existing road network, the proposals are aimed at forms of soft mobility, favouring pedestrian and cycle paths and positioning private parking and the appurtenant area mainly on the basement floor.

Each design involved removing many physical barriers (walls, fences, artefacts of little architectural quality) which currently prevent the use of the spaces by citizens of the district *Cit Turin* in which the area is positioned, particularly those with potential public vocation, such as the large garden in front of the former barracks overlooking Corso Vittorio Emanuele II.

According to an approach substantially compliant with the urban indications of the City of Turin, all designs pay particular attention to urban greenery, exceeding the indications of the plan - which provides for at least 50% to be maintained as bare earth[5]- exploiting

progettare luoghi pubblici fruibili e confortevoli, *Public Space*".

Il primo tema ha riguardato il progetto di conservazione di alcuni manufatti, in particolare dell'ex-caserma Alfonso La Marmora, che affaccia su via Nino Bixio e che nel programma della Città di Torino costituisce una memoria storica degna di essere mantenuta, conservata e rifunzionalizzata[4]. Il secondo ha contemplato la formulazione di soluzioni e strategie di riqualificazione urbana che privilegiano la massima integrazione tra le funzioni previste (residenziali per persone a basso reddito, commerciali, di servizio al quartiere, ecc.). I due temi citati non sono stati ovviamente sviluppati in modo autonomo, ogni progetto si è posto l'intento di connettere funzioni e spazi pubblici progettando l'area in modo organico e unitario. In ciascuna delle soluzioni proposte vi sono alcune strategie comuni che discendono dal recepimento delle indicazioni di piano e dalla condivisione di un archetipo sostenibile di progetto urbano e architettonico.

Pur proponendo l'implementazione della viabilità esistente, le proposte sono indirizzate a forme di mobilità dolce, privilegiando la viabilità pedonale e ciclabile e ponendo le aree a parcheggio privato e pertinenziale prevalentemente al piano interrato.

Ogni progetto ha previsto l'eliminazione di molte barriere fisiche (muri, staccionate, manufatti di scarsa qualità architettonica) che in questo momento impediscono l'utilizzo degli spazi da parte dei cittadini del quartiere *Cit Turin* nel quale l'area si colloca, specie di quelli a potenziale vocazione pubblica, come il grande giardino antistante la ex-caserma che affaccia su corso Vittorio Emanuele II.

Secondo un approccio di sostanziale conformità con le indicazioni urbanistiche della città di Torino, tutti i progetti pongono un'attenzione particolare al verde urbano che supera le indicazioni di piano - che ne prevede il mantenimento

[4] The archaeological, fine arts and landscape Superintendence for the metropolitan city of Turin has recognised the cultural interest in the artefact.

[4] La Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Torino ha riconosciuto l'interesse culturale per il manufatto.

the potential of an element able to combine functions and guarantee conditions of usability for the inhabitants of the area and the district.
The proposed housing solutions satisfy some requirements connected to the concept of flexibility, particularly morphological flexibility, since the buildings were designed to be modular and versatile so as to adapt over time to the context of inhabitants' requirements, and technological flexibility, given that the technological system is made up of reversible, replaceable and easily maintained elements.
Finally, the design of the buildings with residential use focuses particular attention on the theme of orientation towards the sun. The majority of activities connected to housing are located in such a way as to maximise free solar contributions during the winter period and to reduce energy requirements for air conditioning. The corridors and other ancillary activities are almost always facing to the north and double-facing solutions are favoured so as to exploit the potential of natural ventilation in the summer period.
From a methodological perspective, the workshop was organised for successive and synergistic activities. An initial phase coincided with the study of urban transformations in the city of Turin, through inspections, survey activities in situ and by interpreting the available cartography, particularly from the nineteenth to twentieth century. That work enabled the students to gain an understanding of the problems of the area as well as its potential for development. Some themes were simultaneously investigated connected to urban and architectural design through cycles of lessons and periods of discussion between lecturers, experts and students. This phase also gave the students the opportunity to understand the characterising elements of social housing interventions, particularly useful

di almeno il 50% in piena terra[5] - sfruttandone le potenzialità di elemento capace di unire le funzioni e di garantire condizioni di fruibilità per gli abitanti dell'area e del quartiere.
Le soluzioni abitative proposte soddisfano alcuni requisiti connessi al concetto di flessibilità, in particolare di flessibilità morfologica, poiché gli edifici sono stati concepiti per essere modulari e versatili in modo da adattarsi temporalmente al quadro delle esigenze degli abitanti, e di flessibilità tecnologica, visto che il sistema tecnologico è costituito da elementi reversibili, sostituibili e facilmente manutenibili.
Infine, la progettazione degli edifici a vocazione residenziale pone una certa attenzione al tema dell'orientamento rispetto al sole. La maggior parte delle attività connesse all'abitare sono localizzate in modo da massimizzare gli apporti solari gratuiti nel periodo invernale e ridurre i fabbisogni energetici per la climatizzazione. La disposizione dei corridoi e di altre attività ancillari è quasi sempre a nord e si privilegiano soluzioni a doppio affaccio in modo da sfruttare le potenzialità di ventilazione naturale nel periodo estivo.
Da un punto di vista metodologico il workshop è stato organizzato per attività successive e sinergiche. Una prima fase è coincisa con lo studio delle trasformazioni urbane della città di Torino, attraverso sopralluoghi, attività di rilievo *in situ* e attraverso la lettura della cartografia disponibile, in particolare quella otto-novecentesca. Tale lavoro ha consentito di comprendere le problematiche dell'area nonché le sue potenzialità di sviluppo. Si è contestualmente proceduto ad approfondire alcuni temi connessi alla progettazione urbana e architettonica attraverso cicli di lezioni e momenti di discussione tra docenti, esperti e studenti. Questa fase ha altresì dato l'opportunità agli studenti di comprendere quali sono gli elementi caratterizzanti gli interventi di *social housing*, particolarmente utili ai fini di una

[5] In respect of Article 21 of the Regulation on Public and Private Gardens of the City of Turin.

[5] Nel rispetto dell'articolo 21 del Regolamento del Verde Pubblico e Privato della Città di Torino.



Scale model of *The Melting Pot* project / Maquette del progetto *The Melting Pot*.

for the purposes of an appropriate development of architectural solutions intended for social groups with low or limited income, as well as to investigate morphological and technological solutions able to improve the conditions of environmental and psycho-perceptive comfort of urban spaces.
Finally, the students, divided into groups, developed the designs, accompanying them with technical reports useful for describing their objectives and the planning contents.

The projects

Overall, every design can be interpreted according to three interdependent elements: the first, connected to urban morphology, the second, relating to the organisation of the built-up area, and the third, relating to the planning of functions.
The design *The Melting Pot* (developed by A. Asti, G. Barbero, J.P. Bernier, A Bramato, S. Favaro and H. Guerrero) on an urban scale identifies three generative lines that develop and intersect, always orthogonally. The first line resumes and recalls, in the design area, the layout of the city of Turin, the second defines the alternation of free spaces and built-up spaces that stand on the area, the third, finally, defines the area in which the former barracks of La Marmora are to be recovered.
The new settlement develops along one of the generative lines orthogonally to the former barracks and to the former Westinghouse building; the longest building body "collides" with the historic military building and with the disused factory, delimiting an urban space "concluded" planimetrically, but not closed to the context; the permeability with the district is, in fact, possible thanks to large accesses and to the presence of double height pilotis on the ground floor.
The apartments that characterise the built-up area are intended for mixed users in terms of

elaborazione appropriata di soluzioni architettoniche destinate a fasce sociali a basso o limitato reddito, nonché di approfondire soluzioni morfologiche e tecnologiche in grado di migliorare la condizioni di comfort ambientale e psicopercettivo degli spazi urbani.
Infine gli studenti, suddivisi in gruppi, hanno elaborato i progetti, accompagnandoli con relazioni tecniche utili a descriverne gli obiettivi e i contenuti programmatici.

I progetti

Nel complesso ogni progetto può essere interpretato secondo tre elementi interdipendenti: il primo, connesso alla morfologia urbana, il secondo, relativo all'organizzazione dello spazio edificato e, il terzo, inerente la programmazione delle funzioni.
Il progetto *The Melting Pot* (elaborato da A. Asti, G. Barbero, J.P. Bernier, A Bramato, S. Favaro e H. Guerrero) a scala urbana individua tre linee generatrici che si sviluppano e si intersecano in modo sempre ortogonale. La prima linea riprende e richiama, nell'area di progetto, il tracciato della città di Torino, la seconda definisce l'alternarsi degli spazi liberi e degli spazi costruiti che insistono sull'area, la terza, infine, definisce l'ambito nel quale si intende programmare il recupero dell'ex-caserma La Marmora.
Il nuovo insediamento si sviluppa lungo una delle linee generatrici in modo ortogonale all'ex-caserma e all' edifico ex-Westinghouse; il corpo di fabbrica più lungo entra in "collisione" con l'edificio storico militare e con la fabbrica dismessa delimitando uno spazio urbano "concluso" planimetricamente, ma non chiuso al contesto; la permeabilità con il quartiere è, infatti, possibile grazie a grandi accessi e alla presenza di pilotis a doppia altezza al piano terreno.
Gli appartamenti che caratterizzano il costruito sono destinati a utenze miste per tipologia (immigrati, studenti, persone anziane, ecc.), composizione e condizione anagrafica e svilup-

type (immigrants, students, old people, etc.), composition and personal status and they are developed through modular units that increase or reduce as the requirements change. The modules can stand side by side and can overlap, as if they were stackable boxes. The built-up space, of about four storeys, despite developing along a line, does not seem monotonous and repetitive; it is the result of an aggregation and disaggregation of property units that change in relation to the users and the requirements they express. The buildings are designed to implement some typical social housing solutions, collectivising activities such as: cooking, washing clothes, recreating (both in confined spaces and in open terraced areas cultivated with ornamental and horticultural plants).

Finally, the large vegetated urban space, characterised by *folies* inspired by those designed by Bernard Tschumi for the Parc de la Vilette in Paris, does not fulfil the sole function of *loisir*, but it is the location to be used for housing activities linked to residence and the district; each *folie* is assigned a function: fruit and vegetable market, small nursery for children who live in the district, library, exhibition space, etc. while the park is assigned the duty of connecting and integrating each of the functions assigned to the *folies*.

The Green Wave design (developed by Fabio Maffia, Andres Naranjo, Ina Sefgjini) aims to reconnect the design area with the district and the city by removing the majority of physical barriers positioned along the perimeter and implementing the existing road system through an organisation that favours pedestrian and cycling solutions.

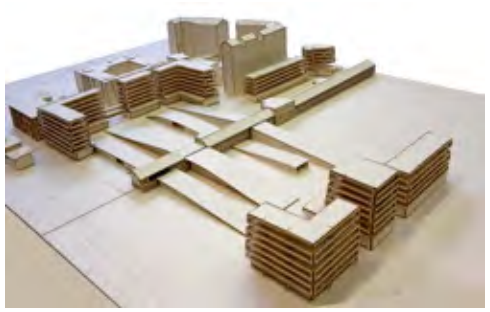
The former barracks La Marmora are the axis with respect to which the settlement develops which involves concentrating the building activity mainly along the perimeter of the plot, defining a rectangular block with the sides oriented along the more compact east-west longitudinal axis and

pate attraverso unità modulari che aumentano o diminuiscono al variare delle esigenze. I moduli possono affiancarsi gli uni agli altri e possono sovrapporsi, come se fossero scatole impilabili. Lo spazio edificato, di circa quattro piani, pur sviluppandosi lungo una linea non appare dunque mai monotono e ripetitivo, è il risultato di un'aggregazione e disaggregazione di unità immobiliari che mutano in relazione all'utenza e ai requisiti che essa esprime. Gli edifici sono concepiti per implementare alcune soluzioni tipiche del *social housing*, collettivizzando attività come: cucinare, lavare gli indumenti, ricrearsi (sia in spazi confinati sia in spazi aperti terrazzati e coltivati con specie ornamentali e orticole).

Infine, il grande spazio urbano vegetato, caratterizzato da *folies* che si ispirano a quelle a quelle progettate da Bernard Tschumi per il Parc de la Vilette a Parigi, non assolve alla sola funzione di *loisir*, è il luogo destinato a ospitare le attività legate alla residenza e al quartiere, a ogni *folie* è assegnata una funzione: di mercato ortofrutticolo, di piccolo asilo nido per i bambini che abitano nel quartire, di biblioteca, di spazio espositivo, ecc. mentre al parco è assegnato il compito di collegare e integrare ciascuna delle funzioni assegnate alle *folies*.

Il progetto *Green Wave* (elaborato da Fabio Maffia, Andres Naranjo, Ina Sefgjini) si propone di riconnettere l'area di progetto con il quartiere e la città eliminando la maggior parte delle barriere fisiche poste lungo il perimetro e implementando la viabilità esistente attraverso un'organizzazione che privilegia soluzioni pedonali e ciclabili.

L'ex-caserma La Marmora è l'asse rispetto al quale si sviluppa l'insediamento che prevede di concentrare l'attività edificatoria prevalentemente lungo il perimetro del lotto definendo un isolato rettangolare con i lati orientati lungo l'asse longitudinale est-ovest più compatti e con i lati disposti lungo l'asse nord-sud molto per-



Scale model of project *Green Wave project* / Maquette del progetto *Green Wave.*

with the sides arranged along the very permeable north-south axis characterised by a tree-lined avenue that runs along the road axis of via Paolo Borsellino. The theme of connection between the spaces is the leitmotif that is resumed also in the design of the site, offering "strips" of greenery that connect the new buildings to the former barracks. The strips define the public space, distinguishing between:

- "vegetal space", designed as a linear park which, in front of the former barracks, rises upwards in level, surpasses it and generates an artificial hill that connects by pedestrian route via Nino Bixio to corso Vittorio Emanuele II;
- "mineral space", developed as a system of rectangular squares characterised by elements of urban furniture for sitting and moving activities.

The envisaged users are mainly made up of students who live in the 4-5 storey buildings, located along corso Vittorio Emanuele II and via Nino Bixio, alone, in pairs or in a group. There are essentially two types of housing solution, the first is intended for individuals and pairs, the second is for people who are to share the apartment. The latter doubles the surface area of the former, in order to guarantee a certain standardisation of the housing model that contributes to keeping the construction costs low. In addition, good adaptability is guaranteed in the phase of use, since, by simply adding or removing a limited number of partitions, it is possible to transition from one housing type to the other.

The functions provided are mostly subject to the users, constituted by university students. The former barracks volume and the volumes below the vegetal strips are the places used for the conduct of research, laboratory and study activities, defining a technological centre characterised by a certain visual permeability, thanks to a prevalence of transparent shell elements that strengthen the aim of connecting,

meabili e caratterizzati da un viale alberato che costeggia l'asse viario di via Paolo Borsellino. Il tema della connessione tra gli spazi è il *leitmotif* che viene ripreso anche nella progettazione del sito, proponendo "strisce" di verde che collegano i nuovi edifici all'ex-caserma. Le strisce definiscono lo spazio pubblico distinguendo tra:

- "spazio vegetale", progettato come un parco lineare che di fronte l'ex-caserma si alza di livello, la supera e genera una collina artificiale che collega pedonalmente via Nino Bixio a corso Vittorio Emanuele II;
- "spazio minerale", sviluppato come un sistema di piazze rettangolari connotate da elementi di arredo urbano per attività situate e di movimento.

L'utenza immaginata è prevalentemente costituita da studenti che vivono negli edifici di 4-5 piani, disposti lungo corso Vittorio Emanuele II e via Nino Bixio, da soli, in coppia o in gruppo. Le soluzioni abitative sono essenzialmente di due tipi, la prima è destinata a singoli e coppie, la seconda è per persone che intendono condividere l'appartamento. Quest'ultima raddoppia la superficie della prima, al fine di garantire una certa standardizzazione del modello abitativo che contribuisce a mantenere bassi i costi costruzione. Inoltre è assicurata una buona adattabilità in fase di uso, poiché con la semplice introduzione o rimozione di un numero limitato di partizioni è possibile passare da una tipologia abitativa all'altra. Le funzioni previste sono per lo più subordinate all'utenza, costituita da studenti universitari. Il volume dell'ex-caserma e i volumi al di sotto delle strisce vegetali sono i luoghi deputati allo svolgimento di attività di ricerca, di laboratorio e di studio, definendo un polo tecnologico caratterizzato da una certa permeabilità visiva, grazie a una prevalenza di elementi di involucro trasparente che rafforzano l'obiettivo di connettere, non solo fisicamente, ma anche visivamente, l'area con la città.

not only physically, but also visually, the area with the city.

The Bridge design (developed by G. Tomidei, A. Caccese, I. Antipodi) develops the urban form by way of three axes that intersect each other orthogonally. The first axis runs parallel to the museum space and restaurant of the former Officine Grandi Riparazioni (OGR). The OGRs constitute a significant landmark for the district which the design intends to connect through paths of sustainable mobility and at the same time it is the trajectory along which the first block of bridge-buildings develops, where the housing units are suspended at more than six metres from the ground. The second axis intersects the first in proximity to the former Westinghouse building and generates a path that travels as far as the former barracks. This axis is again an opportunity to combine proposals of pedestrian and cycling mobility with residential buildings raised above ground level. The third and final axis is represented by the former barracks, for which a courageous restoration and redevelopment has been devised, favouring the addition along via Nino Bixio of volumes that become parasitic architectures.

The residences in *The Bridge* proposal are designed for a set of particular users: refugees; people persecuted for reasons of race, religion, nationality, membership of a certain social group or for political opinions adverse to an undemocratic regime: a social emergency that concerns all European cities, to which Turin is no exception. The solutions developed in the design are the result of indications on housing needs taken from the international *Welcome Refugees* programme[6].

The modularity is the opportunity to satisfy an articulated and complex system of requirements that vary based upon the number of persons, ethnicity and customs.

The design of the bridge-buildings assume

Il progetto *The Bridge* (elaborato da G. Tomidei, A. Caccese, I. Antipodi) sviluppa la forma urbana mediante tre assi che si intersecano tra loro ortogonalmente. Il primo asse corre parallelamente allo spazio museale e di ristorazione delle ex Officine Grandi Riparazioni (OGR). Le OGR costituiscono un *landmark* rilevante per il quartiere che il progetto intende collegare attraverso percorsi di mobilità sostenibile e allo stesso tempo è la direttrice lungo la quale si sviluppa il primo blocco di edifici-ponte, dove le unità abitative sono sospese a più di sei metri dal suolo. Il secondo asse interseca il primo in prossimità dell'edificio ex-Westinghouse e genera un percorso che giunge sino all'ex-caserma. Anche questo asse è l'occasione per coniugare proposte di mobilità pedonali e ciclabili con edifici residenziali sollevati dal piano di campagna. Il terzo, e ultimo asse, è rappresentato dall'ex-caserma, per la quale è pensato un restauro e una rifunzionalizzazione coraggiosa che privilegia l'addizione lungo via Nino Bixio di volumi che diventano architetture parassite.

Le residenze nella proposta *The Bridge* sono pensate per un insieme di utenti particolare: i rifugiati; persone perseguitate per motivi di razza, religione, nazionalità, appartenenza a un determinato gruppo sociale o per opinioni politiche avverse a un regime non democratico. Un'emergenza sociale che riguarda tutte le città europee, cui Torino non fa eccezione. Le soluzioni elaborate nel progetto sono il risultato di indicazioni sulle esigenze abitative ricavate dal programma internazionale *Welcome Refugees*[6].

La modularità è l'occasione per soddisfare un sistema articolato e complesso di requisiti che variano in funzione del numero di persone, dell'etnia e delle abitudini.

Il progetto degli edifici-ponte assume forti connotati tecnologici, proponendo un'assoluta indipendenza tra elementi strutturali ed elementi chiusura e partizione e individuando "spazi



Scale model of *The Bridge* project / Maquette del progetto *The Bridge*.

[6] The programme is available at the website www.welcomerefugees.com .

[6] Il programma è disponibile al sito web www.welcomerefugees.com .

strong technological connotations, proposing an absolute independence between the structural elements and the closing and partition elements and identifying "served spaces", fully-fledged housing volumes and "serving spaces", intended to house the heating and lighting systems, etc.
The structure evokes military or railway engineering solutions through a structural system of reticular nature, a sort of Bailey bridge in reinforced concrete and steel.
The housing modules "thread and slide" like drawers between the columns, using plug-in technology, resting them on the connecting plate, located six metres above ground level, or on the main beams. The requirement of flexibility is satisfied thanks to the presence of a crane that is not removed after the construction phase; indeed, it can be said that in this design the construction phase never ends. The crane remains onsite, allowing for the addition or removal of the modules as the housing requirements change.
The crane also fulfils the role of *landmark* of the area and the district, an idea already tested successfully in the northern area of the city of Turin, where for some years the entry to one of the main expressways was indicated by a crane in a park set up and illuminated by the artist Richi Ferrero.
While the bridge-buildings are designed to accommodate mainly residential activities, the former barracks building La Marmora (thanks to the volumetric integrations positioned along the axis of via Nino Bixio) and the former Westinghouse building are designed as centres at the service of the district, the first used to house the teaching and research activities of the Polytechnic of Turin, the second used as a place of intercultural exchange.
The design Re-imagina Torino (developed by D. Barbosa, A. Koatxicari, F. Meineri, I. R. Scalzo, L. Secci) re-designs the current urban

serviti", i moduli abitativi veri e propri, e "spazi serventi", destinati a ospitare gli impianti di riscaldamento, illuminazione, ecc.
La struttura evoca le soluzioni di ingegneria militare o ferroviaria attraverso un sistema strutturale di tipo reticolare, una sorta di ponte di Bailey in calcestruzzo armato e acciaio.
I moduli abitativi si "infilano e sfilano" come dei cassetti tra le colonne, utilizzando la tecnologia *plug-in*, appoggiandoli sulla piastra di collegamento, posta a sei metri sopra il piano terreno, o sulle travi principali. Il requisito di flessibilità è soddisfatto grazie alla presenza di una gru che non viene rimossa dopo la fase di costruzione, anzi, è corretto affermare che in questo progetto la fase di costruzione non termina mai. La gru rimane sul sito consentendo di inserire o rimuovere i moduli al variare delle esigenze abitative.
La gru assurge anche al ruolo di *landmark* dell'area e del quartiere, un'idea già sperimentata con successo nell'area nord della città di Torino, dove per alcuni anni l'ingresso a una delle principali vie di scorrimento era segnalato da una gru in un parco allestita e illuminata dall'artista Richi Ferrero.
Mentre gli edifici-ponte sono concepiti per ospitare prevalentemente attività residenziali, l'edificio ex-caserma La Marmora (grazie alle integrazioni volumetriche collocate lungo l'asse di via Nino Bixio) e l'edificio ex-Westinghouse sono progettati come poli al servizio del quartiere, il primo destinato a ospitare le attività didattiche e di ricerca del Politecnico di Torino, il secondo adibito a luogo di confronto interculturale.
Il progetto *Re-imagina Torino* (elaborato da D. Barbosa, A. Koatxicari, F. Meineri, I. R. Scalzo, L. Secci) ri-disegna l'attuale configurazione urbana attraverso tre linee di sviluppo, di cui, la prima coincide con la ex-caserma La Marmora, che diventa il cuore dell'intero intervento di riqualificazione. Perpendicolarmente all'edificio si dirama la seconda linea costituita da una se-

configuration through three development lines, of which the first coincides with the former barracks La Marmora, which becomes the heart of the entire redevelopment intervention. Perpendicularly to the building, the second line branches off, constituted by a series of pedestrian and cycle paths that meet the former barracks, interrupting its continuities on the ground floor, generating porch spaces open to the public, and thereby allowing for the link between corso Vittorio Emanuele II and via Nino Bixio. The third generative line is constituted by a diagonal that branches off from the central body of the barracks towards the crossroads between corso Vittorio Emanuele II with via Paolo Borsellino. The aim of this path, for pedestrians and bicycles, is to improve connectivity, particularly visual, between the design area and that occupied by the Intesa-San Paolo business centre. A large open green space is thus generated between the corso and the street which, as it gradually approaches the former barracks, raises from ground level, becoming a hypogeum building used as laboratories for the Polytechnic of Turin.
The residential activity is concentrated in the southern area of the project plot and is characterised by a rather compact C-shaped building body, interrupted on the ground floor by a series of accesses positioned in visual and physical continuity with the pedestrian paths which cross the former barracks.
The users are made up of old people and young people (retirees and students) asked to share numerous activities typical of contemporary living in substantial coherence with the international collective residence model developed by the *HomeShare* project[7].
In a similar way to what is proposed in the *Green Wave* design, two types of housing unit are proposed, volumetrically one being half of the other, so as to encourage spatial flexibility (by adding and removing the partitions) and

rie di vie pedonabili e ciclabili che incontrano l'ex-caserma interrompendone le continuità al piano terreno, generando spazi porticati aperti al pubblico, e consentendo così di collegare corso Vittorio Emanuele II e via Nino Bixio. La terza linea generativa è costituita da una diagonale che si dirama dal corpo centrale della caserma verso l'incrocio tra corso Vittorio Emanuele II con via Paolo Borsellino. L'obiettivo di questo percorso per pedoni e bici è di migliorare la connettività, soprattutto visiva, tra l'area di progetto e quella occupata dal centro direzionale Intesa-San Paolo. Tra il corso e la via viene così a generarsi un ampio e libero spazio verde che mano a mano che si avvicina all'ex-caserma si innalza dal piano di campagna diventando un edificio ipogeo destinato a laboratori per il Politecnico di Torino.
L'attività residenziale è concentrata nella zona sud del lotto di progetto e si caratterizza con un corpo di fabbrica a C abbastanza compatto, interrotto al piano terreno da una serie di accessi posti in continuità visiva e fisica con le vie pedonali che attraversano l'ex-caserma.
Gli utenti sono costituiti da persone anziane e giovani (pensionati e studenti) chiamate a condividere numerose attività tipiche dell'abitare contemporaneo in sostanziale coerenza con il modello internazionale di residenza collettiva sviluppato dal progetto *HomeShare*[7].
In modo simile a quanto proposto nel progetto *Green Wave* sono previste due tipologie di unità abitative, volumetricamente l'una la metà dell'altra, in modo da favorire la flessibilità spaziale (aggiungendo e rimuovendo le partizioni) e temporale (adattando la superficie dell'appartamento al numero persone).
L'importanza attribuita all'ex-caserma in fase di progettazione dello spazio urbano viene ribadita anche a scala architettonica. L'edificio diventa il polo connotante dell'area, dove si svolgono la maggior parte delle attività di servizio per i nuovi residenti e per gli abitanti del quartiere.

[7] Further information on the project is available at the address web https://homeshare.org .

[7] Ulteriori informazioni sul progetto sono disponibili all'indirizzo web https://homeshare.org .



Scale model of *Re-imagina Torino* project / Maquette del progetto *Re-imagina Torino*.

temporal flexibility (by adapting the surface area of the apartment to the number of persons).
The importance attributed to the former barracks in the design phase of the urban space is also reiterated on an architectural scale. The building becomes the connoting centre of the area, where the majority of service activities take place for the new residents and for the inhabitants of the district. A portion of the former barracks is used to create the spaces in which the Polytechnic of Turin performs its research, teaching and technological transfer activities; a second part, on the other hand, encompasses multifunctional activities (recreation activities, catering rooms, cinemas, commercial activities, etc.) able to involve multiple types of target and age brackets.
In brief, the proposals developed have the merit of having understood the potential, often hidden, of the abandoned real estate heritage both with reference to the industrial properties and the military properties. Every design has identified different methods of functionalising re-use, attributing new social, environmental and economic values to the former Westinghouse area. A small cultural legacy for those who, in the near future, may be asked to transform plans, projects and programmes into something tangible.

Una porzione dell'ex-caserma è destinata a implementare gli spazi entro i quali il Politecnico di Torino svolge le attività di ricerca, didattica e di trasferimento tecnologico; una seconda parte, invece, accoglie attività polifunzionali (attività ricreative, locali di ristorazione, sala cinematografica, attività commerciali, ecc.) in grado di coinvolgere molteplici tipologie di *target* e di fasce d'età.
In sintesi le proposte elaborate hanno il merito di aver intuito le potenzialità, spesso nascoste, del patrimonio immobiliare dismesso sia che si faccia riferimento a quello industriale sia a quello militare. Ogni progetto ha individuato modi diversi di riuso e funzionalizzazione, attribuendo nuovi valori sociali, ambientali ed economici all'area ex-Westinghouse. Una piccola eredità culturale per chi sarà nel prossimo futuro chiamato a trasformare piani, progetti e programmi in qualcosa di tangibile.

02 Low Income Housing+Public Space 2



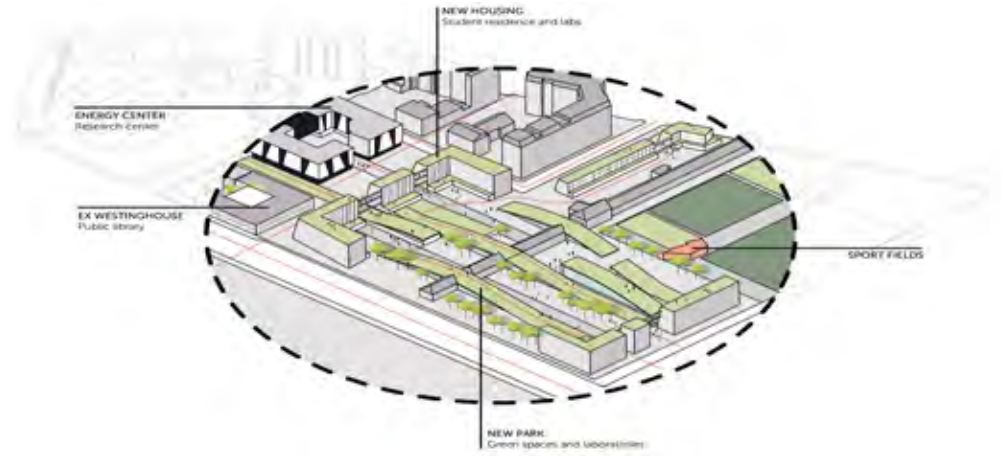




The Melting Pot
A. Asti, G. Barbero, J.P. Bernier
A. Bramato, S. Favaro, H. Guerrero







Green Wave
F. Maffia, A. Naranjo, I. Sefgjini



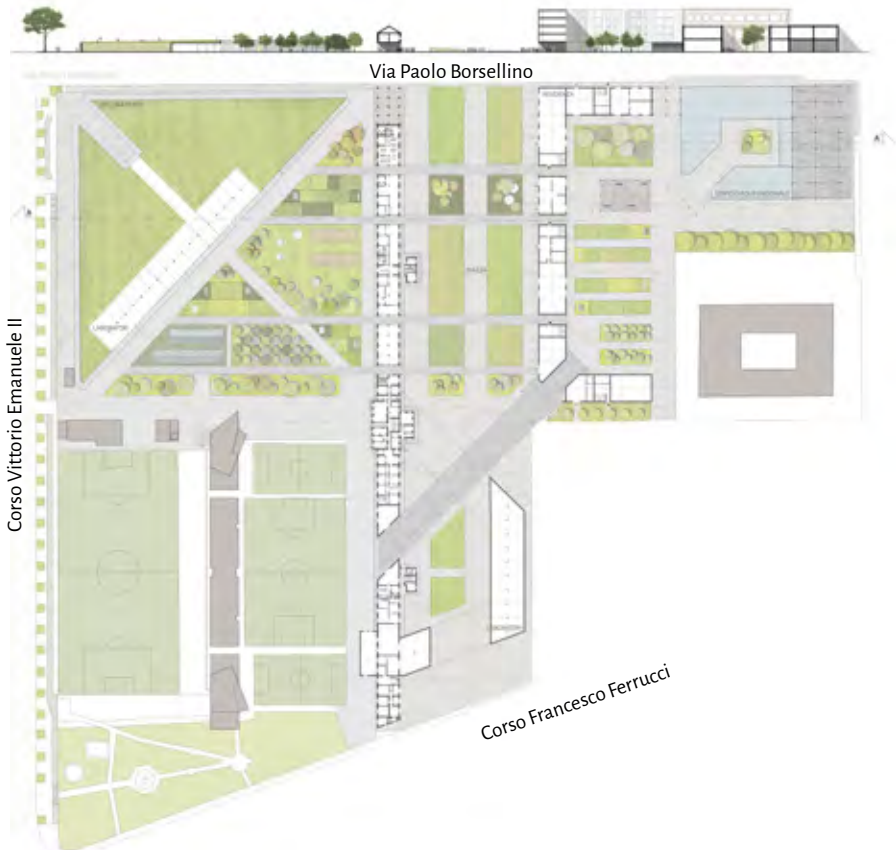






The Bridge
G. Tomidei, A. Caccese,
I. Antipodi







Re-imagina Torino
D. Barbosa, A. Koatxicari, F. Meineri
I. Scalzo, L. Secci



Mompox: the students of the Pontificia Universidad Javeriana, 2017 / Mompox: los estudiantes de la Pontificia Universidad Javeriana, 2017.

The Patrimonio Project. The workshops

El Proyecto Patrimonio. Los talleres

Luz Mery RODELO TORRES| Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

Academic outings on the *Heritage Project* have been done for at least twelve years; these are organized by the Department of Architecture of the Pontificia Universidad Javeriana as a pedagogical strategy for students seeking a career in Architecture, with the purpose to assess in person the realities of spatial contexts different from the ones in Bogotá. These reflections and approaches to the areas being studied in Colombian cities, which have been declared as part of the Human Heritage by UNESCO, have allowed the students to understand cultural, architectural, urbanistic, social and heritage aspects of Cartagena de Indias and Mompox. Various formats of academic outings in each term period, interactions with the community in each visited location and careful study over the constructed space have given the students a chance to confront challenges and come up with urbanistic and architectural proposals aimed at specific physical contexts, while at the same

Las salidas académicas en el *Proyecto Patrimonio* se realizan desde hace al menos doce años, organizadas por el Departamento de Arquitectura de la Pontificia Universidad Javeriana como una estrategia pedagógica para los estudiantes de la Carrera de Arquitectura con el propósito de valorar de manera presencial la realidad de otros contextos espaciales distintos al de Bogotá. Esta reflexión y aproximación a las áreas de estudio en ciudades colombianas declaradas patrimonio de la humanidad por la UNESCO han permitido a los estudiantes comprender los aspectos culturales, arquitectónicos, urbanísticos, sociales y patrimoniales de Cartagena de Indias y Mompox. Diversos formatos de salidas académicas en cada período semestral, las interacciones con las comunidades de los lugares visitados y la reflexión sobre el espacio construido permiten a los estudiantes enfrentarse al reto de hacer propuestas urbanas y arquitectónicas para contextos físicos particulares, respetando las pre-existencias y re-

time respecting the pre-existing situation and acknowledging the relationship between the current status of the city and its history.

One of the important aspects that are developed in the Heritage courses of the Pontificia Universidad Javeriana is the visualization of and experimentation with the changes that have emerged in explored spatial contexts throughout history. Daring to propose novel solutions in historical contexts, being part of the Human Heritage as declared by UNESCO, represents an important challenge for students and professors during these times of globalization, which have brought about changes to how we use and make this heritage our own.

The working teams, comprised of both students and professors, interact over the period of two weeks, each six-month term, in organized groups, subdivided by topic and area of study, as selected by the professors. Likewise, the diversity of focus in study contexts in Cartagena de Indias and Mompox have given, as a result, two approaches to special proposals: an urbanistic and an architectural one. The social agents, with their participation in the student and professor visit to Cartagena de India and Mompox in this workshop exercise, has left a social and official imprint on everything else that promotes, distinguishes and characterizes the Pontificia Universidad Javeriana.

The different proposals that have been developed by the students, which have been guided and consulted by the professors, comprise urban, environmental, technological, aesthetic, social and managerial crucial points, reflecting the global awareness of the working teams on spatial answers to the contexts being studied.

On the other hand, the project exercises that students of *Project New Territories* develop in the workshop held in the quarter of Bocachica in the city of Cartagena de Indias have the specialty of investigating through design, as a didactical and

conociendo la relación entre la ciudad actual y la histórica.

Uno de los aspectos importantes que se desarrollan en los cursos de patrimonio de la Pontificia Universidad Javeriana es la visualización y experimentación de los cambios que han surgido en los contextos espaciales estudiados a lo largo de la historia. Atreverse a proponer soluciones novedosas en contextos históricos declarados por la UNESCO como patrimonio de la humanidad representa desafíos importantes para estudiantes y profesores en los tiempos de globalización que se experimentan y que han ocasionado cambios en el uso y apropiación del patrimonio.

Los equipos de trabajo entre estudiantes y profesores interactúan a lo largo de dos semanas cada período semestral en grupos organizados por temáticas y divididos por áreas de estudio seleccionados por los profesores. Asimismo, la diversidad de enfoques propuestos en los contextos de estudio en Cartagena de Indias y Mompox dan como resultado dos aproximaciones de las propuestas espaciales: urbana y arquitectónica. Los actores sociales y su participación en la visita de los estudiantes y profesores a Cartagena de Indias y Mompox en este ejercicio de taller, imprimen la impronta social y de servicio hacia los demás que promueve, distingue y caracteriza a la Pontificia Universidad Javeriana.

Las distintas propuestas desarrolladas por los estudiantes con el acompañamiento y asesoría de sus profesores involucran las determinantes urbanas, ambientales, tecnológicas, estéticas, sociales y de gestión que reflejan una conciencia integral de los grupos de trabajo sobre las respuestas espaciales hacia los contextos en estudio.

De otra parte, los ejercicios proyectuales que desarrollan los estudiantes del *Proyecto Nuevos Territorios* en el workshop que realizan en el corregimiento de Bocachica de la ciudad de Cartagena de Indias, tienen la particularidad de in-



Cartagena de Indias, Plaza de la Aduana, 2017.

innovative means, how to resolve spatial problems by design proposals within a social context of cultural richness contrasted by social inequity and the extreme poorness of its inhabitants. This workshop takes place in Bocachica, a quaint quarter of Cartagena de Indias that preserves the Batería del Ángel de San Rafael and the Fort of San Fernando de Bocachica, both of which are works of considerable architectural, artistic, cultural, historical and social value.

vestigar a través del diseño como una posibilidad didáctica e innovadora de resolver problemas espaciales a través de propuestas de diseño en contextos sociales de riqueza cultural e histórica pero contrastado con la inequidad social y extrema pobreza de sus habitantes. La experiencia de este workshop se vive en Bocachica, un pintoresco corregimiento de Cartagena de Indias que conserva La Batería del Ángel de San Rafael y el Fuerte de San Fernando; obras que poseen un alto valor arquitectónico, artístico, cultural, histórico y social.



Church of Santa Barbara, Santa Cruz de Mompox, 2017 / Iglesia de Santa Bárbara, Santa Cruz de Mompox, 2017.

The built environment in the cultural ecosystem of Santa Cruz de Mompox

El patrimonio construido en el ecosistema cultural de Santa Cruz de Mompox

Andrés GAVIRIA VALENZUELA, Gabriel Enrique LEAL DEL CASTILLO, Ana María OSORIO GUZMÁN|
Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

The township of Santa Cruz de Mompox[1] (District of Bolívar) is located at 9°14' 22" N and 74°25' 30" W, in the North of the Republic of Colombia, in the inland delta region where the rivers Magdalena, Cauca and San Jorge converge forming the island of Margarita or Mompóx Island. It has a total extension of 645.37 sq. kms., which are comprised from 21.7 sq. kms. in the urban area and 623.67 sq. kms in the rural area. The capital city is located 33 mts. above sea level. The temperature in the capital is of 31°C. The capital also has a population of 25,441; the population in the surrounding area is of 18,364, giving a total population count of 43,805 inhabitants (Townhall of Santa Cruz de Mompóx – Bolívar, 2015).

The historical center of Santa Cruz de Mompox was declared as a National Monument in 1959 (Law Bill 163) and was included in 1995 in the United Nations' Education, Science and Culture Organization's(UNESCO) World Heritage List.

El municipio de Santa Cruz de Mompox[1] (Departamento de Bolívar) está localizado 9°14'22"N y 74°25'30"O, al norte de la República de Colombia, en el delta interior donde confluyen los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge formando la Isla Margarita o Isla de Mompox. Cuenta con una extensión total de 645.37 km², que corresponden a 21.7 km² del área urbana y 623.67 km² del área rural. La cabecera municipal se encuentra a 33 metros sobre el nivel del mar. La temperatura media del municipio es de 31°C. Residen 25.441 habitantes en la cabecera municipal y 18.364 en el resto del municipio, para un total de 43.805 habitantes (Alcaldía de Santa Cruz de Mompós - Bolívar, 2015). El centro histórico de Santa Cruz de Mompox fue declarado Monumento Nacional en 1959 (Ley 163) e incluido en 1995 en la Lista del Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

"Fundada en 1540, a orillas del río Magdalena,

[1] In this document we shall use the name of the township as it appears in the UNESCO World Heritage List: "Santa Cruz de Mompox" or its shortened version "Mompox", which is the more common one. However, it's also possible to find references to this town as "Santa Cruz de Mompos" or "Mompos".

[1] En este documento utilizaremos el nombre del municipio como aparece en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO, "Santa Cruz de Mompox", o la versión corta de "Mompox" que es la más común. Sin embargo, es posible encontrar referencias a este municipio como "Santa Cruz de Mompos" o Mompos".

Founded in 1540, on the banks of the river Magdalena, Mompox played an important role in establishing Spanish domination in northern South America. From the 16th century to the 19th, the city grew along the river and its main road acted as a river dam.

In its historical center, the harmony and the integrity of the urban landscape has been preserved. The majority of the buildings keep on carrying out their original functions, thus offering an extraordinary image of what a colonial Spanish city was like. (UNESCO, 2009).

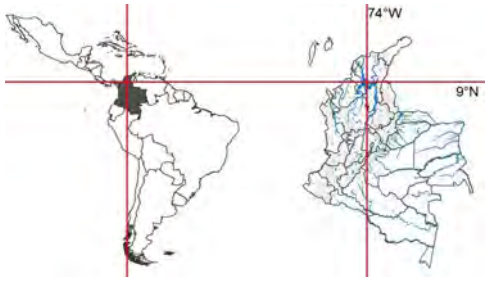
The present article presents some of the results of the research: Historical Center and Territory: Cultural Ecosystem of Mompox, developed focusing on the environmental sustainability and the cultural heritage, by implicating, among other things, analytical variables of the historical era, the space in which it was built, the cultural landscape and the communities that existed. It proposes to aid these latter ones with a process of acknowledgement, assessment and management, both as regards to already-identified places and sites and also as new resources for structural heritage that, being located in the aforementioned ecosystem, may stand the test of time in a cultural tradition of the most varied kind[2].

In the earlier line of thought, advances in the study of certain property necessities in the mentioned communities are suggested and some recommendations are made to resolve them. This is how we hope to contribute to the integral preservation of places and sites that represent the structural and cultural heritage of the Cultural Ecosystem of Mompox, based on results from various fieldwork sessions carried out not only in the historical center of Santa Cruz de Mompóx but also in its surrounding urban area; aided by proper methodologies in the field of heritage preservation work that will be described in detail a little later on in this very document (Chapters

Mompox desempeñó un importante papel en el establecimiento de la dominación española en el norte de Sudamérica. Desde el siglo XVI hasta el XIX, la ciudad fue creciendo paralelamente al río y su calle principal servía de dique de contención del río. En su centro histórico se ha preservado la armonía e integridad del paisaje urbano. La mayoría de los edificios siguen cumpliendo todavía su función primigenia, ofreciendo así una imagen excepcional de lo que fue una ciudad colonial española (UNESCO, 2009).

El presente artículo expone algunos de los resultados de la investigación *Centro histórico y territorio. Ecosistema Cultural Momposino*, desarrollada con un enfoque integral en términos de sostenibilidad ambiental y patrimonio cultural, implicando, entre otras, las variables analíticas de tiempo histórico, espacio construido, paisaje cultural y comunidades. Propende por coadyuvar a estas últimas con los procesos de reconocimiento, valoración y gestión, tanto de lugares o sitios ya identificados, como de posibles nuevos recursos patrimoniales construidos que, localizados en el referido ecosistema, puedan sustentar las crónicas de una tradición cultural lo más diversa[2] posible.

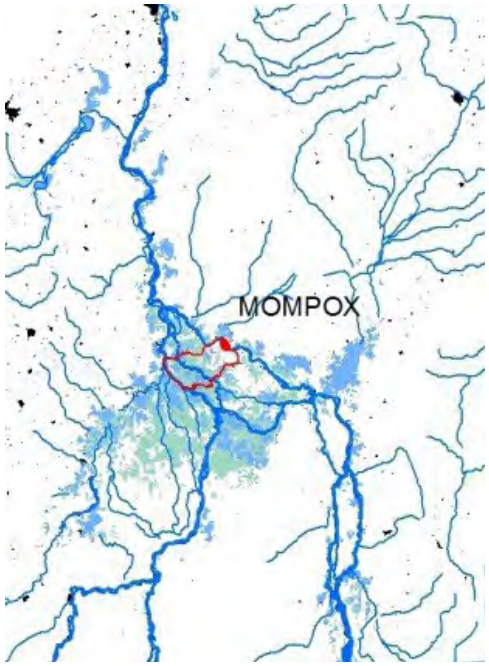
En el anterior orden de ideas, se esbozan avances en el estudio de ciertas "necesidades patrimoniales" de las referidas comunidades, y se presentan algunas recomendaciones para responder a las primeras. Es así que con base en los resultados de diversas sesiones de trabajo de campo llevadas a cabo tanto en el centro histórico de Santa Cruz de Mompox como en el entorno urbano y territorial que lo circunda, con el apoyo en metodologías propias del trabajo en conservación patrimonial que se describen detalladamente un poco más adelante en este mismo documento así como en las observaciones propias del grupo de investigadores, se espera contribuir con la conservación integral de sitios o lugares representativos del patrimonio cultural construido en el



Location map in Latin America and Colombia, IGAC (2009) / Mapas de localización en América Latina y Colombia, IGAC (2009).

[2] The concept of diversity goes on to acquire a fundamental role in associating biodiversity to socio-economic and cultural diversity. This is how this concept gains three perspectives: 1) ecological, where diversity means genetic, inter-species and ecosystem diversity; 2) socio-economical, where it refers to the particular traits of individual economic organizations and social systems; 3) cultural, where the ethnic peculiarities and the human community heritage could be considered as the basis for social equality. (From *Biodiversity in Chile, Heritage and Challenges: Cultural Traditions and Biodiversity.* Authors: Victoria Castro y Marcela Romo http://www.mma.gob.cl/librobiodiversidad/1308/articles-36720_recurso_1.pdf Consulted on October 15th, 2017.

[2] El concepto de diversidad pasa a adquirir un rol fundamental, al asociarse biodiversidad con diversidad socioeconómica y cultural. Es así como este concepto pasa a tener tres perspectivas: 1) ecológica, donde la diversidad significa diversidad genética, de especies y de ecosistemas; 2) socioeconómica, donde la diversidad se refiere a los rasgos particulares de las organizaciones económicas individuales y sistemas sociales; y 3) cultural, donde las peculiaridades étnicas y los patrimonios de las comunidades humanas pueden ser consideradas como las bases para obtener la equidad social. (En *Biodiversidad de Chile, patrimonio y desafíos: Tradiciones culturales y biodiversidad*. Autores: Victoria Castro y Marcela Romo http://www.mma.gob.cl/librobiodiversidad/1308/articles-36720_recurso_1.pdf Consultada en octubre 15 de 2017.



Map of Isla Margarita and Municipio de Mompox, IGAC (2009) / Mapa Isla Margarita y Municipio de Mompox, IGAC (2009).

3 and 4: Methodology and Results), as well as by the observations of the research teams.

In a similar manner, another objective proposed in this article is to show the understanding gained by visiting the actual communities near the heritage sites as locations that offer important opportunities; not only to educate the general public but also to stipulate a contract with society by adding to or correcting the commonly accepted stories, which are generally fairly limited.

Finally, it is intended that the importance to objectively grant worth to property of a cultural interest, to re-assess it so as to preserve it and thereafter to have society in general appreciate its true meaning act as a tool to help organizations and professionals in the field of property preservation in creating an interpretative history that represent more appropriately the varied cultural and ethnic practices of the land under study. It is to be expected that, when one of the identified constructed locations be under threat or when a professional, an activist or researcher require reliable information, when a professor or student wish to research, for example, what was the backstory of the founding of the first higher-learning institution in the Colombian Caribbean, or otherwise some public official or real estate agent wish to make an informed decision regarding the viability – or the lack of it – in developing the eastern sector of the Left Arm of Mompox of the River Magdalena, right in front of the current Wall of the old city, the practical results of this study may serve as proven reference.

The conceptual framework of the present document centers on two fundamental aspects: the assessment, protection and management of the cultural heritage, especially the structural one, and the cultural ecosystem that contains the first.

The origin of the relationship between property

ha. Emerging heritage and social appropriation, as well as analyzing the territory and proposing participatory design, can improve living conditions.

The International Student Program, PEI believes that when teaching architecture it is necessary to generate a new paradigm that focuses on the experience and is able to activate new dynamics of social interaction. Additionally, it is necessary to adapt to a new sustainable practice, but on a smaller scale, which separates us from the discussion of large scale projects and problems.

Finalmente, se busca que la importancia que tiene otorgar objetivamente valor a los bienes de interés cultural, de 'revalorizarlos' para protegerlos y que por consiguiente, sea la sociedad en general la que aprecie su verdadero significado, actúe como una herramienta para asistir a organizaciones y a profesionales de la conservación patrimonial en la creación de una historia interpretativa que represente más adecuadamente la diversa práctica cultural y étnica en el territorio objeto de estudio. Es entonces de esperarse que cuando uno de los lugares construidos identificados esté amenazado, o cuando un profesional, un activista, o un investigador requieran de información fidedigna, cuando un profesor o un estudiante deseen investigar, por ejemplo, cual fue el escenario donde se originó la primera institución universitaria en la región del Caribe colombiano, o cuando eventualmente algún funcionario público o promotor inmobiliario desee tomar una decisión informada acerca de la viabilidad -o no- de desarrollar el sector oriental del Brazo de Mompox del rio Magdalena, justo frente a la actual Albarrada de la vieja ciudad, los resultados prácticos de este estudio sirvan de acertada referencia.

El marco conceptual del presente escrito se centra en dos aspectos fundamentales: la valoración, protección y gestión del patrimonio cultural, en especial el construido y en el ecosistema cultural que contiene al primero.

and the environment is found in the works of the Italian architect, recognized theorist and practitioner of restoration, Gustavo Giovannoni (1873-1947), according to his writings where he describes the conceptualization of the image of environmental property and cultural, structural, heritage resources, defined through an environmental concept, this last being understood as the surrounding space. Giovannoni defines and lays out the environment as the physical area "in cui il monumento si situa" (Transl. Note: in which the monument is located) (Musso, 1988, in Casillo, 1993: 43) and it goes on to introduce the majestic necessity of treating integrally the surroundings or the environment of historical centers, not only to guarantee their preservation but also for their remarkable influence in the process of assessment and historic-aesthetic configuration throughout time.

The harmonic relationship is brought up between cultural property deifned as such, in this case the historic city center of Santa Cruz de Mompox and its landscape, which includes the conglomerate of surrounding buildings as well as the natural elements in it.

As far as educational documents concerning property are concerned, the 1992 Operator's Manual for the Implementation of the World Heritage Conventions incorporates the category of "cultural landscapes", starting from what had been shown at the Convention over the Protection of Cultural and Natural World Heritage of 1972 and thus it constitutes the first actual international legal instrument to identify, protect, preserve and bequeath to future generations cultural landscapes. It outlines the categories of cultural landscapes as clearly defined, designed and intentionally created by man landscapes (such as with gardens and parks); evolved or organically developed landscapes, resulting from social, economical,

El origen de la relación patrimonio-ambiente se encuentra en la obra del arquitecto italiano, reconocido teórico y practicante de la restauración, Gustavo Giovannoni (1873-1947), a partir de cuyos escritos podría afirmarse que se conceptualiza la figura del entorno de los bienes o recursos del patrimonio cultural construido, definida a través del concepto de ambiente, entendido este último como el espacio que los circunda. Giovannoni delimita y define el ambiente como el contorno físico «in cui il monumento se situa» (Musso, 1988, en Castillo, 1993: 43) y de paso introduce la imperiosa necesidad de tratar integralmente el entorno o ambiente de los centros históricos, no solamente para garantizar su conservación sino también por su marcada influencia en los procesos de valoración y de configuración histórico-estética a través del tiempo. Se plantea una relación armónica entre el bien cultural definido como tal, en este caso, el casco histórico de Santa Cruz de Mompox y su paisaje, que incluye tanto el conjunto de edificios, como los elementos naturales.

Con relación a documentos de doctrina sobre patrimonio, la Guía Operativa para la Implementación de la Convención del Patrimonio Mundial de 1992 incorpora la categoría de «paisajes culturales», a partir de lo expuesto en la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de 1972 y así constituye el primer instrumento jurídico internacional para identificar, proteger, conservar y legar a las generaciones futuras los paisajes culturales. Determina las categorías de los paisajes culturales como paisajes claramente definidos, diseñados y creados intencionalmente por el hombre (jardines, parques); paisajes evolutivos u orgánicamente desarrollados resultantes de condiciones sociales, económicas, administrativas y/o religiosas, que se han desarrollado conjuntamente y en respuesta a su medio ambiente natural (paisaje fósil o relicto, en el cual el proceso evolutivo llegó a

administrative and/or religious conditions, that have emerged along with and in response to the general natural environment (fossil or relict landscapes, in which the evolutionary process came to an end or lasting landscapes, which keep on having an active role in modern society, as well as keeping alive some form of tradition); lastly, cultural landscapes associated to some sort of religious, artistic or cultural aspect, related to the elements found in the general environment (Rössler, 1998).

In the case of Mompox, the landscapes related to the proposed cultural ecosystem correspond to the second category, since they comprise evolved or organically developed landscapes, mainly resulting from social and economical conditions, lasting over time, which continue having an active role in modern society along with maintaining a form of tradition alive and they connect to the adaptation to the flooding and the transformation of the marshes, to agriculture, to cattle raising, to ore mining and wood-cutting.

For its part, the Krakow Bill (UNESCO, 2000), a document concerning the assessment, protection and management of Property, establishes that cultural heritage landscapes are the result and the representation of an extended interaction between different human cultures, nature and the physical environment; thus, they comprise the testament of a relationship between the development of communities, individuals and the environment. Their preservation, protection and development centers on the human and natural aspects, integrating material and intangible values. As it will be seen later, the various field trips made during this research project to the marshlands surrounding the downtown area of Santa Cruz de Mompox give proof of the above-mentioned extended interaction between Man, nature and the physical environment.

Similarly, the European Landscape Convention defines as landscape what generates a general

su fin o paisaje continuo en el tiempo, que sigue teniendo un papel activo en la sociedad contemporánea conjuntamente con la forma tradicional de vida); y por último, los paisajes culturales asociativos de los aspectos religiosos, artísticos o culturales relacionados con los elementos del medio ambiente (Rössler, 1998).

En el caso de Mompox, los paisajes relacionados al ecosistema cultural propuesto corresponderían a la segunda categoría, pues constituyen paisajes evolutivos u orgánicamente desarrollados, principalmente resultantes de condiciones sociales y económicas, continuos en el tiempo, que siguen teniendo un papel activo en la sociedad contemporánea, conjuntamente con la forma tradicional de vida y se relacionan con la adaptación a las inundaciones y la transformación de las ciénagas, la agricultura, la ganadería y la extracción minera o maderera.

Por su parte, la Carta de Cracovia (UNESCO, 2000), documento referente a la valoración, la protección y la gestión del Patrimonio, establece que los paisajes como patrimonio cultural son el resultado y el reflejo de una interacción prolongada en diferentes sociedades entre el hombre, la naturaleza y el medio ambiente físico y constituyen el testimonio de la relación del desarrollo de comunidades, individuos y su medio ambiente. Su conservación, preservación y desarrollo se centran en los aspectos humanos y naturales, integrando valores materiales e intangibles. Como se podrá corroborar un poco más adelante, las diversas salidas de campo realizadas en el marco de este proyecto de investigación a la región de las ciénagas que circundan el casco urbano de Santa Cruz de Mompox, reconocen la aquí referida prolongada interacción entre el hombre, la naturaleza y el medio ambiente físico.

De manera similar, el Convenio Europeo del Paisaje define el paisaje a partir del interés general que este concepto genera en los campos cultural, ecológico, medioambiental y social, como un re-

interest in this concept in the cultural, ecologic, environmental and social fields, as a favorable resource for an economical activity whose preservation, management and planning may contribute to the creation of employment, to education on local cultures, to the well-being of human beings and to the consolidation of an identity and which often carries with it certain rights and responsibilities. The landscape reflects the evolution of agricultural, forestall, industrial and mineral production techniques, as well as matters of regional and urban planning, transport, infrastructure, tourism and leisure and it highlights the transformation it undergoes due to changes in worldwide economy. This convention makes the enrolled countries commit to identify their own landscapes in their territory, to analyze their characteristics, the efforts and pressure to transform them, to keep a record of such transformations and to qualify the landscapes defined as such (European Landscape Convention, 2000).

Another of the articulating concepts of the research that backs up the current document is the "cultural ecosystem", conceived as cultural anthropology and it refers to those ecosystems that support and maintain a cultural life and human civilization; these are located in a time period and in a particular location in space, from which it is possible to identify patterns, examine social changes and thus assess cultural diversity and its related significant places.

This concept relates to social sustainability, to the level of single individuals and groups of them. In order to understand this, Low proposes various critical dimensions, two of which associate themselves directly to the case of Santa Cruz de Mompox and its environs:

The cultural ecosystems are located in time and space: for a cultural ecosystem to endure and remain as it is, its location/s must be preserved. Cultural preservation and sustainability require

curso favorable para la actividad económica cuya protección, gestión y ordenación pueden contribuir a la generación de empleo, a la formación de la culturas locales, al bienestar de los seres humanos y a la consolidación de la identidad y que a la vez implica derechos y responsabilidades. El paisaje refleja la evolución de técnicas de producción agrícola, forestal, industrial y minera, así como aquellas en materia de ordenación regional y urbanística, transporte, infraestructura, turismo y ocio y subraya que los cambios en la economía mundial están acelerando en muchos casos su transformación. Este convenio compromete a los países firmantes a identificar sus propios paisajes en todo su territorio, a analizar sus características y las fuerzas y presiones que los transforman, a tomar nota de las transformaciones y a calificar los paisajes así definidos (Convenio Europeo del Paisaje, 2000).

Otro de los conceptos articuladores de la investigación que soporta el presente escrito es el de «ecosistema cultural», concebido en la antropología cultural y referido a aquellos ecosistemas que soportan y mantienen la vida cultural y la civilización humana, localizados en un tiempo y en un espacio, a partir de los cuales es posible identificar patrones, examinar cambios sociales, y así valorar la diversidad cultural y los lugares significativos relacionados a ésta.

Este concepto se relaciona con la sostenibilidad social, al nivel de individuos y grupos. Para comprenderlo, Low propone diversas dimensiones críticas, dos de las cuales se asocian de manera directa con el caso de Santa Cruz de Mompox y su entorno:

"Los ecosistemas culturales se localizan en el tiempo y en el espacio: para que un ecosistema cultural se mantenga o conserve, su(s) lugar(es) deben ser preservado(s). La conservación cultural y la sostenibilidad requieren de la conservación del sentido de lugar. Este punto es crucial cuando se abordan temas relacionados tanto con

an upkeep of the sense of a place. This is a crucial point when themes related not only with the physical environment but also with cultural representation in heritage sites are approached (Low, 2001:48).

Correctly, one of the reasons why the historical center of Santa Cruz de Mompox has been first a National Monument in 1959 (Cultural Poperty of the National Order by valid Colombian law for the protection of cultural heritage) and later, since December 1995, was included in the UNESCO World Heritage list, is because of the high level of preservation that it presents. Concerning the establishment of levels of preservation of the historical center, this is rightly one of the objectives of this research.

Another important dimension is cultural diversity. Biodiversity, so critical for the environment as a genetic repository and container of adaptational, evolutionary strategies, finds as its social counterpart cultural diversity. (Low, 2001:50).

This dimension should be observed during the planning and design process, just as much as in the practice of sustainable development:

While sustainable development includes the upkeep of cultural diversity as a conceptual objective, very little agreement and research exist on its real meaning. However, it is evident that cultural diversity provides a method to assess cultural and social sustainability (Low, 2001:50)

In this sense, one needs to consider that the population of a territory under study is, same for the general Colombian one, primarily mestizo, a mixture of Spanish and their descendants, natives that lived in the region before the Conquest, colonials of all types and, in this particular case, Afro-Americans originally brought in as slaves. Such racial diversity contributes an incredible richness of cultural manifestation to this territory, as a practical demonstration of

el medio ambiente material como con la representación cultural en lugares patrimoniales" (Low, 2001:48) [Traducción propia].

Justamente, una de las razones para que el centro histórico de Santa Cruz de Mompox haya sido declarado primero Monumento Nacional en 1959 (BIC- Bien de Interés Cultural del Orden Nacional en la legislación colombiana vigente para la protección del patrimonio cultural) y posteriormente, desde diciembre de 1995, como parte del Patrimonio Mundial de la UNESCO, es el alto nivel de preservación que presenta. Con respecto al establecimiento del nivel de conservación del entorno asociado al centro histórico, ese es justamente uno de los objetivos fundamentales de este proyecto investigativo.

Otra dimensión importante es la diversidad cultural. La biodiversidad, tan crítica para el medio ambiente físico como depósito genético y contenedor de estrategias evolutivas adaptativas, posee su contraparte social en la diversidad cultural. (Low, 2001:50) [Traducción propia].

Esta dimensión debería ser atendida en procesos de planeación y diseño, así como en la práctica del desarrollo sostenible.

Mientras que el desarrollo sostenible incluye el mantenimiento de la diversidad cultural como un objetivo conceptual, existe poco acuerdo y menos investigación, en qué es lo que realmente significa. Sin embargo, es claro que la diversidad cultural provee una forma de evaluar la sostenibilidad cultural y social (Low, 2001: 50) [Traducción propia].

En este sentido se debe tener en cuenta que la población del territorio objeto de estudio es, al igual que la colombiana en general, mayoritariamente mestiza, mezcla de españoles y sus descendientes, indígenas que habitaban en la región desde antes de la Conquista, colonos de todo tipo y, en este caso particular, afroamericanos originalmente llegados como esclavos. Tal diversidad racial contribuye a darle a este territorio una ex-

endurance in certain human groups in locations of special significance, which is without a doubt a vital aspect of social sustainability. Like with the natural ecosystems, which maintain the natural order of things, the so-called cultural ecosystems are the ones that "support and maintain cultural life and human civilization" (Throsby, 1999, in Low, 2001:48).

The current research has been developed with qualitative and quantitative methods and techniques, which include various fieldwork sessions brought about, not only in the historical center of Santa Cruz de Mompox but also in the surrounding urban area and its hinterland. To be noted is the fact that these work sessions are meant to accompany group and individual interviews both with community leaders and several luminaries on various fields of structural property preservation; in research and interpretation methods of historical and archive documents; in the preparations of specific surveys and maps of the physical layout of the territory, just as with the direct observation from the research team. With the earlier ensemble of actions, one hopes to contribute a recognition, enhancement and management, and in this last one including academic design exercises for property preservation, of multiple locations and sites that represent the structural cultural heritage in Cultural Ecosystem of Mompox.

Likewise, the Basic Plan for Territorial Legislation (PBOT) of Mompox (Town Council of Mompox, 2001) has been consulted and in particular the technical document that supports it – a key part needed to understand the statistical and geographical specifications of the town hall. Notwithstanding the difficulty in having access to this document since the original has been misplaced and due to this the town hall authorities only possess an incomplete digital copy of it, this has allowed the individuation of certain irregularities and a rather scarce

traordinaria riqueza en manifestaciones culturales como una de las principales demostraciones prácticas de la continuidad de determinados grupos humanos en lugares significativos culturalmente, sin lugar a dudas un aspecto vital de la sostenibilidad social. Similar a los ecosistemas naturales, aquellos que soportan y mantienen el equilibrio natural, los denominados ecosistemas culturales son los que «soportan y mantienen la vida cultural y la civilización humana» (Throsby, 1999, en Low, 2001:48). [Traducción propia].

La presente investigación se ha desarrollado a partir de métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas, que incluyen múltiples sesiones de trabajo de campo llevadas a cabo, tanto en el centro histórico de Santa Cruz de Mompox como en el entorno urbano y territorial que lo circunda. Es importante anotar que tales sesiones de trabajo buscan complementarse con entrevistas grupales e individuales tanto con líderes comunitarios como con expertos en diversos temas relativos a la conservación del patrimonio construido; en métodos de búsqueda e interpretación de documentos históricos y de archivo; en la elaboración de levantamientos o mapas distintivos de huellas físicas en el territorio, así como en las observaciones propias del grupo de investigadores. Con la anterior conjugación de acciones, se espera contribuir con el reconocimiento, la puesta en valor y la gestión, incluyendo en esta última ejercicios académicos de diseño para la conservación patrimonial, de múltiples sitios o lugares representativos del patrimonio cultural construido en el Ecosistema Cultural Momposino.

De igual forma se ha consultado el Plan Básico de Ordenamiento Territorial [PBOT] de Mompox (Consejo Municipal de Mompox, 2001) y particularmente el documento técnico que lo soporta, pieza clave para comprender las generalidades estadísticas y geográficas del municipio. Sin embargo, la dificultad para acceder a este documento, en razón a que todo indica que el origi-

application of its propositions.

At the same time, the enquiry carried out at the Special Handling and Protection Plan (PEMP) (Ministry of Culture, 2009), which comprises a synthesis for each chapter, has permitted the singling out of spatial reference points concerning the socio-economical aspects, as well as highlighting the weight of cultural expressions in the finances of the town hall where tourism and commerce are concerned.

In addition, reading the book "Mompox and Loba: the Double History of the Coast" (Fals, 2002) has enabled the detection of multiple property reference points described by the author during his tour of the region with commentaries by various speakers. This respectable scientist of the Colombian Caribbean, who has now passed away, described in a vivid manner the so-called amphibian society or culture that still remains, characterizes and is shared by the inhabitants of a natural region and who adapt their lifestyle to the alternating periods of flooding and drought.

On the other hand, taking into account the Law for Cultural Heritage (Law #1185, 2008) that outlines the existence both of material property (personal property or real estate), as non-material expression of culture, between the years 2011 and 2017 and the fact that these are subject to the periodical navigability along the waterways and also its availability for land transport, two annual recognition events have been realized by the District of Bolívar and Magdalena, specifically in the zones corresponding to the swampy ecosystems of Pozuelo (District of Bolívar) and Pijiño (District of Magdalena) with fieldwork sessions in various human settlements in which are included: Peñoncito, Puerto Arturo, Angostura, Los Piñones, La Lobata and Las Boquillas.

nal se extravió y que las autoridades municipales sólo cuentan con una copia digital incompleta del mismo, ha dejado denotar irregularidades y un escaso nivel de aplicación práctica de sus postulados.

En ese mismo sentido, la consulta realizada al Plan Especial de Manejo y Protección [PEMP] (Ministerio de Cultura, 2009) que concluye con una síntesis por capítulos, ha permitido extraer referentes espaciales sobre el contexto socio económico, así como evidenciar el peso de las expresiones culturales en la economía del municipio con relación a las actividades de comercio y turismo.

Adicionalmente, la lectura del libro «Mompox y Loba: Historia doble de la costa» (Fals, 2002) ha permitido identificar múltiples referentes patrimoniales descritos por el autor durante sus recorridos por la región y comentados con sus interlocutores; este respetable y ya fallecido científico social del Caribe colombiano describió lucidamente la denominada sociedad o cultura anfibia que todavía perdura, caracteriza y es compartida por los habitantes de una región natural que adaptan su modo de vida a los periodos estacionarios de inundación y sequía.

Por otra parte, tomando como referencia orientadora la Ley de Patrimonio Cultural (Ley No. 1185, 2008) que enuncia la existencia tanto de bienes materiales (muebles o inmuebles) como de expresiones inmateriales de la cultura, entre los años 2011 a 2017 y sujetos a la accesibilidad relacionada con la navegabilidad estacional por los cursos de agua así como a la disponibilidad de los medios de transporte terrestres, se han venido realizado dos recorridos anuales de reconocimiento regional por los departamentos de Bolívar y Magdalena, particularmente en las zonas correspondientes a los ecosistemas cenagosos de Pozuelo (Departamento de Bolívar) y Pijiño (Departamento del Magdalena) con sesiones de trabajo de campo en múltiples asentamientos

Results. Exercises developed in the historical center of the city of Mompóx.

During the six-month course at Project Heritage, comprised of a study plan for a degree in Architecture from the Faculty of Architecture and Design at the Pontificia Universidad Javeriana in Bogotá, a work team, formed by various groups of students and by the research professor Andrés Gaviria Valenzuela, duly supported by the professors for the urban, environmental, technological, aesthetic and property management member of faculty that co-established the course, has developed two basic activities: the first one being the study of the structural property in the historical center of the city, which is the main stage of our internship workshop in property preservation and the second being a complement to the first by studying by means of excursions in the field of an environmental character, tours of the structural property both in the main region of the marshland of Pozuelo (District of Bolívar) and also in the marshlands of Pijiño (District of Magdalena).

We'll be going over some of these experiences in the preliminary historical and document research, field work, property assessment and development of the design projects for its preservation in the historical center of Santa Cruz de Mompox:

Starting from the formulation and approval of the Special Handling and Protection Plan for the Historical Center of Santa Cruz de Mompox (PEMP) in the year 2007, the already mentioned team sought to provide various answers to the Integral Urban Proposal through different exercises of an academic character. This establishes a connection to the PEMP, in which it globally tends to: "ensure its urban functionality as a main central factor for the city and promote its articulation in the region by recovering and emphasizing the importance of humanos entre los que se destacan: Peñoncito, Puerto Arturo, Angostura, Los Piñones, La Lobata y Las Boquillas.

Resultados. Ejercicios desarrollados en el centro histórico de la ciudad de Mompox

A lo largo del desarrollo semestral de la asignatura Proyecto Patrimonio, constitutiva del plan de estudios de la carrera de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, un equipo de trabajo constituido por diversos grupos de estudiantes y por el profesor investigador Andrés Gaviria Valenzuela, debidamente apoyado por los profesores de los componentes urbano, ambiental, tecnológico, estético y de gestión patrimonial que co-estructuran la asignatura, desarrolla dos actividades fundamentales: la primera, estudiando el patrimonio construido en el centro histórico de la ciudad –principal escenario de nuestro laboratorio de enseñanza-aprendizaje en conservación patrimonial y la segunda, como complemento a la anterior, estudiando por medio de salidas de campo de carácter ambiental, recursos patrimoniales construidos tanto en la región conformada principalmente por la ciénaga de Pozuelo (Departamento de Bolívar) así como por la ciénaga de Pijiño (Departamento del Magdalena).

A continuación se resumen algunas de estas experiencias en investigación histórica y documental preliminar, trabajo de campo, valoración patrimonial y desarrollo de proyectos de diseño para la conservación patrimonial en el centro histórico de Santa Cruz de Mompox.

A partir de la formulación y aprobación del Plan Especial de Manejo y Protección del Centro Histórico de Santa Cruz de Mompox (PEMP) en el año 2007, el ya referenciado equipo de trabajo ha buscado proporcionar a través de diversos ejercicios de carácter académico, posibles respuestas a la Propuesta Urbana Integral que establece el referido PEMP el cual, en su visión





Academic exercise for La Concepción fondational square / Ejercicio académico para la plaza fundacional de La Concepción.



Academic exercise fo Mompox river front / Ejercicio académico para Mompox de Cara al Rio.

the founding square, the recovery of the urban relationship with the river, since it is the reason why the city exists in the first place; the answer to the need of social meeting and interacting, the integral preservation and enhancement of both the urban and natural landscape, the continuity of its condition as an urban center and prime residential area in the city and the highlining of the most significant, historical and traditional locations." (PEMP Mompóx, 2007)

Specifically, the above-mentioned team developed training exercises in answer to the following strategies also proposed at the PEMP:

- Founding square of La Concepción.'
- River front of Mompox'
- Meeting junction of Calle 18'
- Symbolic junction Calle Real del Medio'
- New city junction'

The methodology of these training exercises is essentially as follows:

Prior to the work sessions and planning, a theory stage is proposed not only about specific "existing property issues" but also about a series of "work sites" where the above can be staged through historical and document research, fundamental to support all the later planning and preservation activities that will be developed as a result; this is structured in this fashion:

- Consultation of primary and secondary sources of information "based on the problem being dealt with", which the students must examine carefully in order to determine its reliability.
- Leading an investigation that must benefit from and clearly establish links to the historical context, transcending the individual project.
- Building a "time-line" as the graphic representation of its passing; this workout allows the students to consolidate their internship with a historical time concept, as applied to the proposed issue and highlighting any changes, continuity, durations, successions,

general, propende por: "asegurar su funcionalidad urbana como centralidad principal de la ciudad y promover su articulación regional a través del rescate y realce de la importancia de la plaza fundacional, la recuperación de la interrelación urbana con el río, como inicial razón de ser de la ciudad, la respuesta a las necesidades de reunión e interacción social, la conservación integral y puesta en valor del paisaje urbano y el paisaje natural, la continuidad de su condición de centro urbano y como principal zona residencial de la ciudad y la exaltación de los lugares más emblemáticos, históricos y tradicionales." (PEMP Mompox, 2007).

Específicamente, el mencionado equipo de trabajo ha desarrollado ejercicios académicos en respuesta a las siguientes actuaciones estratégicas, igualmente propuestas por el PEMP:

- 'Plaza Fundacional de La Concepción'
- 'Mompox de Cara al Río'
- 'Eje de Reunión y Encuentro Calle 18'
- 'Eje Simbólico Calle Real del Medio'
- 'Eje de la Nueva Ciudad'

La metodología de estos ejercicios académicos se describe a continuación:

Con anterioridad a las sesiones de trabajo de campo y proyectación, se adelanta una etapa de conocimiento tanto de un determinado 'problema patrimonial existente' como de una serie de 'lugares de trabajo' donde el anterior puede verse escenificado, a través de una investigación histórica y documental, fundamental para soportar todas las demás actividades de planificación y conservación que se desarrollan posteriormente, y que se estructura de la siguiente manera:

- Consulta de fuentes primarias y secundarias de información 'a la medida del problema en cuestión', que los(as) estudiantes deben examinar cuidadosamente con el fin de determinar su confiabilidad.
- Conducción de una investigación que debe beneficiarse de y establecer claramente vínculos

and so on.

• A basic compilation of a "catalog of types, of varieties or 'families' of existing or detected heritage property at the proposed work site, in which each and all resources be considered in function of their merit, of their own issues and potentials.

The main objective of the second stage of this process or field work is that the entire team develop, based on results obtained in the earlier theory phase, the differences between these "on-site surveys", carrying out a critical assessment of "things and places to preserve" and making that knowledge something useful not only to resolve immediate needs but also in the long run.

This phase of the project is structured as follows: firstly, a critical analysis of the main elements of the site is carried out for the following aspects: urban spatial structure, architectonic spatial structure, formal language and aesthetic approach, environmental structure and conditions, technological structure and conditions and finally management conditions in which these have been given. Later on, the treatment for each element is determined with preservation, modification, elimination or completion in mind, and these are given a certain priority.

As the third and final phase of the process, the work team, basing themselves on the results obtained during the theory and assessment phases, works out an intervention proposal (preservation plan) that carefully combines the qualities of what must be preserved with the needs of the place and the people charged to preserve it, upkeep it and utilize it.

Therefore, this is about a gradual study (pre-project and project itself) and adequate and "professional" presentation of a preservation project that adds value and respects to the natural "aging" processes (of the property resource that is undergoing intervention), that

con el contexto histórico, trascendiendo el proyecto individual.

• Construcción de 'la línea del tiempo' como representación gráfica de su paso; su elaboración permite que los(las) estudiantes consoliden su aprendizaje sobre el sentido del tiempo histórico aplicado al problema propuesto evidenciando cambios, continuidades, duraciones, sucesiones, etc.

• Elaboración básica de 'un catálogo' de tipos, de variedades o de 'familias' de bienes patrimoniales existentes o detectados en el lugar de trabajo propuesto, en el cual todos y cada uno de los recursos sea considerado en función de sus propios méritos, de sus propios problemas y potencialidades.

El objetivo principal de la segunda etapa del proceso o de trabajo de campo es que el equipo de trabajo desarrolle con base en los resultados obtenidos durante la anterior fase de conocimiento, la contrastación de estos "in situ", realizando una valoración crítica de 'las cosas y lugares a conservar' y hacer de ese conocimiento algo útil tanto para resolver necesidades inmediatas como de largo plazo.

Esta fase del proyecto se estructura de la siguiente manera: en primera instancia se realiza un análisis crítico de los principales elementos componentes del lugar en los siguientes aspectos: estructura espacial urbana, estructura espacial arquitectónica, lenguaje formal y planteamientos estéticos, estructura y condiciones ambientales, estructura y condiciones tecnológicas y las condiciones de gestión en las cuales éstas se han dado. Posteriormente se determina cual debe ser el tratamiento que se debe dar a cada elemento en cuanto a su conservación, modificación, eliminación y, o complemento, con base en una posición crítica.

Por último y como tercera fase del proceso, el equipo de trabajo, con base en los resultados obtenidos durante las fases de conocimiento y valo-

ensures the continuity and historical endurance of which it falls under, that concerns itself with the build-ups brought about by the passing of time, if these are seen as having a certain value; that takes into account its peculiarities and its context within the community and location in which it has been immersed. At the same time, it must also be a project that bases itself the least on conjectures, that clearly differentiates "the old from the new" and brings value to its quality when this is necessary. It also must be a project that answers clearly to the requirements of accessibility, environmental and cultural sustainability demanded by modern society.

Exercises developed by tours of an environmental character through landscapes of alluvial plains in the Lowlands of Mompóx, especially for the flats, the canals and marshlands of Pozuelo, in the district of Bolívar, and Pijiño, in the district of Magdalena.

In order to put these second type of training exercises in their context, it's important to clarify that the surrounding areas of Santa Cruz de Mompóx are essentially comprised of two territories: "the first on the left bank of the river Magdalena in the district of Bolívar – where the historical center is located, composed by an ecosystem of lands that are subject to periodical floodings by the river. The second, on the other bank, of high and low lands with extensive savannahs affected by seasonal droughts.

"The periodical floodings forced the natives to develop forms of interaction with the environment that still are extant today in these communities, living in the flats – these are people who belong to the "amphibian culture" – who conserve the ancestral cultural practices as with gathering (fish, tortoises, birds and wild fruit), farming practices, building techniques and navigation methods, amongst others.

"The different demographic groups – fishermen,

ración crítica elabora una propuesta de intervención (diseño para la conservación) que armonice cuidadosamente las cualidades de lo que debe ser conservado, con las necesidades del lugar y las de las personas que lo conservarán, mantendrán y utilizarán.

Se trata entonces de la elaboración gradual (anteproyecto y proyecto) y presentación adecuada y 'profesional' de un diseño para la conservación que valore y respete los procesos naturales 'de envejecimiento' (del recurso patrimonial objeto de intervención), la continuidad y la secuencia histórica en la que se inscribe, las acumulaciones que suceden en el tiempo, cuando se determine que estas poseen un determinado grado de valor, su especificidad, el contexto del bien dentro de la comunidad y la localización en la que se halla inmerso. De igual forma debe tratarse de un diseño que se base lo menos posible en conjeturas, que diferencie claramente 'lo viejo de lo nuevo' y agregue valor de calidad cuando este último se requiera; también debe tratarse de un diseño que responda claramente a los requerimientos de accesibilidad, sostenibilidad ambiental y cultural exigidos por la sociedad contemporánea.

Ejercicios desarrollados a través de recorridos de carácter ambiental por paisajes de la llanura aluvial de la Depresión Momposina, especialmente por playones, caños y las ciénagas del Pozuelo, en el departamento de Bolívar y de Pijiño, en el departamento del Magdalena.

Para contextualizar este segundo tipo de ejercicios de carácter académico, es importante aclarar que el entorno de Santa Cruz de Mompox comprende en esencia dos territorios: "el primero en la margen izquierda del río Magdalena en el departamento de Bolívar - en donde está localizado el centro histórico - , compuesto por un ecosistema de tierras bajas que se inundan con las crecientes cíclicas del río. El segundo, en la orilla opuesta, de zonas bajas y altas con extensas

[3] Olga Pizano, from her report at the 15th USA ICOMOS Symposium.

[3] Olga Pizano, Ponencia en el 15º Simposio USA ICOMOS.

farmers, stock-breeders, bakers and food-workers, goldsmiths, master builders, wood-workers, transporters, musicians, and so on – of the historical center and in the surrounding area, benefit from the resources and maintain or create dynamic relationships between them and the natural environment around them"[3].

Among these familiarization tours, realized periodically in the cultural ecosystem of Mompox, in a demonstrative manner and in a format that resembles a travel account, the one made in 2012 in the marshlands of Pozuelo, towards the villages of Los Piñones and La Lobata, Island of Mompóx, District of Bolívar, stands out the most. After a brief land trip from the world-renowned historical center of Santa Cruz de Mompox towards the hamlet of La Rinconada, with a few first stops at a place just on the outskirts of the village, where it pours out directly and with little if no treatment its sewers and later at the improvised garbage dump, the research team and students moved by waterways towards the remote village of Los Piñones, located at one of the extremities of the aforementioned marshlands.

During the tour, we were able to pinpoint not only the main values but also some of the more urgent issues present in this cultural ecosystem. On the one hand, the magnificence of the natural landscape of the marshlands, with its apparently endless waters that get lost into the horizon – sometimes crystal clear and others not so much – with its rich marine wildlife, local and migratory birds, iguanas, Icotean tortoises or South American Caymans; and on the other hand, the brutal and devastating impact of the last great flood of the river Grande, which razed to the ground vast extensions of vegetation and, even more grievious, the devastating hand of human irrationality in handling its own environment.

Our first stop was at a primitive settlement of a family group, a kind of "clan", one might say, led

sabanas, que son afectadas estacionalmente por sequías.

Las crecientes periódicas obligaron a los nativos a desarrollar formas de interacción con el medio ambiente que aún subsisten entre las comunidades que hoy habitan los playones -pertenecientes a la "cultura anfibia" - , que conservan prácticas culturales ancestrales como son la recolección (peces, tortugas, aves y frutos silvestres), las técnicas de cultivo, la forma de construir y los métodos de navegación, entre otras.

Los diferentes grupos poblacionales - pescadores, agricultores, ganaderos, fabricantes de productos de gastronomía, orfebres, maestros constructores, ebanistas, transportadores, músicos, etc -, del centro histórico y del territorio, aprovechan los recursos y mantienen o crean relaciones dinámicas entre ellos y con el entorno natural"[3].

Dentro de los recorridos de reconocimiento que se realizan periódicamente por el ecosistema cultural momposino a continuación, de manera ilustrativa y en formato de crónica de viaje, se destaca el realizado por la región de la ciénaga de Pozuelo, hacia los poblados de Los Piñones y La Lobata, Isla de Mompox, Departamento de Bolívar, en 2012.

Luego de un corto viaje por tierra desde el mundialmente célebre centro histórico de Santa Cruz de Mompox hasta el caserío de La Rinconada, previas paradas primero en el lugar, justo a las afueras, donde la ciudad descarga directamente y con poco o ningún tratamiento al Brazo de Mompox su alcantarillado, y luego en el improvisado basurero, el grupo de investigadores y estudiantes se desplazó por vía acuática hacia el remoto poblado de Los Piñones, ubicado en una de las extremidades de la ya aludida ciénaga.

Durante el recorrido, pudimos puntualizar tanto los principales valores así como algunos de los graves problemas presentes en este ecosistema cultural. Por un lado, la magnificencia



Panoramic of the swamp / Panorámica de la ciénaga.



Mrs. Manuela in her vernacular house / Doña Manuela en su vivienda vernácula.

by a matriarch by the name of Manuela Chica, a tough-as-nails native, probably with something of Zamba in her, tanned by the sun and by her ancestral dwelling in a place so apparently isolated "from the rest of the world."

At that moment in time, we clearly realized how for some human beings life can pass along with an absolute lack of "extras"... of the rich simplicity of primitive architecture that serves this amphibian community – exactly as the now-departed teacher and social scientist Orlando Fals Borda described in a masterly way about this culture – as the "canvas" for their daily life.... Plainly and with nothing to hide, we could see a patched-up fishing net – essential to snatching away their daily food from the surrounding waters – a pair of canoes hewn from the log of some native tree – one of those that are nearly all gone – its broken-down oars; a bonfire in the open air, a few cots raised off the ground in constant fight against the raising levels of the marshlands, over which lay a simple mat; two or three growing plants of yucca; a few noisy chickens and surely there was a rooster somewhere in hiding; as well as one of the many daughters of Mrs. Manuela who had become a mother way too soon.

Afterwards, passing systematically through shoals, river banks, flats, marshlands and canals with suggestive names; characteristic biotopes of the ecosystem of the Mompox lowlands, we arrived to the remote hamlet of Los Piñones. There – we were received at the improvised and muddy "port" - we had our first our first contact with the representatives of a community that had just finished celebrating over the weekend their patron saint anniversary, switched over from December to March for reasons that if it had been celebrated at the end of the year, they would have had been doing it under water. Strongly stricken by a mix of admiration and sadness we toured, along with some of the community leaders who were surely somewhat hung over

del paisaje natural de la ciénaga, con sus aguas aparentemente inagotables que se pierden en el horizonte, algunas veces cristalinas y otras no tanto, con su rica fauna de peces, pájaros locales y migrantes, iguanas, tortugas icoteas o babillas; y por el otro, el brutal impacto depredador de la última gran creciente del Río Grande, que arrasó con grandes extensiones de vegetación y, más grave aún, el de la mano depredadora de la irracionalidad humana en el manejo de su propio entorno de vida.

Nuestra primera parada fue en el asentamiento primitivo de un grupo familiar, de una especie de "clan" – podría de pronto decirse - liderado por la matriarca Manuela Chica, una recia indígena, probablemente con algo de zamba, curtida por el sol y por su ancestral existencia en un lugar tan aparentemente aislado "del resto del mundo" .

En ese momento nos dimos perfecta cuenta de cómo para algunos humanos puede transcurrir la esencia de la vida desprovista de cualquier "extra". De la rica simplicidad de la primitiva arquitectura vernácula que le sirve a esta comunidad anfibia – tal como magistralmente nos describe esta cultura el desaparecido maestro y científico social Orlando Fals Borda, como "telón de fondo" para su diario vivir... Igual, sin ningún pudor oculto, pudimos observar una remendada red de pesca -esencial para arrebatarle la comida diaria al agua circundante - un par de canoas talladas en el tronco de algún árbol nativo, de esos que seguramente ya casi no quedan, sus desvencijados remos, un fogón de leña al aire libre, unos camastros elevados del piso en constante disputa con la subida del nivel de la ciénaga, sobre los cuales reposaban una esteras simples, dos o tres plantas de yuca en crecimiento, unas gallinas ruidosas y seguramente un gallo al acecho, así como a una de las tantas hijas de Doña Manuela, convertida tempranamente en madre.

Posteriormente, pasando sistemáticamente por albardones, orillares, playones, ciénagas y caños

from the festivities, judging from the number of empty bottles of "ñeque", a local transparent and aromatic distilled beverage, strewn all over the ground.

Overcome with admiration and sometimes even stricken by their smiling survival, this group of compatriots lived in such an extraordinary and beautiful place, even though the living conditions were of the lowest indigence, they were forgotten by the rest of the world outside – never from God, however – surely from their politicians in office and from the rest of the Colombian people. With tall water reservoirs that lacked new piping "for at least twenty years" - as someone from the village told us not having running water in a place in the American Continent that is richest in that particular resource. With dim and intermittent electric power that promisingly arrived very recently that allowed them to listen to traditional "songs and dances of the river" as well as to some Vallenato. With a school that had no teachers on Monday – a clear expression of "absurdity" - with a rundown health center where there are no medics or nurses, even though they appear to be assigned by the town hall.With garbage amassed all over the place. In other words, it was some sort of "heavenly post-apocalyptic scenario". As one of the students said very eloquently, "It hursts to see someone so Colombian live in such adversity. This is not even Thirld World. Over there it's probably a Fourth or Fifth World" Another student asked, "Could it be possible to actually come here to carry out some sort of profession?" This is clear evidence that without so many things, "someone" ought to finally do something to help the agreeable people of Los Piñones to improve their somewhat rough living conditions.

As a complement, given the particular interest of the team for problems concerning architecture, urbanism and preservation of property in general, we emphasize the visit observing, designing

de sugestivos nombres, biotopos característicos del ecosistema de la Depresión Momposina, arribamos al remoto poblado de Los Piñones. Allí, recibidos en el improvisado y enlodado "puerto", tuvimos nuestro primer contacto con representantes de una comunidad que apenas acababa de celebrar durante el fin de semana sus fiestas patronales, trasladadas de diciembre a marzo en razón a que si se hubiesen llevado a cabo en el último mes del año, habrían tenido que ser sub-acuáticas. Impactados por una mezcla de admiración y tristeza recorrimos, en compañía de algunos líderes comunitarios, seguramente todavía algo "enguayabados" por causa de una que otra botella vacía, tirada en la tierra, que contuvo "ñeque" un transparente y aromático alcohol de alambique local. Admirados y a la vez "golpeados" por las muchas veces sonriente subsistencia de un grupo de compatriotas viviendo en tan extraordinario y bello lugar pero en condiciones de paupérrimo abandono, aparentemente olvidados del mundo exterior – seguramente nunca de la mano de Dios pero si de la de sus políticos de turno y del resto de colombianos. Con tanque alto de acueducto pero con la tubería de conducción domiciliaria sin instalar, guardada "desde hace uno veinte años" – nos lo narró un lugareño - en un depósito, sin agua corriente potable, en unos de los lugares del Continente Americano más ricos en el precioso líquido. Con una luz eléctrica tenue e intermitente que esperanzadoramente llegó hace muy poco y que permitía apreciar tanto tradicionales 'cantos y bailes del rio' como algunos ritmos vallenato. Con una escuela sin profesores en día lunes - clara expresión "del absurdo"- con un arruinado centro de salud en el cual nunca parecen haber puesto pie ni el médico ni la enfermera pero que seguramente sí figuran presupuestados por el municipio. Y rodeados de basuras de todo tipo. En otras palabras, una especie de "apocalipsis celestial". Como bien lo expresó lucidamente uno



Panoramic of Los Piñones village / Panorámica del poblado de Los Piñones.



Vernacular architecture in Los Piñones / Arquitectura vernácula en Los Piñones.



Enrique, on of the students from Javeriana university, improvises a short "lesson" outside on La Lobata esplanade / Enrique, uno de los estudiantes Javerianos improvisa una breve "clase" al aire libre en la explanada de La Lobata.

and photographing all types of vernacular expressions of housing to the ignorant layout of streets and squares, just like in the relationship of the aforementioned people with the stunning natural environment.

It must be noted that the typology of housing and vernacular urbanism intrinsically related to practices of living as shown in Los Piñones was chosen by common agreement with representatives of the community of said place, an engineer from Mompóx and his research team, for its extensive typological characteristics as a model of population occupation and development in other small towns in the region, and the relationships such typologies have with the findings in popular housing may be present not only in Calle de Atrás of the historical center of Mompóx, but also as in the far South (Plaza de Santa Bárbara all the way to the Normal learning center) and North of the city (Plaza de San Francisco all the way to Plaza del Suan[4] or de la Virgen).

Continuing with our environmental tour, we headed towards the village of La Lobata, located in the vicinity of the same marshlands, where our usual lunch took place. The reception, with a solemn banquet laid out at the canal, with a flower arrangement in the middle of it, couldn't have been more meaningful: Austere but very dignified, symbolic, elegant without a doubt... La Lobata seems to have general living conditions slightly more adequate than those observed and already described in Los Piñones. Everything points – before these very observant eyes – that it is a community less left on its own, more organized and slightly more structured.

Some of the students joined other young people from the town and improvised a football match in the square of the village. According to the commentators, they began losing by three goals then closing to a draw before sitting down at the banquet table... The lunch, coordinated

de los estudiantes: "Duele ver que alguien tan colombiano viva en condiciones tan adversas. Ni siquiera en el Tercer Mundo...Por ahí, si acaso, en un quarto o quinto Mundo". Otra estudiante preguntó: ¿Será posible venir a realizar alguna práctica profesional aquí? Evidencia clara de que ante tantas ausencias, "alguien" tiene finalmente que hacer algo para ayudarles a estos conformes Piñonenses a mejorar en algo su cruda condición de existencia. Como complemento, dado el interés particular del grupo por problemas inherentes a la arquitectura, al urbanismo y en general a la conservación de lo construido, enfatizamos la visita observando, dibujando y fotografiando todo tipo de expresiones vernaculares de la vivienda en el insipiente trazado de calles y plazas, así como en la relación de los anteriores con el deslumbrante entorno natural. Cabe anotar que la tipología de la vivienda y el urbanismo vernaculares, intrínsecamente relacionados con las prácticas de vida exhibida en el poblado de Los Piñones, fue escogido de común acuerdo con representantes de la comunidad de dicho lugar, un ingeniero investigador Momposino y el equipo investigador, por sus características tipológicas extensibles como modelo de ocupación y desarrollo poblacional a otros corregimientos de la región, y las relaciones de tales tipologías con las halladas en las viviendas populares presentes tanto en la Calle de Atrás del centro histórico de Mompox, como en los extremos Sur (Plaza de Santa Bárbara hasta la institución educativa Normal) y Norte (Plaza de San Francisco hasta la plaza "Del Suan[4] o de La Virgen" de la ciudad. Continuando con nuestro recorrido ambiental, enfilamos proa hacia el poblado de La Lobata, ubicado en inmediaciones de la misma ciénaga, donde tendría lugar nuestro almuerzo típico. El recibimiento, con una solemne mesa de comedor dispuesta frente al caño, con florero central y todo, no habría podido ser más significativo: austero pero más que digno, simbólico, elegante sin

[4] Typical tree of the region.

[4] Árbol propio de la región.

[5] Catfish, seabream or bocachico are species that currently can be found in swamps.

[5] Bagre, mojarra o bocachico son especies corrientes de peces que se hallan en el sistema cenagoso.

[6] Fruit of the palm with the same name.

[6] Fruto de la palma del mismo nombre.

beforehand by a colleague of ours, friend and often local guide Leonardo de Filippo with a few local ladies, mainly consisted of various dishes of fried fish from the marshlands, "catfish", "common two-branded seabream" or "bocachico[5]", an exquisite coconut rice, cooked yucca and bananas, cucumber, onions and lettuce salad; this was all accompanied by a refreshing brew of "corozo" juice[6].

Likewise in Los Piñones, given the environmental emphasis of the visit, after the short siesta that followed the lunch, some of the students took a bath in the canal right in front of the village, and others went to observe the vernacular architecture and urbanism and finding even more constructed cultural expressions – nonetheless still appearing as ramshackle before the eyes of this visiting group coming from the highlands of the center of the country.

The up-to-then overcast day radically changed when we started our way back to Mompox with the apparition of the sun over the marshes. On our trusty "Johnson", we continued our journey back to the old port of goldsmiths where, euphoric by the intensity of the experience, we arrived towards sunset; not before taking a very refreshing bath in the heart of the swamp, though.

That evening, already at the urban social center in Plaza de la Concepción of the city, we concluded this extraordinary and didactic day with a show by the folkloric Mompox band of Don Abundio and his Traviesos.

duda. La Lobata parece tener unas condiciones generales de vida un poco más adecuadas que las percibidas y ya descritas de los Piñones. Todo indica – ante estos ojos atentamente observantes que se trata de una comunidad menos abandonada, más organizada, un poco más estructurada.

Algunos de los estudiantes se unieron a otros jóvenes lugareños en un improvisado partido de futbol en la plaza del pueblo. Según lo comentado, comenzaron perdiendo por tres goles llegando a "empatar" antes de sentarse a la mesa. El almuerzo, anticipadamente coordinado por nuestro colega, amigo y a la vez guía local Leonardo de Filippo con unas señoras locales, estuvo constituido por varios pescados fritos de las ciénagas, 'bagre', 'mojarra' o 'bocachico[5]', un exquisito arroz de coco, yuca y plátano cocinados, ensalada de pepino cohombro, cebolla y lechuga, todo acompañado de un refrescantemente y hervido jugo de 'corozo'[6]. Al igual que en Los Piñones, y dado el énfasis ambiental de la visita, después de la breve siesta que siguió al almuerzo, algunos de los estudiantes tomaron un baño en el caño justo al frente del pueblo, y otros fuimos a recorrer su arquitectura y urbanismo vernaculares, encontrando una vez más ricas – si bien algo "destartaladas" ante la mirada de este grupo de visitantes proveniente de las altas montañas del interior del país - expresiones culturales construidas. El hasta ese entonces nublado día cambió radicalmente cuando nos dispusimos a regresar a Mompox con la aparición del sol de la ciénaga. En la fiel "Johnson" prosiguió, no sin antes darnos un refrescante baño en el corazón de la ciénaga, nuestro viaje de retorno al antiguo puerto orfebre a donde, extasiados por la intensidad de la experiencia, llegamos al caer de la tarde. Por la noche, ya en el propio espacio público urbano de la Plaza de La Concepción de la ciudad, rematamos tan extraordinaria y didáctica jornada con una presentación del grupo folclórico Momposino de Don Abundio y sus Traviesos.



La Lobata, square and church / La Lobata, plaza e iglesia.



Samuel Mármol, better know as Don Abundio y sus traviesos (Smithsonian Folklife Festival, Smithsonian Institution) / Don Samuel Mármol, más conocido como Don Abundio y sus traviesos (Smithsonian Folklife Festival. Smithsonian Institution).

Conclusions

We want to conclude by stating that the training exercises carried out over demonstrative examples not only for the urban-architectural heritage of the historical center of the city but also with tours as described above, constitute the same origins of the research but aren't allowing an actual aid in response to some of the prepared questions and also identification of new concerns.

Its development has as its basic objective to recognize characteristic and attributes of the region, as well as coming close to cultural customs and meaningful locations for the communities that dwell in that part of the land. To complete what was mentioned earlier and exactly as it was described in detail in the tour made in the villages of Los Piñones and La Lobada (Marshlands of Pozuelo, District of Bolívar) exercises are carried out on the typological characterization of vernacular housing and urban plans, thus bringing into being an extensive photographic documentation.

In this selfsame order and direction, it's possible to state that exploratory outings have allowed us to verify secondary information previously consulted and to identify recurring and representative structural property expressions; this led to the necessity of interviewing actual people who live on these lands and are connected to them with the purpose of learning the origins of the required components for its development.

As far as the earlier part is concerned, pre-prepared interviews have been done on key subjects around the pertinent activities related to structural property of the Mompóx ecosystem, namely: the planning and utilization of masonry and roofing with baked clay, the various ancient techniques of land building, with particular attention to the "bamboo" techniques , on top of the wood-cutting for general construction.

At the same time, during these interviews, we

Conclusiones

Concluimos afirmando que los ejercicios académicos llevados a cabo sobre ejemplos ilustrativos tanto del patrimonio urbano-arquitectónico del centro histórico de la ciudad así como a través de recorridos como el anteriormente descrito, constituyen el origen mismo de la investigación, nos están permitiendo ayudar a responder a algunas de las preguntas planteadas, así como a identificar nuevas inquietudes. Su desarrollo tiene como objetivo fundamental reconocer características y atributos de la región, así como aproximarse a las prácticas culturales y a los lugares con significado para las comunidades que habitan el territorio. Como complemento a lo anterior y tal como se describió detalladamente en el recorrido realizado por los poblados de Los Piñones o La Lobata (Ciénaga de Pozuelo, Departamento de Bolívar) se realizan ejercicios de caracterización tipológica de viviendas vernaculares y de trazas urbanas, generándose una extensa documentación fotográfica.

En ese mismo orden y dirección, es posible afirmar que las salidas de campo de carácter exploratorio, nos han permitido verificar información secundaria previamente consultada e identificar expresiones patrimoniales construidas recurrentes y representativas, lo que ha llevado a la necesidad de entrevistar a actores territoriales relacionados con éstas, con el propósito de conocer la proveniencia de los insumos utilizados para su desarrollo.

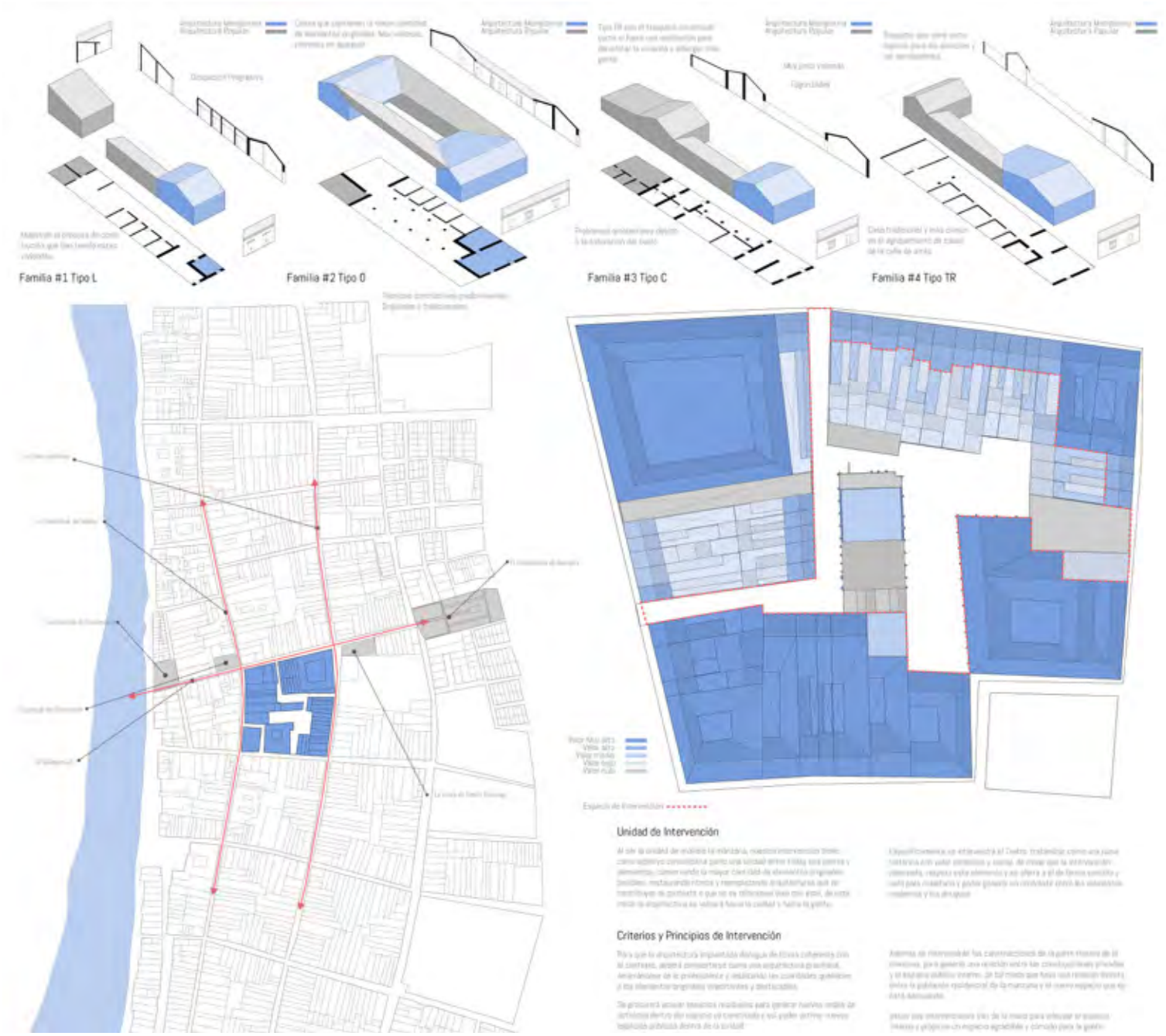
Con referencia a lo anterior, se han venido realizando entrevistas semi-estructuradas a actores claves alrededor de actividades relacionadas con el patrimonio construido del ecosistema momposino como lo son: la elaboración y utilización de mampostería y sistemas de cubiertas en barro cocido, las diversas técnicas ancestrales de construcción en tierra, destacándose particularmente aquella del 'bahareque', o la extracción maderera y de palma para la construcción en general.

took the opportunity to research movable and immaterial expressions of cultural heritage, such as cabinetmaking, fishing and stockbreeding for meat and dairy products, precious metal mining for filigree goldsmithing, cultivation of citrus fruits for the production of sweets and preserves, maize, yucca and sugar cane plantations for the preparation of typical food and beverages and finally for the musical instruments used by the folkloric and traditional bands.

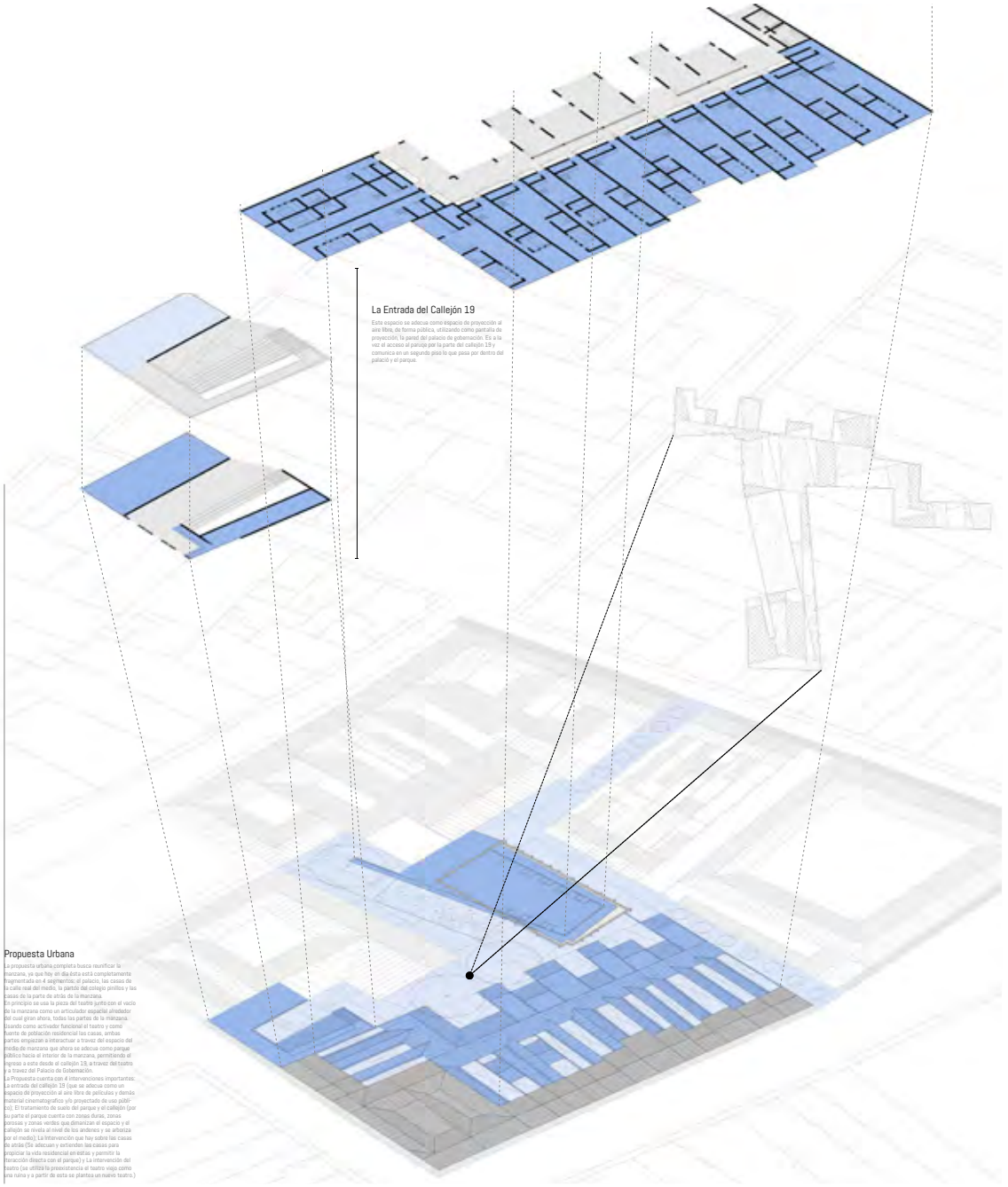
In synthesis, from everything mentioned so far, we come away with the need to assess and preserve the historical center of Santa Cruz de Mompox and its environs by taking into consideration the resulting cultural landscapes. In order to achieve this, we begin with the premise that in order to adequately preserve property, whether natural or cultural, it must be assessed previously, starting from the identification of its characteristics or attributes, in agreement with legally established or previously set assessment criteria. Preservation is thus achieved by the adoption and/or application of national regulations or international directives for the preservation to guarantee conservation. In the end, the handling is mirrored by actions that allow preservation and development of the property, cultural or natural, in the specific scope of Santa Cruz de Mompox and its surrounding area. As a condition, it's necessary that these actions be sustainable and enduring over time and that they be viable and easy to implement, in a simple and economical way through social, financial and political interactions, as they pertain to the working area.

De igual manera, durante estas entrevistas, se ha aprovechado la oportunidad para indagar acerca de expresiones del patrimonio cultural mueble e inmaterial, como por ejemplo: la ebanistería, la pesca y la ganadería para cárnicos y lácteos, la minería de metales preciosos para la orfebrería de filigrana, la producción de cítricos para la elaboración del dulces y conservas, el maíz, la yuca y la caña de azúcar para la preparación de comidas y bebidas típicas, y los instrumentos musicales utilizados por los grupos folclóricos tradicionales.

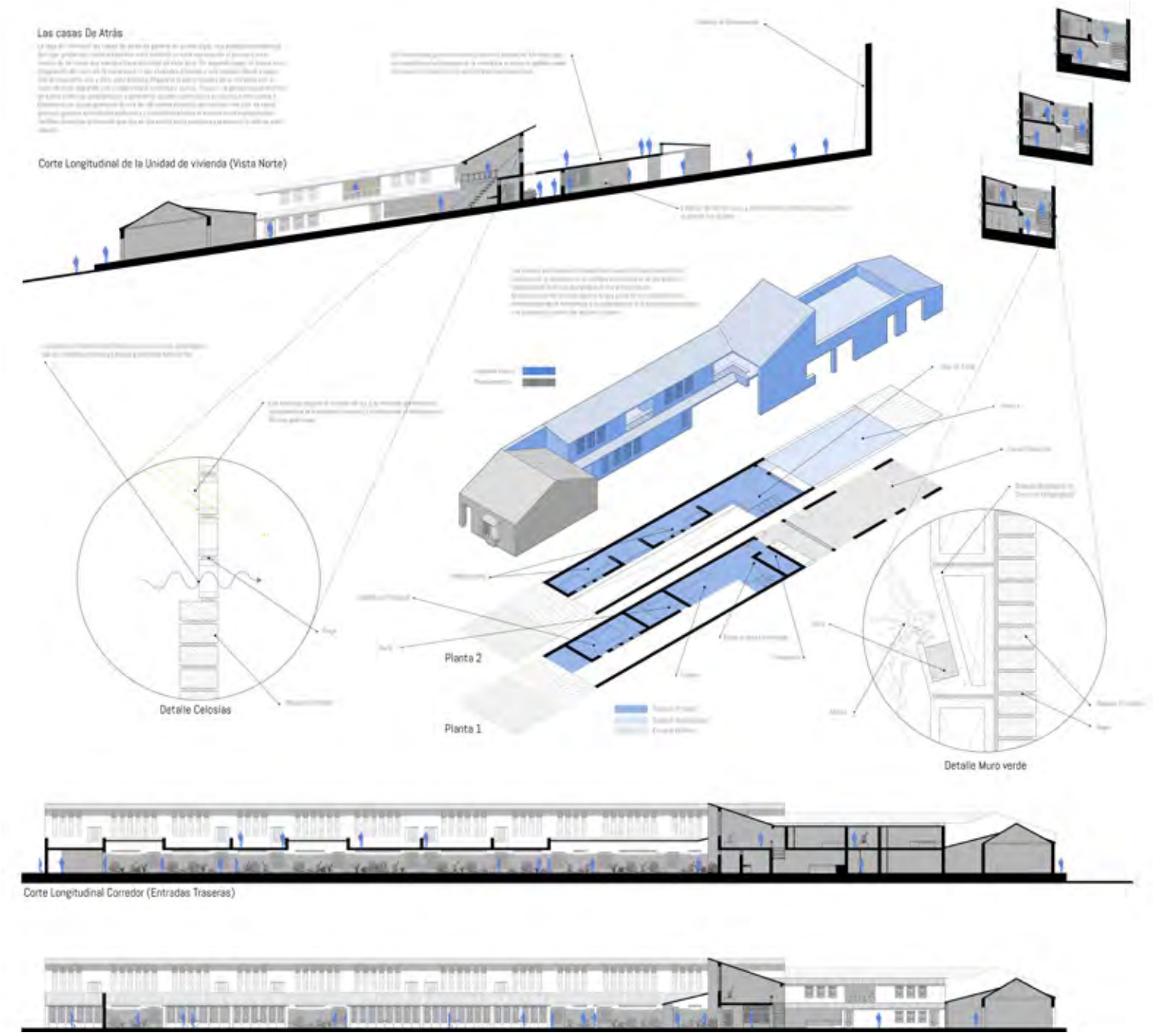
En síntesis, de todo lo anteriormente expuesto, se desprende la necesidad de valorar y proteger el centro histórico de Santa Cruz de Mompox y su entorno tomando en consideración los paisajes culturales resultantes. Para lograrlo, se parte de la premisa de que para proteger adecuadamente un bien ya sea natural o cultural, se requiere previamente su valoración a partir de la identificación de sus características o atributos, de acuerdo con criterios de valoración establecidos legalmente o escogidos previamente. La protección entonces se logra mediante la adopción y/o aplicación de normas nacionales o instrumentos internacionales de protección para garantizar la conservación. Finalmente, la gestión se refleja en las acciones que permiten la conservación y desarrollo del patrimonio, cultural y natural, en el ámbito específico de Santa Cruz de Mompox y su entorno. Como condición, es necesario que estas acciones sean sostenibles o perdurables en el tiempo y que sean sustentables en cuanto se puedan realizar de manera fácil, sencilla y económica mediante acciones sociales, económicas y políticas apropiadas al lugar de trabajo.



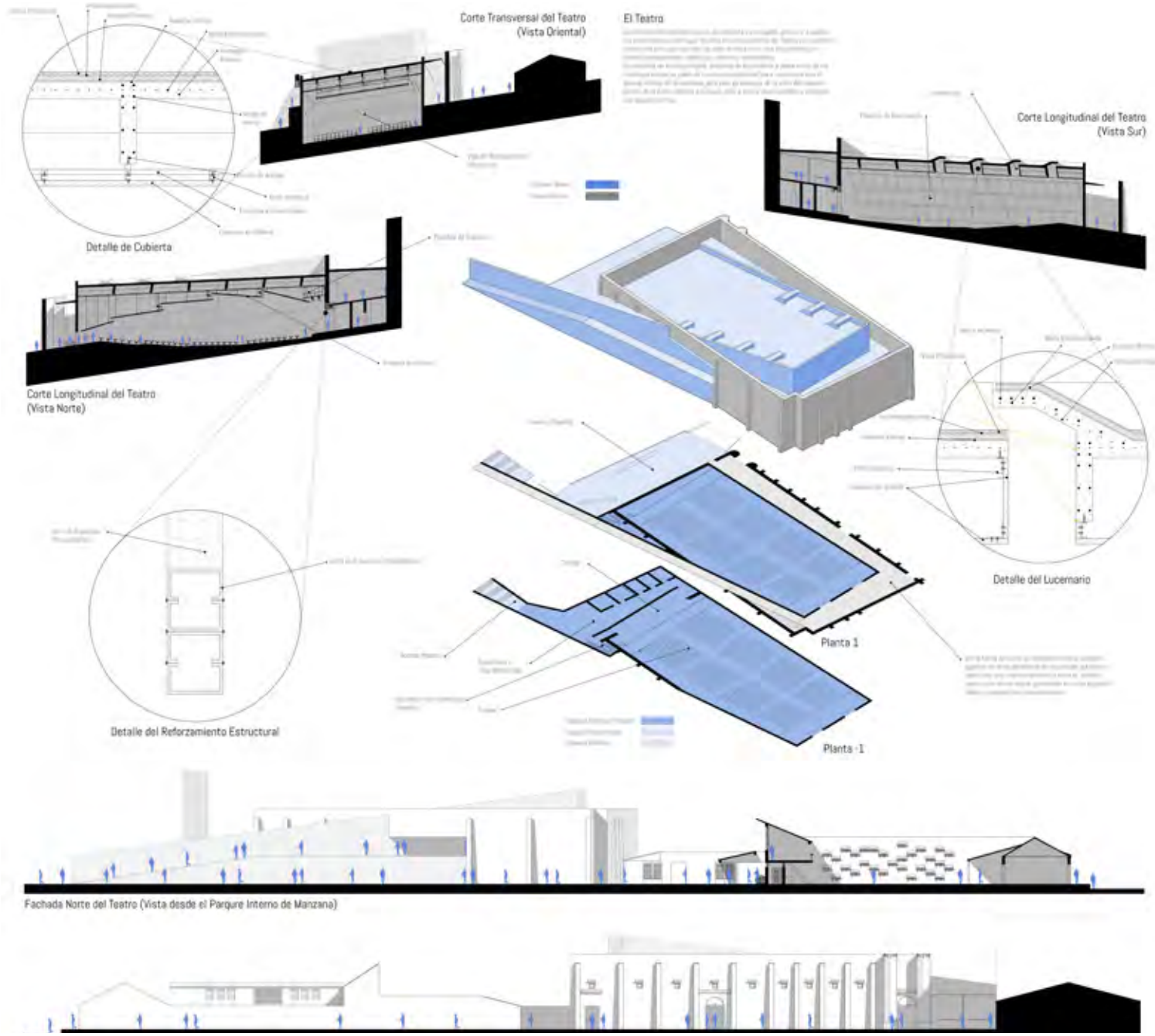
Students Works - Board 1 / Trabajo de los estudiantes - Plancha 1, 2017.



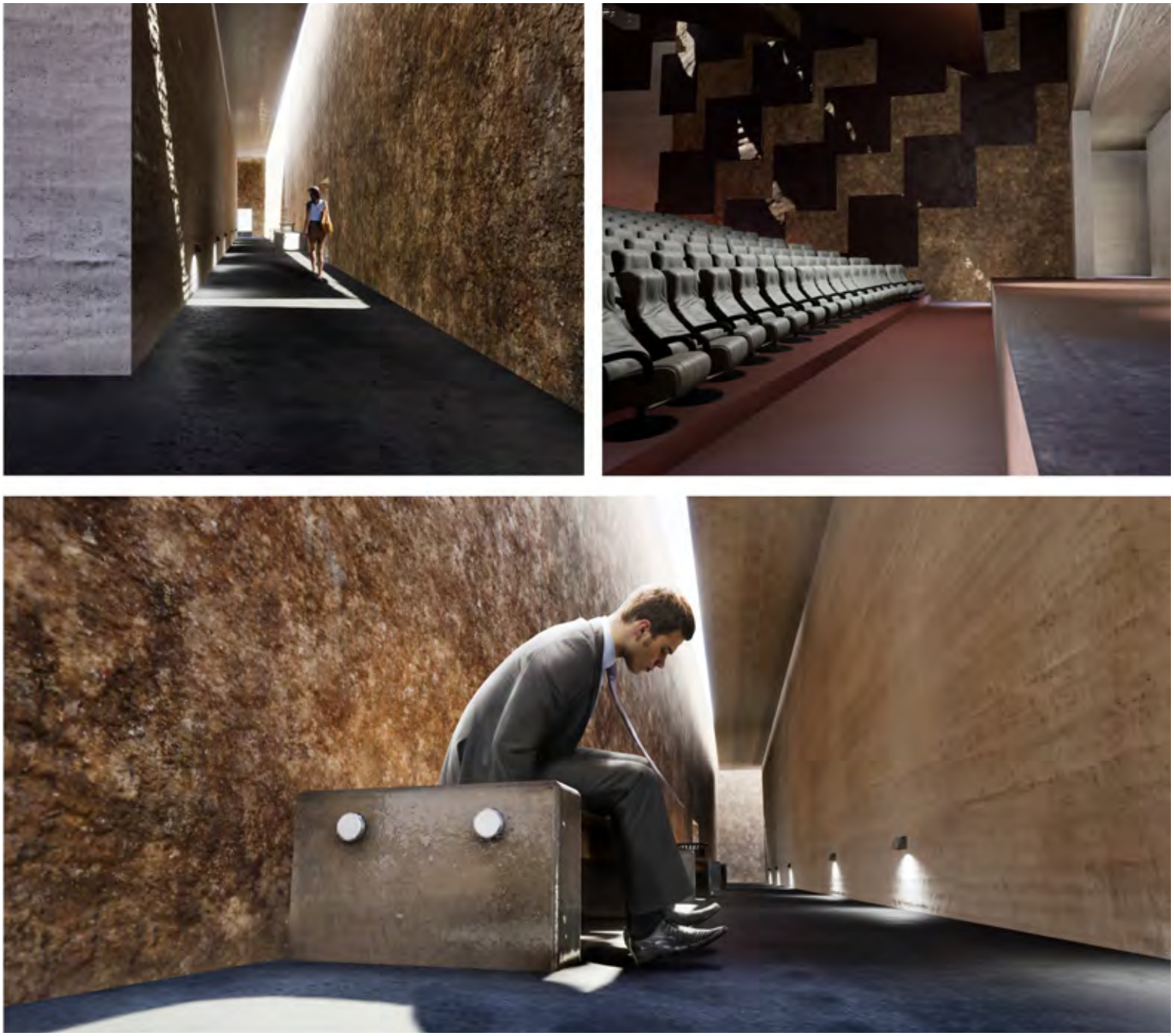
Students Works - Board 2 / Trabajo de los estudiantes - Plancha 2, 2017.



Students Works - Board 3 / Trabajo de los estudiantes - Plancha 3, 2017.



Students Works - Board 4 / Trabajo de los estudiantes - Plancha 4, 2017.



Students Works - Renders / Trabajo de los estudiantes - renders, 2017.



Mompox. The cathedral view from the market building. August 2017 / Mompox. La facciata della cattedrale vista dall'edificio del mercato. Agosto 2017.

Mompox: the city and the river

Mompox: la città e il fiume

Annalisa DAMERI, Paolo MELLANO | Politecnico di Torino

"... the Great Magdalena River where traffic carrying all types of goods passed on its way to the hinterland of the viceroyalty".
G. G. Marquez, *Of Love and Other Demons*, 1994 (p. 41).

Participation in a Heritage workshop organised by the *Pontificia Universidad Javeriana* offered us the opportunity to get to know and study Mompox, a town that presents several contradictory features. Balanced between an ancient history that can still be noticed in the colonial houses, churches and streets, and a difficult and noisy contemporary situation that includes a large number of scooters (auto rickshaw) that cross the city, today Mompox is seeking a development path that does not attack a rare and precious urban heritage, which needs urgent and appreciable protection.
The journey to Mompox is difficult, tiring and unforgettable, along broken roads with

"... il Grande Fiume della Magdalena dove passava il traffico di ogni cosa verso l'interno del vicereame".
G. G. Marquez, *Dell'amore e di altri demoni*, 1994 (p. 41).

La partecipazione a uno dei workshop Patrimonio organizzati dalla Pontificia Universidad Javeriana ci ha permesso di conoscere e studiare Mompox, cittadina dalle molte contraddizioni. In bilico tra una storia antica che ancora trapela tra le case coloniali, le chiese e le strade, e una contemporaneità difficile e chiassosa quanto i molti scooter (tuc tuc) che attraversano il paese, Mompox è oggi alla ricerca di una possibilità di sviluppo che non vada ad aggredire un patrimonio urbano raro e prezioso da tutelare con urgenza e sensibilità.
Raggiungere Mompox è un viaggio difficile, faticoso e indimenticabile, fatto di strade dissestate e *chalupas* fatiscenti. Incastonata tra due fiumi,

dilapidated shacks (*chalupas*). Located between two rivers, the Cauca and the Magdalena, on which nobody built any bridges for years, Mompox is located in the north of Colombia, 100 km from Venezuela, outside the most visited tourist routes. The central and most ancient area of the city was completely frozen in a suspended reality that is hard to date, and which is anchored to the *imprinting* of the colonial age even today.
One of the most ancient cities of Colombia, established in 1537-1540, owes Rio Magdalena its location, urban appearance, economic fortune and almost total isolation, which has preserved it and removed it from the influence of modernity. One of the most important rivers of South America runs for more than 1,500 km (more than 1,200 km of which can still be navigated), and crosses Colombia from North to South, flowing into the Caribbean Sea near Barranquilla. Since the 16th century, this "waterway" allowed the *Conquistadores* to penetrate into the lands of Nuova Granada. It was travelled by boats loaded with every item that had to leave for Europe from the Caribbean ports. At the time Mompox was the place where one can stop over and find refreshments, where precious materials are weighed and the urban fabric develops based on trade. The story of Mompox is closely related and influenced by the river, which is also a reason for its growth as a crucial route of communication, marking its almost total isolation when trade routes shifted. The urban layout of the city is designed based on Rio Magdalena and is influenced by it. The historical centre, a UNESCO world heritage site from 1995, develops on its left bank, following the curves of the waterway. Three squares, one centrally located and the other two upstream and downstream, open towards the river. The façades of the three churches overlook the boats that cross the waters. Only in the central square did the construction of the market building in the

il Cauca e il Magdalena, su cui per molti anni nessuno ha costruito ponti, Mompox è nel nord della Colombia, a 100 chilometri dal Venezuela, al di fuori dei percorsi turistici più praticati; la zona centrale e più antica della città è rimasta come congelata in una realtà sospesa, di difficile datazione ed è ancora oggi ancorata all'*imprinting* dato dall'epoca coloniale.
Una delle più antiche città della Colombia, fondata tra il 1537 e il 1540, deve al rio Magdalena la sua localizzazione, la sua *facies* urbana, la fortuna economica, il suo quasi totale isolamento che l'ha preservata e sottratta alla modernità. Uno dei più importanti fiumi del sud America scorre per più di 1500 chilometri (di cui più di 1200 tuttora navigabili) e solca la Colombia da sud a nord, sfociando nel mar del Caribe nei pressi di Barranquilla: questa "strada d'acqua" ha permesso, sin dal XVI secolo, ai *Conquistadores* di addentrarsi nei territori della Nuova Granada ed era solcato dalle barche cariche di quanto, dai porti del Caribe, doveva partire per l'Europa. Mompox è all'epoca il luogo in cui si può sostare e trovare ristoro, si pesano i materiali preziosi e il tessuto urbano si sviluppa in funzione del commercio. La storia di Mompox è strettamente legata e condizionata dal fiume, al contempo motivo della sua ascesa, fondamentale via di comunicazione che, una volta che i commerci si spostano, ne segna un quasi totale isolamento. La stessa forma urbana della città è progettata in funzione del rio Magdalena e da esso condizionata: il centro storico, dal 1995 dichiarato patrimonio UNESCO, si snoda sulla sua sponda sinistra seguendone le anse. Tre piazze, una baricentrica e le altre due a monte e a valle, si aprono verso il fiume: le facciate delle tre chiese si rivolgono alle barche che solcano le acque. Solo nella piazza centrale la costruzione dell'edificio del mercato, all'inizio del Novecento, ha chiuso l'invaso limitando la vista della facciata della cattedrale. Una trama urbana co-



Mompox, *ventanas momposinas*, 2017

early 1900s close the artificial filling, limiting the view of the cathedral's façade.
The urban layout made up of three roads built in a north-south direction, and little less than fifteen streets that cross it from east to west, established and still constitutes the heart of the city's historical structure. Delicate, attacked by the needs of modernity, by the increased number of inhabitants, by the improper use of both public and private spaces, suffocated by suburbs that have sprung up at random with no urban rules or plans, the city is also invaded by many motorbikes and motorbike taxis. Tourism, the hoped for economic resource and launching pad for many activities in the city, has placed the city

stituita da tre arterie, orientate da nord a sud, e poco meno di quindici strade che l'attraversano da est a ovest, ha costituito, e ancora costituisce, il nocciolo della struttura storica della città, fragile, aggredita dalle esigenze della modernità, dall'aumento del numero degli abitanti, dall'uso improprio di spazi pubblici e privati, soffocata dai sobborghi informali cresciuti privi di regole e piani urbanistici tanto quanto è invasa dalle numerosissime moto e mototaxi. Il turismo, auspicata fonte economica e volano per molte delle attività nel paese, ha assediato, trasformato, plasmato, cancellato (non sempre, ma in molti casi) ciò che in realtà dovrebbe essere tenacemente tutelato.

under a state of siege, transforming, moulding and deleting (not always, but in many cases) that which should actually be firmly protected.
Cristof Badoya's gaze, interpreted by a silent and reticent Gian Maria Volontè standing on the bridge of the vessel that crosses the muddy waters of Rio Magdalena, steadily focuses on the skyline while slowly approaching the country where the entire story will unfold[1]. This is a return, a journey into memories that will lead him to trace the tragic events that occurred many years before. Marquez's novel develops in the backdrop of a non-specified site in Columbia, and the city of Mompox, with its colonial architectural layout, is the ideal movie setting for this timeless story.
In the mid-18th century Mompox was the third city of Colombia, ranking after Santa Fe de Bogotá and Cartagena. The *ciudad valorosa* features an intensive cultural life and was one of the first cities to proclaim independence from Spain in 1810. Declared a national monument in 1959, as mentioned above, it became a UNESCO World Heritage site in 1995.
Two religious buildings mark the beginning and end of the historical city centre, standing out on the skyline and constituting, from the time of their construction, an unmistakeable landmark for those who face long boat journeys. The church of Santa Barbara is located upstream, and that of San Francesco is downstream. Two large squares open in front of them, and are, to date, the heart of city life. The bell tower of Santa Barbara, whose rich decorations are further enhanced by the nearby simple gabled façade of the church, is the location of an ancient legend of an Arab princess who was closed here. It is certainly the first element that is seen by those who approach Mompox, following the current. Once situated at the edge of the built city, now it marks the beginning of the historical city centre. Slightly downstream we find Plaza Real,

Lo sguardo di Cristof Badoya, interpretato da un silenzioso e schivo Gian Maria Volontè, sul ponte del battello che solca le acque torbide del rio Magdalena, si fissa, in un lento percorso di avvicinamento, sullo *skyline* del paese in cui si dipanerà l'intera storia[1]. Il suo è un ritorno, un viaggio nella memoria che lo porterà a ricostruire eventi tragici di molti anni prima. Se Marquez ambienta il suo romanzo in una località non precisata della Colombia, nella trasposizione cinematografica la cittadina di Mompox, con le sue architetture coloniali, è la scenografia ideale per questa storia senza tempo.
Alla metà del XVIII secolo Mompox è la terza città della Colombia, dopo solo Santa Fe de Bogotá e Cartagena. La *ciudad valorosa* vanta una fervida vita culturale ed è tra le prime città a proclamare l'indipendenza dalla Spagna nel 1810. Monumento nazionale nel 1959, come detto, è dichiarata dall'UNESCO patrimonio dell'umanità nel 1995.
Due edifici religiosi segnano l'inizio e la fine del centro storico spiccando sullo *skyline* e costituendo, sin dai tempi della costruzione, un segnale inequivocabile per chi affronta i lunghi viaggi in barca: le chiese di Santa Barbara, a monte, e San Francesco, più a valle, in fronte alle quali si aprono due grandi piazze, ancora oggi cuore della vita della cittadina. La torre campanaria di Santa Barbara, la cui ricca decorazione è ancora più messa in risalto dalla vicinanza con la semplice facciata a capanna della chiesa, al centro di una antica leggenda che parla di una principessa araba qui rinchiusa, è sicuramente il primo elemento avvistato da chi, seguendo la corrente, si avvicina a Mompox. Un tempo al limite della città costruita, ora segna l'inizio del centro storico.
Poco più a valle la plaza Real, anche detta Mayor de la Concepción, è la prima piazza progettata dagli spagnoli su cui si affaccia la chiesa più antica della città, dedicata alla Inmaculada Concepción. Un tempo aperta verso il fiume, dal 1910,

[1] *Chronicle of a Death Foretold* (1987), directed by Francesco Rosi, based on the homonym novel by Gabriel García Marquez (*Crónica de una muerte anunciada*, 1981).

[1] *Cronaca di una morte annunciata*, film del 1987, regia di Francesco Rosi, tratto dal romanzo omonimo di Gabriel García Marquez (*Crónica de una muerte anunciada*, 1981).



Mompox, San Francisco church, 2017 / Mompox, chiesa di San Francisco, 2017.

also called Mayor de la Concepción. It is the first square designed by the Spanish that is overlooked by the most ancient church of the city, dedicated to the Immaculada Concepción. Once open towards the river, when the public market building was constructed in 1910, it became an artificial filling that is almost entirely surrounded by buildings. Further north, before leaving the historical city behind, we notice the Church of St. Francis with its square on the front. It marks the city's northern border.

Of the three main roads, the one that runs along the river is assuredly one of the most characteristic places. The *albarradas* are named after the works implemented to contain the waters of Rio Magdalena. The continuous rows of colonial buildings alternate wooden porticoes (the *portales* de la Marqueza) with façades marked by the doorways of many shops (*casas tienda*) that, from the time of their foundation, provide evidence of the city's trade-related activities.

Not even the roads inside the historical city centre allow us to forget the presence of the river. The elevated pavements that close Calle Real del Medio between two continuous rows are required to "raise" both houses and pedestrian paths from the many floods. Roads that are perpendicular to the river are named *callejoón*, and mark the rhythm of the large colonial housing blocks. The centre, and particularly Calle Real del Medio, features single rows, elements that characterise the urban spaces. The most important façades in terms of function and representative features present two floors with either a loggia or a balcony on the top floor, while others with a single floor form a system of cultural assets that have remained mostly unaltered to date. They are typical of colonial architecture that, in Mompox, is expressed through a language based on simple composite elements, such as cornices, balconies and porticoes, main entrance doors enhanced by

anno di costruzione dell'edificio del mercato pubblico, è ora un invaso quasi totalmente circondato dagli edifici. Più a nord, prima di lasciarsi alle spalle la città storica, la chiesa di San Francesco, e la sua piazza antistante, ne segnano il limite settentrionale.

Delle tre arterie principali il lungofiume è sicuramente uno dei luoghi più caratteristici: le *albarradas* prendono il nome dalle opere di contenimento delle acque del Rio Magdalena. Le cortine continue degli edifici coloniali alternano portici in legno (i *portales* de la Marqueza) alle facciate segnate dalle aperture delle molte botteghe (*casas tienda*), che sin dall'epoca di fondazione testimoniano il ruolo commerciale interpretato dalla città.

Neanche nelle strade all'interno del centro storico si può dimenticare la presenza del fiume: gli alti marciapiedi che serrano la calle Real del Medio tra due cortine continue, devono "sollevare" le case e i percorsi pedonali dalle troppo frequenti inondazioni. Le strade perpendicolari al fiume prendono il nome di *callejoón* e scandiscono il ritmo dei grandi isolati coloniali; il centro, e in particolare la calle Real del Medio, è connotata da cortine unitarie, che sono riconosciute quali elementi caratterizzanti gli spazi urbani. Le facciate, alcune – le più importanti dal punto di vista funzionale e rappresentativo – impostate su un doppio ordine, con loggiato o balcone al piano superiore, altre a un unico livello costituiscono un sistema di beni culturali rimasti ad oggi in gran parte inalterati, caratteristici dell'architettura coloniale che a Mompox si esprime attraverso un lessico dai semplici elementi compositivi, quali i cornicioni, i balconi e i portici, i portali sottolineati da una decorazione scarna.

Unico elemento connotante le facciate in linea è la *ventana momposina*, la finestra che assume forme diverse nella parte sottostante, in alcuni casi più aggettante e sagomata, in altri più contenuta. Un sistema in parte decorativo, in par-



Mompox, cemetery, 2017 / Mompox, cimitero, 2017.

scanty decorative features.
A single element that characterises the row of façades is the *ventana momposina*, a window, whose shape changes in its inferior section. At times it is prominently projected outwards and shaped, and in other cases it is smaller. A system that is partly decorative and partly functional, to make the (few) openings towards the road a vertical partition element of perspectives, a sort of device that marks the rhythm of the fronts of housing blocks, which would otherwise be linear and too monotonous. Window grates and wooden blinds ensure efficient ventilation for the buildings. It is both necessary and crucial

te funzionale, per rendere le (poche) aperture verso strada un elemento di partizione verticale dei prospetti, quasi un espediente per ritmare i fronti degli isolati, altrimenti lineari ed eccessivamente monotoni. Tramite le inferriate e gli scuri in legno la buona ventilazione degli edifici è garantita, oltre che necessaria, essenziale per contrastare il clima torrido che Mompox accusa durante l'intero anno. E attraverso portali e finestre, spesso aperti, lo spazio pubblico esterno è messo in rapporto con lo spazio privato interno, dei patii e delle stanze, comunque e sempre permeabile. Anche il coronamento degli edifici verso il cielo, una sorta di cornicione realizzato



Mompox, cemetery, 2017 / Mompox, cimitero, 2017.

to fight the very warm climate in Mompox throughout the whole year. And through the main entrances and the windows, which are often open, the external public space is linked to the internal private space of patios and rooms, which is always, and anyhow, permeable.

Even the skyline of the buildings, marked by a sort of cornice created by the tiles of roofs that, as mentioned, rise and drop depending on the "rank" of the building, defines the edge of the constructed area. It also establishes the end of the roofs, with a mark of identity charged with a strong personality. Behind the city, on the opposite side compared to Rio Magdalena, the cemetery is today preceded by public gardens that overlook a small wood of *guayacán* (bamboo), olive, palm and orange trees. In a status of deep degradation, the cemetery, which is today the site of a friendly cat colony, tells the story of the city and of its citizens. One of the initial scenes of the movie 'Chronicle of a Death Foretold' takes place in the cemetery, between the white crumbling tombs and the dirt roads.

The study areas chosen for the workshop included 3 large central housing blocks, precisely the hospital, the church and Jesuit Convent, and the Hostal Doña Manuela. Andrés Gaviria enlarged on projects presented by students in the previous pages. What we wish to underscore in this book is the need to intervene on the existing heritage, not only (or not so much) to regenerate new spaces and functions in view of a better tourist or real estate use, but to maintain the identity of this city, the traces of its colonial past and the strength of the urban and environmental system, making the most of culture and memory.

con le tegole della copertura che, come già detto, si alza e si abbassa in base al "rango" dell'edificio, definisce il bordo del costruito e definisce al tempo stesso il limite dei tetti, con un segno identitario di forte carattere.

Alle spalle della città, agli antipodi rispetto al rio Magdalena, l'attuale cimitero è oggi preceduto dai giardini pubblici che insistono sul sedime di un piccolo boschetto di alberi di *guayacán* (bamboo), ulivi, palme e aranci. In uno stato di profondo degrado, il camposanto, oggi sede di una simpatica colonia felina, racconta la storia della città e dei cittadini. Una delle scene iniziali del film Cronaca di una morte annunciata si svolge proprio nel cimitero, tra le bianche tombe fatiscenti e i sentieri in terra battuta.

Le aree di studio individuate per lo svolgimento del workshop hanno interessato 3 grandi isolati centrali: quello dell'ospedale, quello della chiesa e del convento dei Gesuiti, e quello dell'hostal Doña Manuela. Dei progetti degli studenti ha parlato Andrés Gaviria nelle pagine precedenti. Ciò che preme osservare in questa sede è la necessità di intervenire sul patrimonio esistente non solo (o non tanto) per rigenerare nuovi spazi e funzioni in vista di un migliore sfruttamento turistico o immobiliare, quanto per mantenere l'identità di questa città, le tracce del passato coloniale e la forza dell'impianto urbano e ambientale, valorizzandone la cultura e la memoria.



Cartagena de Indias, historic center, 2017 / Cartagena de Indias, centro histórico, 2017.

The integral project

El proyecto integral

Ernesto MOURE ERASO | Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

Looking at architecture through the lens of perception, knowledge and the value of structural heritage leads one to two important conclusions concerning the handling of space and time around the subject of architecture and urbanism. As for space, all architectural projects are an inherent part of an urban plan and for all urban projects there is a correspondent architectural spatial structure, not related to its formal variety of using current technologies and not conforming to environmental conditions of each place.

As far as time is concerned, the validity of each architectural solution isn't dependent from the passing of time but from preserving harmony between the architectural and urban spaces, within a process of realization and permanent functional conformity, which is a necessary component of architecture. Both new projects and renovations, or projects of preservation, are part and parcel of the same action leading to

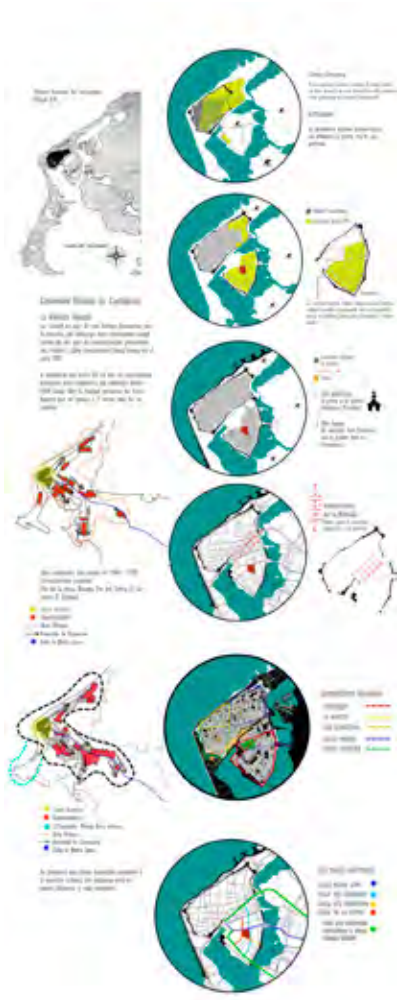
La visión de la arquitectura a través de la percepción, el conocimiento y la valoración del patrimonio construido conduce a dos conclusiones importantes sobre el manejo del espacio y el tiempo alrededor de la arquitectura y el urbanismo. En el espacio: toda propuesta arquitectónica forma parte implícita o explícitamente de un proyecto urbano y, a toda propuesta urbana le corresponde una estructura espacial arquitectónica específica, independiente de sus variaciones formales, de la utilización de tecnologías del momento y de la adecuación a las condiciones ambientales de cada lugar. En el tiempo, la vigencia de cada solución arquitectónica no depende del paso del tiempo, sino de la conservación de la armonía entre el espacio urbano y el arquitectónico, dentro de un proceso de actualización y de adecuación funcional permanente y necesario propio de la arquitectura. Tanto los proyectos de nueva planta como las reformas o los proyectos de conservación y restauración,

preserving a habitat for living in it by means of traditional labor, in selecting spatial components that are still valid and the implementation of new spatial ideas. There is no conflict or conceptual contrast between preservation and the execution of new works.

Urban spatial structures and their relative architectural development represent and originate in living forms that last through time, that give birth to social constructs and interpersonal relationships of all sizes. This way, the space of a place of meeting for a personal date, a location for public trading or for a religious or public event have all been given shape and are often modified by processes that have an intricate evolution in time. Interventions that ignore the origin and the end of constructed spaces, which modify their structures with no discernment, create breaks in harmony between social relationships in a location, which in turn generate great functional problems and finally lead it to its physical deterioration and anticipated abandonment. For example, the misalignment of urban spaces in the founding centers in Colombia by the substitution of architectural typologies that do not correspond to their urban framework. Urban spatial structures in each location, basically, map out a network of public areas and residential ones, whose balance and characteristics are always changing with time, as customs change and evolve; also because of technological advances and a significant increase in population and its necessity to adapt to specific climate conditions. However, deep down, as time has shown us, great part of its initial layout remains unchangeable.

The question of how, when and where can modify what already existed in a place and this goes beyond motivations by the state or international agencies to determine what is preserved in some sector and what isolated structures of world heritage must be protected.

forman parte de una misma acción conducente a preservar la habitabilidad de un lugar, mediante una permanente labor de selección de componentes espaciales aún vigentes y la implementación de nuevas propuestas espaciales. No hay oposición o diferencia conceptual entre la conservación y la ejecución de obras nuevas. Las estructuras espaciales urbanas y sus correspondientes desarrollos arquitectónicos representan y se originan en formas de vida construidas en el tiempo, que dan origen a tejidos sociales y a relaciones interpersonales a todas las escalas. Así, el espacio o punto de encuentro de una cita personal, el lugar para el intercambio comercial o para una manifestación pública o religiosa, han dado forma y a la vez son modificados por procesos que tienen un complicado desarrollo en el tiempo. Las intervenciones que ignoran el origen y la finalidad de los espacios construidos y modifican de manera inconsciente sus estructuras, crean rupturas en la armonía entre las relaciones sociales en un lugar, que generan grandes problemas de funcionamiento y finalmente lo llevan a su deterioro físico y posterior abandono. Por ejemplo, las rupturas del sistema espacial urbano en los centros fundacionales en Colombia, mediante la sustitución de tipologías arquitectónicas no correspondientes a su estructura urbana. Las estructuras espaciales urbanas en cada lugar plantean fundamentalmente una red de espacios públicos y otra de espacios privados, cuyo equilibrio y características se van modificando con el tiempo, en la medida en que las costumbres evolucionan o se transforman; también por los cambios tecnológicos, el aumento significativo de la población o por la necesidad de adaptación a condiciones climáticas particulares. Pero en lo fundamental, como el tiempo lo demuestra, gran parte de su planteamiento inicial permanece inmodificable.El dilema de cómo, cuándo y dónde se pueden modificar las preexistencias de un lugar, va más allá de las motivaciones por las cuales



The integral project. Cartagena de Indias, analysis of urban transformations (ed. by Angela Forero, Susana Garavito) / El proyecto integral. Cardagena de Indias, análisis de transformaciones urbanas (ed. Angela Forero, Susana Garavito).

With the best intentions, buildings and structures of exceptional artistic or historical value (where transcendental events that merit to be remembered have occurred) are chosen and protected always with tourism in mind. With the result that a breach is created in the conceptual quality as far as other sectors are concerned, which leaves them exposed to ruin. When conservation becomes a discriminatory act, it can create isolation problems for the protected sectors and instability to the adjacent ones that remain exposed to permanent urban and architectural experiments of a commercial nature, which are not always strangers to arbitrary selection. It's not easy to defend "every day" architecture when it doesn't have the support of singular features that are sufficiently notable from an historical, aesthetic and monumental point of view; nonetheless, this happens to the majority of it and, in contrast, its value is a lot more difficult to discern, since it goes well beyond the visual or beyond any noticeable characteristic; still, it is backed-up by a location's spatial relationships and its social woof and warp. The concept of an intervention project in a location, as an integral project, overcomes the overall great differences in focus that exist between conservation projects, which include renovation processes, and new construction processes – impact projects, which usually mean creating sudden and sharp, general changes to pre-existing spatial structures on any scale. The new project must stay true to the location's architectural tradition and, in turn, the conservation projects must place emphasis to making existing structures adequately functional, as pertains the needs and circumstances of the applicable era, thus understanding that tradition is the sum of spaces, shapes, technologies, construction materials and environmental adaptations that have been done throughout time to maintain or improve the habitability of a place. This way, a window

el estado o las entidades internacionales determinan la conservación de algunos sectores o elementos aislados del patrimonio construido. Con la mejor voluntad se seleccionan y protegen edificaciones o conjuntos de valor excepcional en lo artístico o en lo histórico, donde han ocurrido eventos conmemorativos trascendentes, casi siempre en función de la industria del turismo. Sin embargo se genera una brecha de calidad conceptual con respecto a otros sectores que quedan expuestos a su destrucción. La conservación como hecho excepcional puede generar problemas de aislamiento para los sectores protegidos y de inestabilidad espacial, formal y de uso coherente para las áreas adyacentes que quedan expuestas a permanentes experimentos urbanísticos y arquitectónicos de perfil exclusivamente comercial no siempre ajeno a la arbitrariedad. No es fácil la defensa de la arquitectura "cotidiana" que no tiene el respaldo de algún rasgo de singularidad suficientemente notable desde el punto de vista histórico, estético y monumental, pero ocurre que esta es mayoritaria y, en contraste, sus valores son más difíciles de distinguir, porque van más allá de lo visual y de cualquier otra singularidad destacable, pero son el soporte de las relaciones espaciales del lugar y de los tejidos sociales que a través de ellas se sustentan. La concepción del proyecto de intervención de un lugar como un proyecto integral, subsana en gran medida las grandes diferencias de enfoque que existen entre los proyectos de conservación, que incluyen procesos de restauración y los proyectos de nueva planta, proyectos de impacto, que presuponen por lo general cambios repentinos y tajantes en las estructuras espaciales preexistentes a cualquier escala. El proyecto nuevo debe ir atado a una tradición arquitectónica del lugar y a su vez, el proyecto de conservación debe hacer énfasis en la adecuación funcional de las estructuras existentes, a las circunstancias de cualquier épo-

opens to be able to reconcile conservation and innovation in dwelling spaces, with a single line of thought and with two actions that complement each other. Creating and discovering values becomes, then, a complementary act and, in a way, equivalent, because in both cases there is a process of discovering values, either natural or synthetic, in function of the habitability of a place.

The history of Colombian cities shows that changing or modifying existing spatial structures hasn't always been an improvement to quality of life. In many cases, due to the rush in making a place more "modern", so that new technologies may be utilized or to give a more modern look to what was already there, great examples of architecture, which were still efficient and appropriate for their context, have been sacrificed. The replacement of important architectural sectors of the founding era have caused great functional problems, as a consequence to the changes in scale and spatial relationships, with no balance in the quality of the habitable space; an exception to this is for some technological advancements that could have equally been implemented as part of a functional adaptation plan that acted as an alternative to intervention. Extremely important urban aspects, like the inefficiency of traffic, in part also have their origin from the lack of acknowledgement for the tradition and culture of a place. The saturation of narrow streets with car traffic, without looking for alternatives, is a deviation from the right path of progress. Nowadays, the general movement of re-densification of large constructed sectors has turned into a magical formula to keep under control the development of Colombian cities, with no care as to the irreparable loss of very good examples of contextual architecture, which had a very formal background, brought forward a tradition of utilizing certain materials

ca, entendiendo la tradición como el conjunto de espacios, formas, tecnologías, materiales constructivos y adaptaciones ambientales, que se han hecho a lo largo del tiempo para mantener y mejorar la habitabilidad de un lugar. Se abre entonces una ventana para reconciliar la conservación y la renovación de los espacios para habitar, en una sola línea de pensamiento con dos acciones complementarias. La creatividad y el descubrimiento de valores serían entonces actos complementarios y, en cierto modo, equivalentes porque en ambos casos hay un proceso de descubrimiento de valores, naturales y construidos, en función de la habitabilidad de un lugar.

La historia de las ciudades colombianas demuestra que no siempre el cambio o la modificación de estructuras espaciales existentes han llevado a un mejoramiento en la calidad de vida. En muchos casos, por el afán de "modernizar" un lugar, por adoptar nuevas tecnologías o por renovar el repertorio formal, se han sacrificado buenos ejemplos de arquitecturas aún eficientes y apropiadas dentro de su contexto. El reemplazo de importantes sectores de arquitectura de la época fundacional, ha generado grandes problemas de funcionamiento, como consecuencia del cambio de escalas o de relaciones espaciales, sin ninguna compensación en la calidad del espacio habitado, salvo algunos avances tecnológicos que igual se habrían podido implementar dentro de un proceso que contemplara la adecuación funcional como alternativa de intervención. Aspectos urbanos tan importantes y críticos como la ineficiencia del tráfico tiene también parte de su origen en la falta de reconocimiento de la tradición y la cultura del lugar. La saturación de calles angostas con tráfico vehicular sin buscar otras alternativas es un ejemplo de deformación de el sentido del progreso. Ahora, la propuesta de re-densificación de amplios sectores construidos se ha convertido en fórmula mágica para controlar el desarrollo de las ciudades colombia-



Getsemaní, location project areas / Getsemaní, localización áreas de proyecto.

and the technology to handle them. The change in scale of the architecture brought by the high densification has saturated the services network and overloaded to capacity the local infrastructure in managing such services. Here, there is an exacerbation of traffic, lack of sunlight in certain parts of the city at specific hours of the day and rainwater is always more difficult to keep in check. The assessment and conservation of the structural heritage and its function in the development process of cities and villages are relatively new activities within the national context, in that these have a long road ahead in terms of being considered as basic and determinative tasks. Only towards the middle of the 20th century has their existence as a factor, which somehow influenced intervention plans and projects, been recognized. At the beginning, this privilege was only granted to those structures in which something transcendentally historical, military or political had happened or where in some way they were a symbol of the main institutions of the country. Spatial or artistic value, as a representation of a system of living, did not achieve the same level of acceptance up to present time. Conservation plans that managed to be promoted for certain founding cities like Cartagena, Bogotá, or Tunja, for towns like Mompox and Villa de Leyva and for some singular rural or urban structures tended to be isolated out of the context and every-day life of that place. The functional adaptation to these structures as museums or "cultural centers", as if the remainder of the city didn't fit into that definition, seems to be still inevitable. The cases of Cartagena and to a lesser degree Mompox made these become locations of special interest in drawing up a diagnosis of what is happening, since they are townships that have been declared as cultural heritage of humanity for their undeniable urbanistic and architectural value; this latter is especially true for Cartagena.

nas, sin tener en cuenta la pérdida irreparable de muy buenos ejemplos de arquitectura contextual, de todo un repertorio formal y de la tradición del uso de determinados materiales y de las tecnologías para manejarlos. El cambio de escala en la arquitectura que la alta densificación conlleva, ha saturado las redes de servicios y ha superado la capacidad de la infraestructura del lugar, donde se sufre la exacerbación del tráfico, la falta de luz y de sol a determinadas horas del día y las aguas lluvias se hacen cada vez más difíciles de controlar. La valoración y conservación del patrimonio construido y su función dentro del proceso de desarrollo de las ciudades y poblados es una actividad relativamente nueva dentro del contexto nacional, a la que todavía le queda mucho camino por recorrer para que se tome en cuenta como una tarea básica y determinante. Solo hasta mediados del siglo XX se reconoció su existencia como factor que de alguna forma modificaría planes y proyectos de intervención, pero en principio este privilegio solo cubría a aquellas edificaciones en las cuales hubiese ocurrido algún acontecimiento histórico, militar o político, de trascendencia, o fuese símbolo de las principales instituciones del país. El valor espacial o artístico como reflejo de un sistema de vida, de una organización de la existencia, no ha logrado el mismo grado de aceptación hasta hoy en día. Los planes de conservación que se han logrado promulgar para ciertos centros fundacionales de ciudades como Cartagena, Bogotá o Tunja, a poblaciones como Mompox y Villa de Leyva y para algunas edificaciones o conjuntos, rurales o urbanos, tienden por costumbre a aislarlos de su propio contexto y de la cotidianidad del lugar. La adecuación funcional de estas edificaciones como museos o "centros culturales", como si el resto de la ciudad no lo fuera, parece todavía inevitable. Los casos de Cartagena y en menor grado Mompox, se han convertido en lugares especialmente interesantes para hacer un

Both locations get a lot of pressure from local and foreign investors, even though this is less obvious for Mompox given its isolation from main communication routes in the country. In Cartagena, intervention projects have been developed on private estates built with varying ideological tendencies. As time passes, the public areas, the walls, the streets and squares and the popular architectural sectors that have any contextual value are being left behind for lack of official investments or effective management by institutions that may take them over and develop them. Obviously, any such plan for public area or for zones that aren't sufficiently attractive to private investment carry a direct and unavoidable commitment with the inhabitants of the city: recovering public area deals with the problem of street vendors, with a resolution to car and pedestrian traffic and with problems with the infrastructure in general. Recovering sectors whose owners aren't sufficiently affluent requires a very different set of plans and projects than those being promoted in recent times; these need often the handling of different sites in a single project, each giving collective solutions that are economically more viable. The role of architecture schools must be defined in order to better steer the problem of structural heritage into urban development in the context of a given country. The training of architects and designers of any level must include and appreciate the pre-existing layout as something that enriches a project and gives it an essential and indispensable character. No new project can ignore absolutely the pre-existing elements of a place, even in the hypothetical case of extreme isolation where no human action has heretofore occurred, natural conditions comprise a backdrop that modifies and qualifies the intervention project: climate, sun intensity, winds, trees and water, these are all important factors, just as much as the functional and programmatic aspects; the type of soil and

diagnóstico de lo que está ocurriendo porque son poblaciones que han sido declaradas como patrimonio cultural de la humanidad por su innegable valor urbanístico y arquitectónico, este último en especial para el caso de Cartagena. Ambos lugares reciben una gran presión por parte de inversionistas locales y extranjeros, aunque esto se siente en menor grado en Mompox por su condición aún aislada de las principales vías de comunicación del país. En Cartagena se han desarrollado proyectos de intervención sobre su patrimonio construido de diversas tendencias ideológicas sobre el patrimonio privado. A medida que el tiempo pasa el espacio público, las murallas, las calles y plazas, y los sectores de arquitectura popular de valor contextual, van quedando rezagados por falta de planes de inversión oficial o por falta de una gestión efectiva ante entidades que puedan asumirlos y desarrollarlos. Obviamente, los planes para el espacio público y para las zonas que no resultan suficientemente atractivas para la inversión privada, conllevan un compromiso directo e ineludible con todos los habitantes de la ciudad. La recuperación de espacios públicos tiene que ver con afrontar el problema de los vendedores informales y con una revisión de los posibles conflictos de tráfico vehicular y peatonal y de problemas de infraestructura en general. La recuperación de sectores cuyos propietarios no tienen suficiente capacidad económica, requiere de planes y proyectos muy diferentes a los que se vienen se adelantando en los últimos tiempos, en los que gestione la inclusión de varios predios en un solo proyecto, que propongan soluciones colectivas más viables desde el punto de vista económico. El papel de las escuelas de arquitectura tiene que ser definitivo para encaminar de mejor manera el problema del patrimonio construido dentro del desarrollo urbano en el contexto del país. La formación de arquitectos y diseñadores a todas las escalas que incluyan y aprovechen las preexis-

the availability of materials are basic details and these give the project a certain quality in its formal and structural aspects. On top of this, there is a cultural tradition understood through the history of a place that explains urbanistic and architectural, spatial structures and the formal languages that have developed in a place, no matter how remote, depend on that tradition and the use and handling of the natural resources. Nothing is ever so isolated to not be part of a culture; that is a determining factor in the actions of a designer. At the same time, a preservation or renovation project of urban structures includes new architectural additions as part of a mandatory process that must be undertaken, sometimes for technical reasons, so as to adapt something functionally, as is the case with modernization or improvement of functionality; in other cases, because there is a complete or partial change in its original use. The unavoidable debate over how to intervene on the buildings, in the event that adaptation must be camouflaged or, to the contrary, made very noticeable, is and always will be valid for any designer. The question of how far one can intervene on a building before losing its authenticity hasn't been resolved as yet in a definite manner. The perception of loss of value of a place by transforming its architecture or its natural surroundings shall be, or rather should be, a crucial point in any design process. The chances for success or failure in this process of decision-making should never be left up to random chance, to goodwill or to the purported talent of any designer. Perceiving that a place has lost value is fairly easy when it undergoes important mutilation; however, this remains an unknown when one tries to guess beforehand whether or not the substitute work will replace it successfully; it doesn't just take building it but also waiting for the passing of time and intensive use to give the new intervention validity. The time factor, as a

tencias como un acto enriquecedor de los proyectos, de carácter esencial e imprescindible. No hay proyecto de nueva planta donde se pueda ignorar de manera absoluta los precedentes del lugar, aun en el caso hipotético de un aislamiento extremo, donde no ha ocurrido ninguna acción humana, las condiciones naturales constituyen antecedentes que modifican y califican el proyecto de intervención. El clima, la asoleación, los vientos, los árboles y el agua, forman parte de las determinantes tanto como los aspectos funcionales y programáticos; el tipo de suelo y la disponibilidad de materiales, son prexistencias y también califican el proyecto en sus aspectos constructivos y formales. Además hay una tradición cultural entendida a través de la historia que explica las estructuras espaciales urbanísticas y arquitectónicas, y los lenguajes formales que se han desarrollado en un lugar por remoto que sea, que dependen de la tradición en el uso y manejo de los recursos naturales. Nada está lo suficientemente aislado para no formar parte de una cultura que se constituye en determinante y precedente para la acción del diseñador. Del mismo modo, un proyecto de conservación y restauración de edificios y conjuntos urbanos, incluye la adición de nuevas arquitecturas dentro de un proceso obligatorio de adecuación funcional al que se debe someter, algunas veces por razones de índole técnica, como en el caso de la modernización y mejoramiento de su funcionamiento, en otros por causa del cambio total o parcial del uso original. El ineludible debate sobre cómo intervenir los edificios, si las obras de adecuación se deben mimetizar o por el contrario hacerse francamente notorias, está y estará siempre vigente para cualquier diseñador. La duda de hasta dónde se puede intervenir en un edificio sin que pierda su autenticidad no ha sido resuelta en forma definitiva, la percepción de la pérdida de valor de un lugar por la trasformación de su arquitectura o de su entorno natural será, o debe-

qualifier for success in the architecture of the city, is measured by the appropriation of that location by the people; this is understood as the acceptance of the formal language and utilization of it as it had been planned; success in getting the right size, handling of the surroundings or the improvement of the environment of a location. Without the test of time, this is impossible.

In Colombia, conversation over the handling of the constructed heritage is as contorted as the location's own characteristics are: speaking of a possible stylistic renovation on the average ends up being inapplicable because the majority of the buildings have undergone spatial and formal developments, with unorthodox, very rapid changes throughout time and were subject to adaptation processes of freely interpreted traditional European styles. The differences concerning material resources and workmanship, climatic conditions or the lack of financial means, to mention but a few, were determinative and, overall, they still are something that often leads the project astray from its original purpose. Oftentimes, the success of a building project is measured not by the dedication to adhering to the rules but to having the ability to adapt to the local circumstances. The rigorousness with which one analyzes and sets the guidelines for the handling of an estate has to be different for each location. Even the terminology in use should be different or, at least, its definitions should change. Staying on this subject is somewhat worthwhile because the misperceived use of certain "borrowed" terms has generated more problems than solutions in the average location. Terms like "restore" aren't applicable locally in the same manner as they do in European countries because architecture there has been assigned different values. The use or abuse of the word "typology" in an architectural analysis refers more to formal variations, rather than to spatial facts; however, it's application to

ría ser un tema central en cualquier proceso de diseño; y las posibilidades de acierto o fracaso en este proceso de decisiones no debería dejarse tanto al azar, a la buena voluntad o al esperado talento del diseñador de turno. Es relativamente fácil la percepción de una pérdida de valor de un lugar cuando es sometido a importantes mutilaciones, pero es una incógnita saber de antemano si la obra nueva reemplazante la va suplir con éxito, porque no basta solo con construirla sino que hay que esperar a que el paso del tiempo y el uso intensivo le den validez a la nueva intervención.

El factor tiempo como calificador del éxito en la arquitectura de la ciudad se mide con la apropiación del lugar por parte de la gente, entendida como la aceptación del lenguaje formal y el modo de uso de los espacios según lo proyectado; el acierto en las escalas y en el manejo del entorno o el mejoramiento del ambiente del lugar. Sin el paso del tiempo, esto es imposible. En Colombia el discurso del manejo del patrimonio construido es confuso en la medida que las características propias de la arquitectura local también lo son. Hablar de una posible restauración estilística en este medio resulta inapropiado porque la mayoría de las edificaciones han tenido desarrollos espaciales y formales heterodoxos de cambios muy rápidos a lo largo del tiempo y de procesos adaptativos de los estilos europeos tradicionales en libre interpretación. Las diferencias en cuanto a los recursos materiales y a la mano de obra, a las condiciones climáticas o la falta de recursos económicos, por no citar sino algunas, fueron determinantes y, en gran medida, aún lo siguen siendo, para desviar el resultado final del proyecto de su propósito inicial. Muchas veces el éxito de un proceso constructivo hay que medirlo no como la fidelidad al cumplimiento de unas reglas, sino como la capacidad de adaptación a las circunstancias locales. El rigor con el que se analiza y se dan las pautas para el manejo del patrimonio tiene que ser distinto en cada lugar. Tam-



Getsemaní. New development project on the premises of an old factory built at the beginning of the 20th century. Scale of values and levels of intervention (ed. by Angela Forero, Susana Garavito). / Getsemaní. Proyecto de nuevo desarrollo en predios de una antigua fábrica construida a principios del siglo XX. Escala de valores y niveles de intervención (ed. Angela Forero, Susana Garavito).

regulation codes is very common, done in order to control valuable sectors of estate under the label of "typological restoration", which in actual fact require a lot interpretation and adaptation efforts to get them implemented.

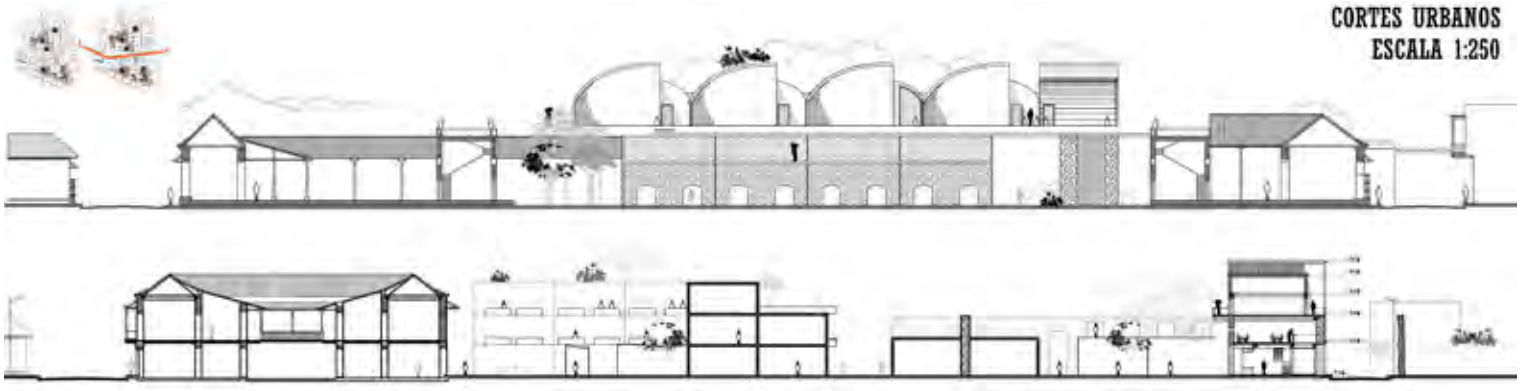
The *Heritage Project* of the Architecture faculty of the Pontificia Universidad Javeriana is born from the concern of uniting knowledge and handling of the urban and architectural constructed heritage within the basic process of training of the future architect, as a complementary vision to the pre-existing, traditional curriculum of the faculty. This project instills in the students the necessity to know the formative processes of architecture within a national context, as a determining condition to be able to intervene in whatever location. It proposes references of intervention on its own urban and architectural structures, which have developed in that area, as a process of assuring a continuity and a respect for the customs and traditions of its inhabitants in a development plan for the future. For this, the project also promotes an analysis of the critical history of architecture and urbanism, as a basic education aimed at understanding the evolution of a place and its different transformations so as to reach a level of judgment over its worth; the purpose is to become able to estimate its role in the betterment of a location's habitability. The methodological basis of *Heritage Project* is fieldwork, through which one can identify, perceive and feel a location's characteristics.

bién la terminología utilizada debería ser otra o por lo menos su significado podría ser distinto. Términos como "restaurar", por ejemplo, no son aplicables con la misma propiedad en el ámbito local que en los países europeos, porque la valoración de la arquitectura se refiere a aspectos diferentes. El uso y abuso del término "tipología" dentro del análisis arquitectónico se refiere más a variaciones formales que a hechos espaciales, sin embargo es muy común su aplicación en las normas reglamentarias para el control de sectores de valor patrimonial como "restauración tipológica", que en la práctica requiere de un gran esfuerzo de interpretación y adaptación para poderlo aplicar. El *Proyecto Patrimonio* de la Facultad de Arquitectura de la Pontificia Universidad Javeriana nace de la inquietud de vincular el conocimiento y manejo del patrimonio urbanístico y arquitectónico construido dentro del proceso de formación básica del futuro arquitecto, como visión complementaria a la que se tiene a través del programa tradicional de la facultad. Este proyecto plantea al estudiante la necesidad de conocer los procesos formativos de la arquitectura dentro del contexto nacional como condición determinante para poder intervenir en cualquier lugar y propone como referentes de la intervención a las propias estructuras urbanas y arquitectónicas que allí se han venido desarrollando, como un proceso de solución de continuidad y garantía de respeto de las costumbres y tradiciones de sus habitantes y dentro de un plan de desarrollo hacia el futuro. Para ello el proyecto propone también el análisis de la historia crítica de la arquitectura y el urbanismo como conocimiento básico para entender la evolución del lugar y sus diferentes trasformaciones para hacer un juicio de valor sobre éstas, con el fin de juzgar su papel dentro del mejoramiento de la habitabilidad del lugar. La base metodológica del *Proyecto Patrimonio* es el trabajo de campo a través del cual se identifican, se perciben y se sienten las características del lugar.



Getsemaní. New development project on the premises of an old factory built at the beginning of the 20th century.
Getsemaní. Proyecto de nuevo desarrollo en predios de una antigua fábrica construida a principios del siglo XX.
S. Garavito, Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá.

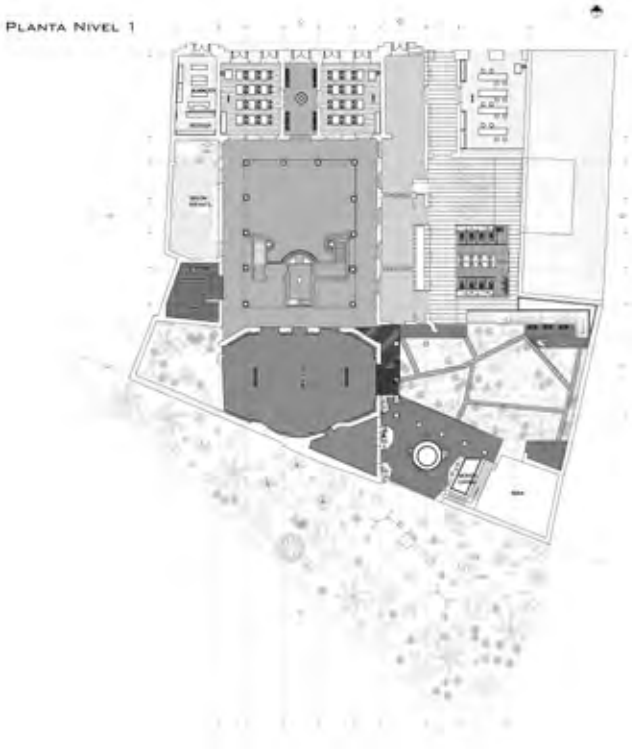

SISTEMAS
Circulación
Zonas de permanencia
Muro de conservación
PRIMER NIVEL/ PROGRAMA
ALMACENES
RESTAURANTES / CAFES
MURO ARTISTICO
Espacio libre para graffiti
2 Y 3 NIVEL/ PROGRAMA
ALMACENES
RESTAURANTES / CAFES
TERRAZAS VERDES
VIVIENDA
TIPO DE INTERVENCIÓN:
CONSOLIDACIÓN de la fachada en deterioro con el exterior.
RENOVACION Y CONSOLIDACIÓN DE LA FACAHDA
-Oportunidad de conexión a nivel externo e interno.
RENOVACIÓN espacial interna en el interior de los predios.
RENOVACION y CONSOLIDACIÓN DE LA FACAHDA
-Oportunidad de conexión a nivel externo e interno.
CONSERVACIÓN del muro de la antigua fábrica a nivel de FACHADA.
CONSERVACIÓN del muro como elemento
CONSERVACION de la fachada en los predios que no tienen estructura y o especialidad interna.Estos se convierte en los ENTRADAS que enmarcan el desarrollo interno. (Puertas Urbanas)
DESARROLLO

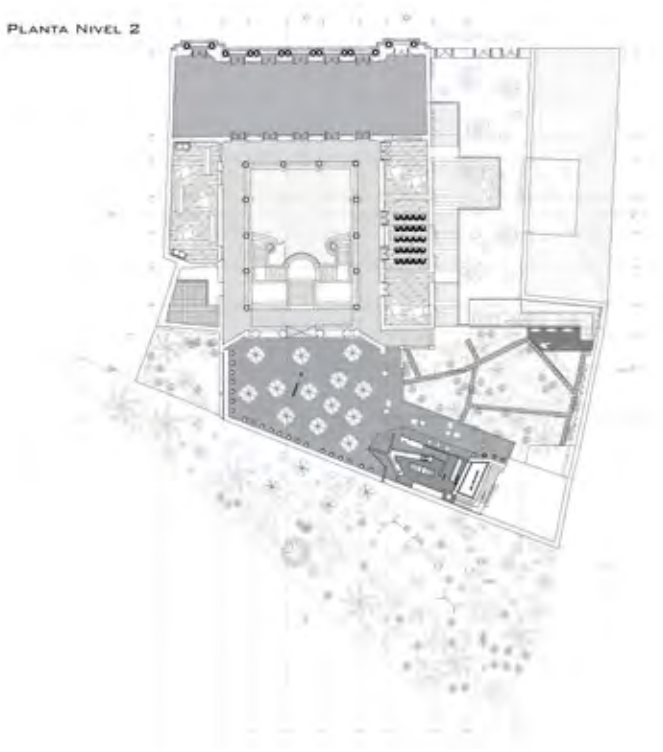

CORTES URBANOS
ESCALA 1:250





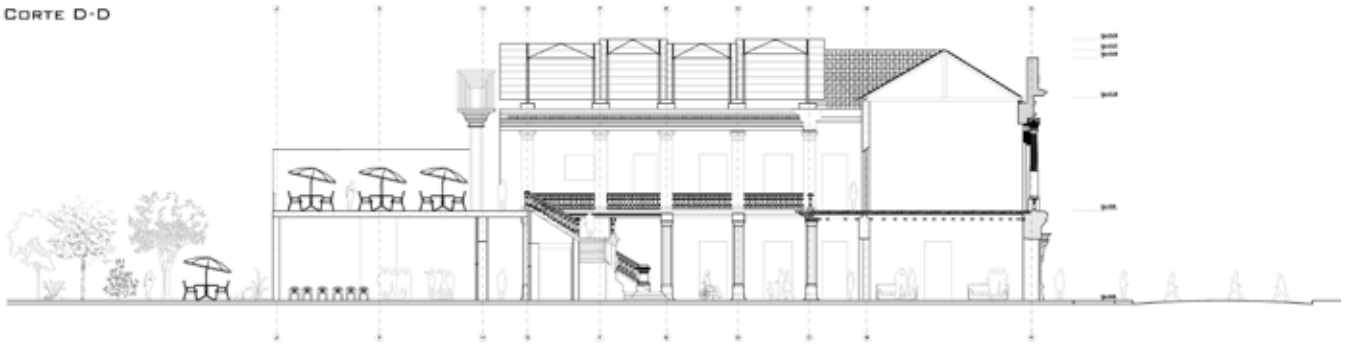






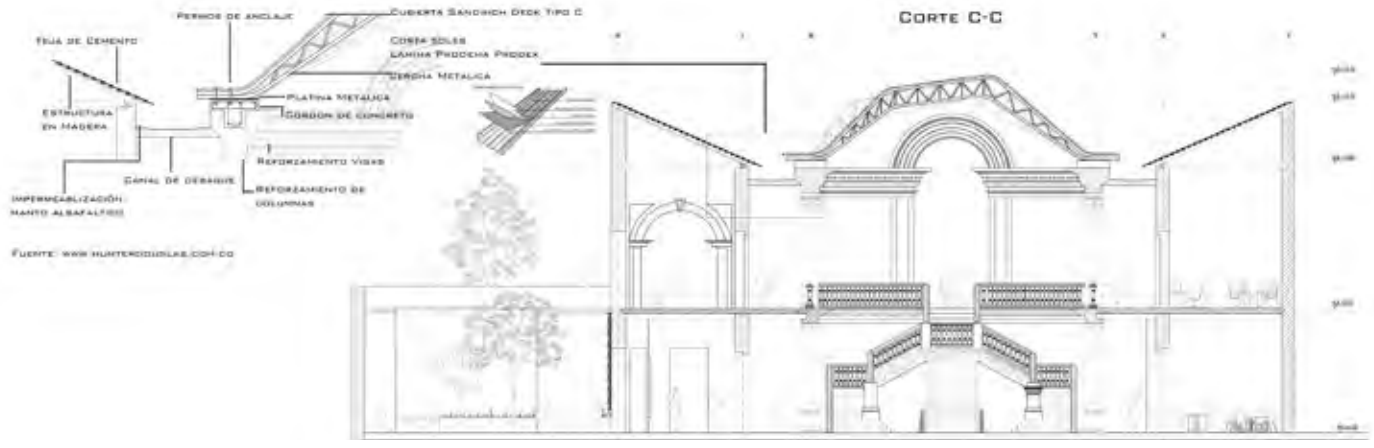
Getsemaní. Restoration of the Cartagena club
Getsemaní. Restauración del club de Cartagena.
N. Osorio, Andrés Torres, Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá.

Corte D-D



Fachada Principal





Corte C-C



The heritage of the "casa domestica" in Cartagena de Indias/ Il patrimonio della "casa domestica" in Cartagena de Indias, 2017.

Living in the city.
Design study and proposed interventions in Cartagena de Indias

Abitare la città.
Percorsi progettuali e interventi proposti a Cartagena de Indias

Silvia GRON| Politecnico di Torino

The mass tourist use in the city of Cartagena, particularly that involved in the flow of cruises, produces suffering, documented by the gradual abandonment of residents within the walled city. To safeguard urban heritage, the meaning of conservation must be extended, considering that protection does not stop merely at the image of the city but is closely related to the identities of the location, such as its authentic living characteristics. It must therefore be considered that the city continues to contain within it collective spaces or spaces offering services for inhabitants and therefore to guarantee its residential aspect. In outlining an urban strategy that balances the strengths and resources between the different districts that make up the centre, it is worth identifying areas of transformation, that heterogeneous fabric incorporated in the city from the industry to spaces of generic services that are often modified over time without stratifications but

La fruizione turistica massiva nella città di Cartagena, in particolare quella attribuita al flusso delle crociere, produce sofferenza, documentata dal progressivo abbandono dei residenti all'interno della città murata. Nel salvaguardare il patrimonio urbano occorre estendere il significato di conservazione e pensare che la tutela non si fermi alla sola immagine della città ma che questa sia strettamente correlata alle identità del luogo quali specificità autentiche del vissuto. Occorre pertanto considerare che la città continui a contenere al suo interno spazi collettivi o di servizio per gli abitanti e garantire così la residenzialità. Nel delineare una strategia urbana che equilibri forze e risorse fra i diversi quartieri che compongono il centro, è utile individuare aree di trasformazione, quel tessuto eterogeneo inglobato nella città dall'industriale a spazi di servizi generici che spesso si modificano nel tempo senza stratificazioni ma solo per sostituzioni progressive, e che ora possono accogliere l'abitare.



Club Cartagena, Cartagena de Indias, 2017.

only by gradual substitutions, and that can now accommodate living.

The research and teaching activity involved in the collaboration between the Polytechnic of Turin and the Universidad Javeriana of Bogotá in the Heritage Workshop in Cartagena des Indias, led by Eduardo Moure, concerned the recovery of abandoned sites within the Getsemaní neighbourhood. The two blocks studied are those of more ancient origin, characterised by the presence of the church and convent of San Francesco (1555)[1].

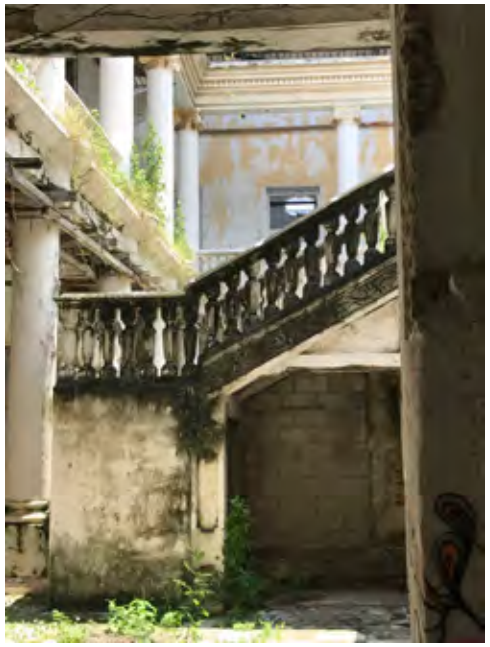
Currently, Getsemaní is one of the neighbourhoods of the walled city named by UNESCO, in 1984, as a World Heritage Site[2], and it stands out from the others as it is a "barrio popolare" closely linked to the port activities and its respective commercial functions. It is an historically important site, being the crossroads of ancient routes, such as the calle de la Media Luna, the ancient road corresponding to the connection with the El Espinal district and the Fort of San Felipe, and the calle Larga giving access to the island of Manga, when, in the Republican period (early Twentieth Century), a new district was established.

Currently, these blocks overlook the Centre through the space dedicated to the Conference Centre, at Avenida Real and the Parque del Centenario, while within them the shopping centre of Centro Empresarial divides between them the two abandoned parts: to the north that characterised by the structures of the Colón Cinema-Theatre and Club Cartagena; to the south that made up of a large vacant area delimited by a high wall, which surrounds the area in which a factory stood, demolished some time ago.

The workshop focused attention on the aim of outlining an intervention of urban rehabilitation, in respect of the restrictions and indications of the *Safeguarding Plan of the Walled City*,

L'attività di ricerca e didattica prevista nella collaborazione fra il Politecnico di Torino e l'Universidad Javeriana di Bogotá nel Workshop sul Patrimonio a Cartagena des Indias diretto da Eduardo Moure, ha riguardato il recupero di siti dismessi inseriti nel quartiere di Getsemaní. I due isolati oggetto di studio sono quelli di più antica origine, caratterizzati dalla presenza della chiesa e del convento di San Francesco (1555)[1]. Attualmente Getsemaní è uno dei quartieri della città murata nominata dall'UNESCO, nel 1984, Patrimonio dell'Umanità[2], e si differenzia dagli altri in quanto "barrio popolare" strettamente collegato alle attività del porto e delle relative funzionli commerciali. Un sito storicamente importante, perché crocevia di antichi tracciati, quali la calle de la Media Luna, l'antica strada corrispondente al collegamento con il quartiere El Espinal e il Forte di San Felipe, e la calle Larga di accesso all'isola di Manga, dove in epoca repubblicana (primi anni del Novecento) si insedia un nuovo quartiere.

Attualmente questi isolati si confrontano con l'affaccio verso il Centro attraverso lo spazio dedicato al Centro Congressi, all'avenida Real e al Parque del Centenario, mentre al loro interno la Galleria commerciale del Centro Empresarial, divide fra loro le due parti dismesse: a nord quella caratterizzata delle strutture del Cinema-Teatro Colón e del Club Cartagena; a sud quella sud composta da un'ampia area libera delimitata da un alto muro di cinta, che recinge l'area in cui era insediata una fabbrica, demolita ormai da tempo. Il workshop ha focalizzato l'attenzione sull'obiettivo di delineare un intervento di ricucitura urbana, nel rispetto dei vincoli e delle indicazioni del *Piano di salvaguardia della Città Murata*, conservando la struttura esistente che suggerisce la conformazione di un nuovo costruito che occupa gli spazi abbandonati o degradati. Nella fattispecie è proprio il Piano (con riferimento alla Legge 1185/2008, *Ley General de Cultura*



Club Cartagena, Cartagena de Indias 2017.

[1] Ricardo A. Zabaleta Puello, *Investigación histórica antigua iglesia de San Francisco, hoy abandonado Teatro Colon*, Cartagena 2012.

[1] Ricardo A. Zabaleta Puello, *Investigación histórica antigua iglesia de San Francisco, hoy abandonado Teatro Colon*, Cartagena 2012.

[2] *Port, Fortresses and Group of Monuments, Cartagena*. Cfr. http://whc.unesco.org/en/list/285/documents contains report 1984-2014.

[2] *Port, Fortresses and Group of Monuments, Cartagena*. Cfr. http://whc.unesco.org/en/list/285/documents contiene report 1984-2014.

conserving the existing structure which suggests the conformation of a new building to occupy the abandoned or degraded spaces. In this case, it is precisely the Plan (with reference to Law 1185/2008, *Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones*) that indicates three possible types of intervention, which diversify for each individual plot the different implementation methods: *integral*, *typological* and *contextual* conservation[3]. In this specific case, the three methods must interact in outlining a unitary process.

In analysing overall the types of permitted intervention, it is noted that the percentage of building subject to *integral* conservation in the Walled City is 3.2%[4] and only in the Centre does it reach 8.3% of the overall building stock, while for Getsemaní it reduces to 1.1%. This is because it concerns only monumental buildings or in any case those considered "irreplaceable". This is why only interventions of conservative nature and structural consolidation are permitted, which must be easily legible in consistency and differentiated from the pre-existence.

The type of prevalent intervention is that of *typological* nature - Centre 71.4%, Getsemaní 67.1% of the built-up areas - and it concerns mainly the protection of the heritage of the "domestic home"[5] or the urban fabric that gives a unitary image to the historic city. The structural and spatial maintenance of the built-up area involves the volume of the building, the distributive aspect and the decorative structure, if of value. The typological restoration permits the modification of the interiors and the replacement of the structural elements (floors, staircases or roofs) always in harmony with the consistency of the historical building as described and precisely catalogued by typological studies[6] which are an integral part of the Safeguarding Plan rules. Finally, the *contextual* interventions – Centre 20.3%, Getsemaní 31.8% - concern those sites

y se dictan otras disposiciones) che indica tre tipi possibili d'intervento, che diversificano per ogni singolo lotto le diverse modalità attuative: la conservazione *integrale*, la *tipologica* e la *contestuale*[3]. Nel caso specifico le tre modalità dovranno interagire nel delineare un processo unitario.

Nell'analizzare complessivamente i tipi di intervento ammessi, si evidenzia che la percentuale di edificato sottoposto alla conservazione *integrale* nella Città Murata è pari al 3,2%[4] e solo nel Centro raggiunge l'8,3% del patrimonio edilizio complessivo, mentre per Getsemaní si riduce al 1,1%, questo perché riguarda i soli edifici monumentali o comunque considerati come "insostituibili". Per questi, sono ammessi interventi di solo restauro conservativo e consolidamento strutturale, che deve risultare facilmente leggibile nella sua consistenza e tale da differenziarsi dalla preesistenza.

Il tipo d'intervento prevalente risulta quello *tipologico* - Centro 71,4%, Getsemaní 67,1% delle superfici edificate – e riguarda principalmente la tutela del patrimonio della "casa domestica"[5] ovvero del tessuto urbano che restituisce un'immagine unitaria alla città storica. Il mantenimento strutturale e spaziale dell'edificato interessa la volumetria del costruito, l'assetto distributivo e l 'apparato decorativo se di pregio. Il restauro tipologico ammette la modifica degli interni e la sostituzione degli elementi strutturali (solai, scale o coperture) sempre in sintonia con la consistenza dell' edificato storico come descritto e catalogato puntualmente da studi tipologici[6] che sono parti integranti delle norme del Piano di tutela. Gli interventi *contestuali* infine – Centro 20,3%, Getsemaní 31,8% - riguardano quei siti molto trasformati nel tempo, privi di un valore architettonico o del tutto estranei al contesto. Si richiede, in questo caso, di configurare interventi attenti al recupero della fisionomia urbana storica prevedendo, per i nuovi edifici, il rispetto degli allineamenti su strada, delle volumetrie

[3] *Cartegena Gesta Bicentenaria. Plan Especial de Manejo y Protección Centro Histórico Cartagena de Indias y su Zona de Influencia*, *Documento Técnico de Soporte*, Cartagena 2011, pages 128-133, in particular referring to Sheets 002/005 and 021.

[3] *Cartegena Gesta Bicentenaria. Plan Especial de Manejo y Protección Centro Histórico Cartagena de Indias y su Zona de Influencia*, *Documento Técnico de Soporte*, Cartagena 2011, pp. 128-133, in particolare riferendosi ai Fogli 002/005 e 021.

[4] The comparison data is reported in *Cartegena Gesta Bicentenaria*. *Plan Especial* cit., page 131.

[4] I dati di confronto sono riportati in *Cartegena Gesta Bicentenaria*. *Plan Especial* cit., p. 131.

[5] Téllez Germán, Ernesto Moure, *Arquitectura doméstica*, *Cartagena de Indias*, Bogotà 1982.

[5] Cfr. Téllez Germán, Ernesto Moure, *Arquitectura doméstica*, *Cartagena de Indias*, Bogotà 1982.

[6] The Safeguarding Plan makes explicit reference to the texts Enrique Marco Dorte, *Cartagena de Indias. Puerto y plaza fuerte*, Cartagena 1960; Donaldo Bissa Herazo, *Nomenclator Cartagenero*, Bogotà 1981.

[6] Il Piano di tutela fa esplicito riferimento ai testi Enrique Marco Dorte, *Cartagena de Indias. Puerto y plaza fuerte*, Cartagena, 1960; Donaldo Bissa Herazo, *Nomenclator Cartagenero*, Bogotà 1981.

that have greatly transformed over time, not having architectural value or entirely extraneous to the context. In this case, interventions must be planned that are attentive to recovering the historical urban physiognomy involving, for the new buildings, respect of road alignments, volumes and the use of those materials that characterise the location. In the Centre the *contextual* interventions are located mainly in fringe areas along the route of the fortifications, while for Getsemaní they mostly cover the large spaces within the blocks[7].

Within the transformation sector being studied, the houses - mainly bungalows[8] - define the external profile of the blocks, giving an image of a very compact fabric: this is why a *typological* intervention is planned.

The houses, which open up inside with their patios, on the other hand, delimit the central part of the block, that functionally unstable space where, over time, the activities and constructions have followed on from each other and changed, and which now require a transformation intervention assimilated to *contextual*, so as to qualify the district by integrating it with what is already existing. Finally, the presence of the Club Cartagena emerges, opened in 1925 and designed by the French artist Gaston Lelarge[9], a building considered to be of value, or "irreplaceable", but in a state of abandonment and with serious structural problems; this is why a conservative restoration (*integral* type) is planned, re-functionalising the building with a compatible use, attentive to the conformation of the built area.

The study path began by reading of some historic maps of the city, highlighting the transformations and urban relationships that, over time, have been established, an activity that allowed us to investigate the conformation of the urban maze, the articulation of the plots and their layout; this analysis already contains

e l'impiego di quei materiali che caratterizzano il luogo. Nel Centro gli interventi *contestuali* si localizzano principalmente su aree di frangia lungo il tracciato delle fortificazioni, mentre per Getsemaní riguardano per lo più gli ampi spazi interni agli isolati[7].

All'interno del settore di trasformazione oggetto di studio, le case - principalmente a un piano fuori terra[8]- definiscono il profilo esterno degli isolati restituendo un'immagine di tessuto molto compatto: per queste si prevede un intervento di recupero *tipologico*.

Le case che si aprono al loro interno con propri patii, invece delimitano la parte centrale dell'isolato, quello spazio funzionalmente instabile dove nel tempo le attività e le costruzioni si sono succedute e modificate, e che oggi necessita di un intervento di trasformazione assimilabile al *contestuale*, così da qualificare il quartiere integrandosi all'esistente. Emerge infine la presenza del Club Cartagena, inaugurato nel 1925 e progettato dall'architetto francese Gaston Lelarge[9], un edificio considerato di pregio ovvero "insostituibile", ma in stato di abbandono e con gravi problemi anche strutturali; per questo si prevede di attuare un restauro conservativo (tipo *integrale*) ri-funzionalizzandolo con una destinazione compatibile, attenta alla conformazione del costruito.

Il percorso di studio è iniziato con la lettura di alcune carte storiche della città evidenziando le trasformazioni e le relazioni urbane che nel tempo si sono instaurate, un'attività che ha permesso di indagare la conformazione della maglia urbana, l'articolazione dei lotti, la loro trama; un'analisi che già contiene in nuce elementi di progetto nel prefigurare l'inserimento di nuovi fabbricati che seguono gli allineamenti delle tracce pre-esistenti integrandosi con il costruito.

L'ampiezza delle aree oggetto di intervento nel configurare una riqualificazione architettonica e urbana, ha richiesto di tornare più volte sul sito,

[7] Ibidem, page 128.

[7] Ibidem, p. *128*.

[8] 59.7% of residential buildings in Getsemaní are bungalows and 33.8% have two storeys, while in the old city, two storey buildings prevail with 60.6%. Figure taken from *Cartagena Gesta Bicentenaria. Plan Especial* cit., page 210.

[8] Gli edifici residenziali a Getsemaní sono per il 59,7 % a un piano fuori terra e il 33,8% a due piani, mentre nella città vecchia prevalgono a due piani per il 60,6%. Dato acquisito da *Cartagena Gesta Bicentenaria. Plan Especial* cit., p. 210.

[9] Gaston Lelarge (1861-1934) moved to Cartagena in 1920 where he implemented the restoration of the church of San Pedro Claver and the current dome, but also the office of the Banco de la República in Plaza de Bolívar.

[9] Gaston Lelarge (1861-1934) si trasferisce a Cartagena nel 1920 dove realizza il restauro della chiesa di San Pedro Claver e l'attuale cupola, ma anche la sede del Banco de la República in plaza de Bolívar.



Club Cartagena, Cartagena de Indias 2017 (N. Suraci, 2017).

design elements prefiguring the insertion of new buildings following the alignments of the pre-existing contours, integrating with the built area. The breadth of the areas subject to intervention in configuring an architectural and urban redevelopment, required us to return several times to the site, to measure the available space, to observe what exists but above all to check how the inhabitants use the available space to identify those characteristics and identities that support

a misurare lo spazio a disposizione per osservare quanto esiste ma soprattutto per verificare come gli abitanti utilizzano lo spazio a disposizione per individuare quelle specificità e identità che sostengono l'inserimento di nuove funzioni. L'osservazione si è conclusa con l'esaminare lo stato di conservazione di ciascun edificio che compone la scena urbana per poter attribuire un valore architettonico e successivamente individuare, rispetto al tipo d'intervento da adottare,

the insertion of new functions. The observation ended by examining the state of preservation of each building that makes up the urban scene to be able to attribute an architectural value and subsequently to identify, with respect to the type of intervention to be adopted, the methods, materials to be used and the conformation of the new spaces, characterising the role of each house that interacts with its own characteristics within the area. The two designs described here tell of the methodology adopted and the continuous interaction between elements inferred from the analysis and the design hypotheses.

The solution proposed by the students for the site of the old factory (Design 1. Developed by: S. Garavito) verifies, through the form of one of the newly-constructed buildings, which architectural attentions (materials, techniques and technologies) it is necessary to use to make the desired integration coherent. Within the residential intervention plan, an investigation is proposed concerning a building for commercial use which follows the outlines of the existing wall, maintained autonomously and used as a connection, and a path at height between the different buildings; recalling how the Cartegena natives use the city walls for walking and meeting. The wall in this way continues to mark the limit between public and private but is re-proposed with new functions that make it more permeable. The building is made up of 4 vaulted rooms used partially at full height to guarantee better ventilation within the rooms, recalling the structure of the city's ancient cisterns.

The second design concerns the San Francesco block (Design 2. Developed by: N. Osorio, Andrés Torres) and suggests, with the demolition of the warehouses that once contained the large cinema and theatre halls, the creation of a large park spreading from Club Cartagena to Calle Larga: a large green space made up of different patios containing various activities, such as an

le modalità, i materiali da impiegare e la conformazione dei nuovi spazi, caratterizzando il ruolo di ciascuna casa che interagisce con una propria specificità all'interno dell'area. I due progetti descritti qui di seguito raccontano la metodologia adottata e l'integrazione continua fra elementi desunti dalle analisi e le ipotesi progettuali.

La soluzione proposta dagli studenti per il sito della vecchia fabbrica (Progetto 1. Elaborato da: S. Garavito) verifica, attraverso la forma di uno degli edifici di nuova costruzione, quali attenzioni architettoniche (materiali, tecniche e tecnologie) occorre impiegare per rendere coerente l'integrazione desiderata. All'interno del piano di intervento residenziale è stato proposto un approfondimento riguardante un fabbricato a destinazione commerciale che segue il tracciato del muro esistente, mantenuto in modo autonomo e utilizzato come collegamento e percorso in quota fra i diversi fabbricati; ricordando come i cartagenesi utilizzano le mura della città per il passeggio e l'incontro. Il muro in questo modo continua a marcare il limite fra pubblico e privato ma si ripropone con nuove funzioni che lo rendono più permeabile. L'edificio è composto da 4 ambienti voltati e utilizzati parzialmente a tutt'altezza per garantire miglior ventilazione all'interno dei locali che ricordano la struttura delle antiche cisterne della città.

Il secondo progetto riguarda l'isolato di san Francesco (Progetto 2. Elaborato da: N. Osorio, Andrés Torres) e propone, con la demolizione dei capannoni che un tempo contenevano le grandi sale di cinema e teatro, la realizzazione di un ampio giardino che si sviluppa dal Club Cartagena alla calle Larga: un grande spazio a verde composto da diversificati patii che contengono al loro interno varie attività, quasi come in un teatro all'aperto. Dal Parque del Centenario si accede al nuovo giardino dal patio del Club, che si estende lungo la galleria commerciale e che, in questo modo, acquisisce un nuovo fronte



Getsemaní street, Cartagena de Indias / Strada di Getsemaní, Cartagena de Indias (L. Secci, 2017).

open-air theatre. From the Parque del Centenario access is gained to the new park from the patio of the Club, which extends along the shopping centre and which, in this way, acquires a new frontage with new entrances. The architectural investigation then concerned the restoration of Club Cartagena, for which it is suggested to complete Lelarge's original design, constructing the roof of the entrance patio. By doing so, the courtyard becomes a large hall, framed by the arch and by the central staircase leading to the upper terrace, from which a wide view of the garden and the city can be enjoyed. The design is attentive to building new relationships between the existing activities, inventing new spaces that can reciprocally improve its usability.
Both designs include continuous references to those spaces of historic matrix which characterise the Getsemaní barrio, strengthening its functional and environmental relationship.

con nuovi ingressi. L'approfondimento architettonico ha riguardato poi il restauro del Club Cartagena, per il quale si propone di completare il progetto originario di Lelarge, realizzando la copertura del patio di ingresso. Così facendo la corte diventa una grande sala, inquadrata dall'arco e dalla scalinata centrale di accesso al terrazzo superiore, da cui è possibile fruire di un'ampia vista sul nuovo giardino e sulla città. Il progetto è attento a costruire nuove relazioni fra le attività esistenti inventando nuovi spazi che reciprocamente possono migliorarne la fruibilità.
Entrambi i progetti vivono di continui rimandi a quegli spazi di matrice storica che caratterizzano il barrio di Getsemaní, rafforzandone il rapporto funzionale e ambientale.



Well square in Getsemaní, Cartagena de Indias (L.Secci, 2017) /Plazuela del pozo in Getsemaní, Cartagena de Indias (L. Secci, 2017).



Cartagena, Bocachica school / Cartagena, Colegio de Bocachica, 2017.

Emerging heritage and social appropriation experiences in Cartagena de Indias, Getsemaní and Bocachica by the international studies program, PEI and the Project New Territories & Emerging Cartographies

Patrimonio emergente y apropiación social en las experiencias del programa internacional, PEI y el Proyecto Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes (Cartagena de Indias, Getsemaní y Bocachica)

Carlos HERNÁNDEZ CORREA, José Luis BUCHELI AGUALIMPIA, César RAMÍREZ IBAÑEZ | Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá

The reflective discourse with which the phenomena associated with architecture and urbanism are thought and currently determined by the discussion of modernity and postmodernity in the exchange of the different ways of thinking about society, culture and its formal concretion in urban space. The debate is also immersed in the growing awareness of the implications of the transnationalization of the economy in cities as strategic spaces for global capital, on the elaboration of intercultural and gender relations, and on the need to assume a sustainable relationship with the environment.

Urban settlements as strategic spaces become the permanent laboratory for the exploration of urban life. A space with the ability to produce knowledge within the framework of its own transformations not only related to social problems but also to urban processes and to the acknowledgement of its complex nature in the new dynamics and tensions between global and the

Los discursos reflexivos y elaborados con los cuales se piensan los fenómenos asociados a la arquitectura y el urbanismo están determinados actualmente por la discusión Modernidad - Postmodernidad en el intercambio de las distintas maneras de pensar la sociedad, la cultura y su concreción formal en el espacio urbano. El debate está igualmente inmerso en la creciente conciencia sobre las implicaciones de la transnacionalización de la economía en las ciudades como espacios estratégicos para el capital global, sobre la reelaboración de las relaciones interculturales - y de género - y sobre la necesidad de asumir relaciones sostenibles con el medio natural. Los asentamientos urbanos como espacios estratégicos se convierten en el laboratorio permanente para la exploración de la vida urbana, un espacio con capacidad para producir conocimiento - en el marco de sus propias transformaciones, no solamente allegadas a los problemas sociales sino a los procesos urbanos y al reconocimiento de



Axonometric projection of Bocachica / Axonometría Bocachica (M. Quintana).

local. It is there that the post-metropolitan condition creates a dispersed transformation prone to relocating activities and redefining the relationship with the environment in Cartagena and within its administrative and political jurisdiction with Bocachica. The informal and deregulated settlement of Bocachica faces the dichotomy and contradiction of Cartagena, which promotes the specialization of services and tourism, functional concentration, growth and expansion processes and the emergent forms of social, cultural, political and patrimonial configurations.

These benchmarks, while they allow to some extent to contextualize the complexity that settlements constitute, also warn about the risks in the national reality context, market domain in land occupation, and are an atomized form of consumption in the generation of conditions of exclusion, inequality and poverty. Bogota as the capital of Colombia, Cartagena as a Tourist District, and Bocahica are not exempt from this reality, thus making it difficult to structure the territorial framework in planning and spatial ordering. The problem which can be seen as an opportunity, places these urban settlements and its necessary revitalization in a context of change over what they represent. Their social and cultural symbolism and in their incidence the reconfiguration of discourses concerning the spatial specificity of urbanism towards a new way of conceiving cities and urban life.

Against this background, certain questions arise from the academic world which are helpful to gain a better understanding of the Colombian reality. In turn, they help approach project proposals with a scientific basis and develop alternatives that have an impact on local public policies to help close the gap. What can academia contribute to a reflection and action process urban settlements, given a perspective of socioeconomic development and cultural strengthening and based utilizing the opportunity offered

su naturaleza compleja en las nuevas dinámicas referidas a la tensión entre lo global y lo local, en donde la condición posmetropolitana genera una transformación dispersa tendiente a relocalizar actividades y a redefinir nuevas relaciones con el entorno natural en Cartagena y dentro de su jurisdicción político – administrativa con Bocachica, de rasgos singulares [de asentamiento popular, informal y desregulado] que enfrenta la dicotomía y contradicción con la Cartagena que fomenta la especialización de servicios – y de turismo, la concentración funcional, los procesos de crecimiento y expansión y las expresiones emergentes de configuración social, cultural – patrimonial y política. Estos parámetros de referencia, si bien permiten contextualizar en alguna medida toda la complejidad que los asentamientos constituyen, alertan además sobre los riesgos en el contexto de la realidad nacional y dominio del mercado, la ocupación del suelo, la forma atomizada del consumo, la generación de condiciones de exclusión, inequidad y pobreza, entre otros. Bogotá como ciudad capital, Cartagena como Distrito Turístico - y dentro de éste Bocachica, no están exentas de esta realidad que dificulta la estructuración del entramado territorial en la planeación y el ordenamiento espacial. El problema (como oportunidad) coloca a estos asentamientos urbanos y a su necesaria revitalización en un contexto de cambio sobre lo que representan en tanto sentido, simbolismo social y cultural, y en su incidencia en la reconfiguración de los discursos sobre la especificidad espacial del urbanismo hacia una nueva forma de concebir las ciudades y la vida urbana.

Frente a este contexto surgen entre otras, las siguientes preguntas que desde el ámbito académico permiten aproximarse a la comprensión de la realidad Colombiana y a la posibilidad de plantear propuestas proyectuales con una base científica, que se constituyan en alternativas con incidencia en las políticas públicas locales para



Location of area of study: Cartagena de Indias, Colombia / Localización del área de estudio: Cartagena de Indias, Colombia.



Bocachica, Isla Tierra Bomba (M. Quintana).



Bocachica, entrance to the bay of Cartagena / Corregimiento de Bocachica, la entrada a la bahía de Cartagena (P. Bozalongo).

by the political and territorial notion to redefine and recognize changes and in a lesser extent the cluster of problems or pathologies to solve? How to harmonize the logic of the market and prevent the antagonistic view of the social and cultural logic? Finally, how to legitimize these processes while forging a relationship with the stakeholders involved?

The mere formulation and attention to these questions is already a step forward. Academic and research institute processes on settlements have had a permanent and inward reflection. It is not appropriate to insist on a linear thinking that maintains that urban facts are the result of the mechanical determinism of economic and social factors. There are not numerous urban discourses in the construction of the complex city but yet in the fractions of the monofunctional city. Here they suffer from propositional approaches to the territorial contexts while being defined by functional segregation, dispersion, and the apparent disappearance of urban identities.

The driving and defining force for integral actions is recognizing the collective interest over the particular interest in academic and research exercises conducted by Latin America and Colombian universities. Also, having a clear perspective on the formation and incidence of public functions which reinforces the bond amongst all of the stakeholders connected to these processes. In doing so, it is possible to create harmony between basic global and local factors in the establishment of adequate conditions. In turn, these conditions encourage citizen participation in the construction of a participatory culture in the habitat and facilitate the implementation of economic strategies of productivity. All of this, with a transparent, equitable and inclusive level playing field for the creation of a new citizen contract. This creates a better assimilation and adaptation that leads to a deep transformations experienced during this period.

acortar la brecha planteada: ¿Qué puede hacer la academia en un proceso de reflexión y acción por los asentamientos urbanos en la perspectiva del desarrollo socio - económico y el fortalecimiento cultural a partir de la noción política - territorial como oportunidad para su redefinición a partir del reconocimiento de los cambios y en menor medida como un cúmulo de problemas o patologías por resolver y solucionar?¿Cómo armonizar las lógicas del mercado para que no resulten antagónicas a las lógicas sociales y culturales?, ¿Cómo legitimar estos procesos en la adecuada vinculación de los actores involucrados?

La sola formulación y atención a estas preguntas es ya un paso porque los procesos académicos e investigativos sobre los asentamientos han tenido una permanente reflexión - encerrada en sí misma - y porque no es oportuno insistir en un pensamiento lineal que persista en que los hechos urbanos son el resultado de un determinismo mecánico de lo económico y social. Los discursos urbanos no son numerosos en la construcción de la ciudad compleja, sino en las fracciones de la ciudad monofuncional; además, adolecen de enfoques propositivos frente a los contextos territoriales definidos por la segregación funcional, la dispersión y la aparente desaparición de las identidades urbanas.

Reconocer el interés colectivo sobre el interés particular en el ejercicio académico e investigativo de las universidades, en el contexto latinoamericano y colombiano preferentemente, y con una perspectiva clara en la formación e incidencia de las funciones públicas, se convierte en la fuerza que define las actuaciones integrales sobre el territorio y que refuerza el vínculo de los distintos actores vinculados a dichos procesos. Con esto, se hace posible la armonización entre los factores básicos de lo global y lo local, de la instauración de adecuadas condiciones para fomentar la participación ciudadana como la construcción de una cultura participativa del hábitat,

In order to understand this social fabric, it is necessary to comprehend the different elements that define and configure the multiple dimensions of the settlements. The challenge is to bridge the current historical gap between academic processes, while addressing the relevance and scope of the curricula and syllabi and research training processes, and the almost non-existent relationship with the formulated urban public policies, local spatial plans, and architectural planning. Thereby, mitigating socio-economic imbalances, building necessary skills to incorporate regeneration factors while assimilating problems and difficulties through cultural integration and local government in the territory.

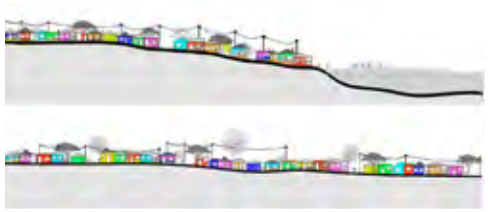
With this aim, the herein written proposal is the opportunity to contribute and present some of the aspects of the International Student Project, PEI. PEI is an academic space where research and interactions between professors and students meet. This space, recreates different scenarios and proposals and encourages an overall fundamental and complex perspective. In this case, the results from the New Territories & Emerging Cartographies Project in Bocachica, Cartagena will be presented.

Complex thought in a new way of thinking about urban settlement problems related to urban settlements as the thesis of the International Project - PEI and the Project New Territories & Emerging Cartographies. Revitalizing the way we think about Territory.

Fractioned knowledge is forsaken to prevent it from isolating our thesis in this context, experience, or event. We are inspired by forms of total reflection and multidimensional thought. This implies that we possess an intellectual curiosity and motivation in order to address the complexity of urban facts. The need for complex thought presents a paradox of single and multiple factors. Complex is thought as a fabric (complexus: woven together) comprised of inseparable heter-

de la puesta en marcha de estrategias económicas (de productividad) sobre reglas de juego claras, equitativas e inclusivas; del establecimiento de un nuevo contrato ciudadano que permita una mejor asimilación y adaptación frente a las profundas transformaciones que experimenta nuestro momento histórico. Para comprender este tejido es necesario conocer y entender los diferentes elementos que configuran y definen la multidimensionalidad de los asentamientos y asumir el reto de acortar la brecha histórica existente entre los procesos académicos, la pertinencia y alcance de los planes de estudio y los currículos, de los procesos de formación en investigación y de la casi inexistente relación con los enunciados de las Políticas Públicas [urbanas], asiento de los planes de ordenamiento, planificación y proyectación arquitectónica, que mitiguen los desequilibrios socio-económicos y potencien capacidades e incorporación de factores de regeneración y asimilación de sus problemas y dificultades a través de la integración cultural y de gobernabilidad sobre el territorio. En este contexto, el escrito propuesto es una oportunidad para - en la medida de su alcance - presentar algunos de los aspectos que configuran el Proyecto Internacional – PEI, desde un espacio académico, investigativo y de interacción entre profesores y estudiantes recreando distintos escenarios y condiciones proyectuales en una perspectiva integral y compleja. Para el caso que nos convoca, se mostrarán algunos resultados derivados de la experiencia del Proyecto Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes, en la localidad de Bocachica – Cartagena de Indias.

El pensamiento complejo en el encuentro de un nuevo camino para pensar los problemas de los asentamientos urbanos objeto de estudio del Proyecto Internacional – PEI y del Proyecto Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes. Revitalizar la forma de pensar el Territorio.



Urban cross-section of Bocachica / Sección urbano de Bocachica (M. Quintana).



Walled city of Cartagena de Indias, Colombia (J. F. Pinto) / Ciudad Amurallada, Cartagena de Indias, Colombia (J. F. Pinto).

ogeneous constituents. It is a fabric of events, actions, interactions, retroactions, determinations, and random events that constitutes our phenomenological world.

Complexity emerges with the purpose to clarify, distinguish, prioritize the intelligibility of urban facts, and select elements of order and certainty. It is not a simple thought which is easy to control and adapt to reality. The aim is to exercise a thought process capable of dialoguing and negotiating with reality based on the need to recognize everyday life and regenerate the way of thinking about human beings[1].

The problems faced by urban settlements in places like Cartagena and Bocachica are discussed within the framework of complex thought[2]. They are considered as a process in a continuous movement that includes the interaction of knowledge. That is, a woven multidimensional phenomenon available in multiple dimensions and interactions defined by the social reality. Additionally, it is understood as a socio-spatial unit that supports the development of the contemporary society. Settlements should be designed as a fabric of heterogeneous and indivisible components that connect individual, multiple and collective efforts with events, actions, and interactions in the whole territory. This approach fosters the need to become aware and commence a process of reflection which is key for interpreting the dynamics and tendencies of all settlements.

In order to approach complexity, an intermediate space is required which enables a constructive dialogue between existing knowledge and complex project knowledge. This intermediate level is known as restricted complexity. It contains the following attributes housing, residential, public services, urban amenity, urban transportation, public space, and urban land use. These are the main components in the analysis and comprehension of the urban reality and regulation bodies. These regulating bodies can be the state, ac-

La no resignación al saber fraccionado, que no aísle el objeto del estudio (de su contexto, de su memoria, de sus acontecimientos), que se inspire en formas de pensamiento totalizante y multidimensional, que implica curiosidad o motivación intelectual para abordar la complejidad de los hechos urbanos; la necesidad del pensamiento complejo en su carácter de tejido (complexus: lo que está tejido en conjunto) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados, presenta la paradoja de lo uno y lo múltiple. Es el tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico.

La complejidad se presenta para seleccionar los elementos de orden y de certidumbre, para clarificar, distinguir y jerarquizar la inteligibilidad del hecho urbano. No se refiere a un pensamiento simple de controlar y acomodar lo real. Se busca ejercitar un pensamiento capaz de tratar, de dialogar, de negociar con lo real, a partir del reconocimiento de la vida cotidiana y tomar conciencia de la necesidad de revitalizar la forma de pensar del ser humano[1].

Los problemas de los asentamientos urbanos, para este caso el de Cartagena y Bocachica, se abordan en el marco del pensamiento complejo[2], considerándolos como un proceso en continuo movimiento, que incluye la interacción de saberes - un fenómeno que se dispone en múltiples dimensiones e interacciones tejidas por la realidad social - y como una unidad socio - espacial que sirve de soporte al desarrollo de la sociedad contemporánea. Los asentamientos deben ser pensados como un tejido de componentes heterogéneos e inseparables en donde se asocian lo individual y lo múltiple, lo colectivo, los eventos, las acciones, las interacciones y los imaginarios de la totalidad territorial. Pensar de esta manera significa tomar conciencia de la necesidad de iniciar el camino de la reflexión que permite mantener despierto el pensamiento reflexivo, clave

[1] MORIN, Edgar, *Introduction to complex thinking*, Barcelona, 1998, page 167.

[1] MORIN, Edgar, *Introducción al pensamiento complejo* Barcelona 1998, p. 167.

[2] Ibidem, page 304.

[2] Ibidem, p. 304.

ademia, or society. It is in this intermediate level where it is most appropriate to combine knowledge and specialized interventions in order to achieve a comprehensive project exercise[3].

This encompassing image of the territory requires the establishment of an explicit relationship between this vision and the limitations encountered in the development of academic, scientific, and technical thought. So, it is necessary to create interspaces to avoid falling in the following two ends. The first end entails a complete redefinition of the ways of thinking and the institutional mechanisms. The second is simply changing the denominations[4].

In order to understand this social fabric, it is necessary to also comprehend the elements that comprise and define territories, different elements, systems, and networks that support spatial analysis. The social fabric or system is the basic structure that motivates and controls the dynamics land transformation. The economic system supports and drives physical growth in modern cities. The political system is the force that defines the actions of the territory and connects citizens to these processes. The physical and geographical system is the topographic and environmental platform in which all the systems interact. The cultural system is the virtual stage that legitimizes the processes of transformation of territory as a collective endeavor. Additionally, the multiple dimension territorial centers is conformed through the constituent and interdependent elements derived from the recognition political, economic, environmental, social and cultural dimensions[5].

Likewise, settlements support the attributes that constitute urban structure and catalyze the permanent and profound transformations and mutations of daily life. Furthermore, it constitutes dealing with new global situations based on demands, relations and trends generated between city centers and metropolitan areas and

para interpretar las dinámicas y tendencias de todos los asentamientos.

La aproximación a la complejidad requiere de un espacio intermedio que haga posible el diálogo constructivo entre el saber existente y el proyecto de saber complejo. Este nivel intermedio se denominará complejidad restringida, el cual contiene los atributos (vivienda, servicios públicos domiciliarios, equipamiento urbano, transporte urbano, espacio público y suelo urbano) como los principales componentes del espacio arquitectónico y urbano construido; a las dimensiones (económica, social, ambiental, política y cultural) como los principales elementos de análisis y comprensión de la realidad urbana, y las instancias de articulación-regulación (el Estado, la academia y la sociedad civil) como los niveles más adecuados para hacer posible la conjunción de saberes e intervenciones especializadas en función de un ejercicio proyectual integral[3]. Esta imagen integral de territorio, hace necesario establecer relaciones explícitas entre dicha visión y las limitaciones del pensamiento academicista, científico y técnico, y el marco institucional en el cual se desarrolla. Así que es necesario elaborar espacios intermedios para no caer en dos extremos: el primero en rehacer completamente las formas de pensamiento y los mecanismos institucionales de intervención, y el segundo adaptado a un simple cambio de denominaciones[4]. Para comprender este tejido es necesario conocer y entender los elementos que configuran y definen los territorios y los distintos elementos, sistemas y redes sobre los cuales se soporta todo el análisis espacial del mismo: el sistema o tejido social (como la estructura básica que motiva y controla las dinámicas de transformación del suelo), el sistema económico (soporte y motor del crecimiento físico de las ciudades modernas), el sistema político (fuerza que define las actuaciones sobre el territorio y que vincula al ciudadano a dichos procesos), el sistema físico

[3] The dimensions: economic, social, cultural, political and environmental, similar to the attributes, make a specialized treatment and have predominantly sectoral forms of intervention; however, unlike these, the dimensions do not have a spatial logic of operation and expression; they are not direct components of the built urban space as are the attributes. Although they influence, they condition, and in many cases they determine the development of the city as a socio-spatial unit.

[3] Las dimensiones: económica, social, cultural, política y ambiental, de forma semejante a los atributos, hacen un tratamiento especializado y cuentan con formas de intervención predominantemente sectoriales. No obstante, a diferencia de éstos, las dimensiones no tienen una lógica espacial de operación y expresión; no son componentes directos del espacio urbano construido como lo son los atributos. Aunque inciden, condicionan, y en muchos casos determinan el desarrollo de la ciudad como unidad socioespacial.

[4] Fabio Giraldo Isaza, Rodrigo Marin Bernal, *Ciudades y ciudadanía, La política urbana del salto social*, Bogotá 1996, page 356.

[4] Fabio Giraldo Isaza, Rodrigo Marin Bernal, *Ciudades y ciudadanía, La política urbana del salto social*, Bogotá 1996, p. 356.

[5] Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Arquitectura y Diseño, *Documento Propuesta Programa de Posgrado*, Maestría en Planeación Urbana y Regional, Bogotá 2004, page 125.

[5] Pontificia Universidad Javeriana, Facultad de Arquitectura y Diseño, *Documento Propuesta Programa de Posgrado*, Maestría en Planeación Urbana y Regional, Bogotá 2004, p. 125.



Fisherman of Bocachica / Pescador de Bocachica (F. Molina).



Bocachica, Isla Tierra Bomba, Cartagena, Colombia.

regions. The future construction settlements and their regional contexts have to benefit from diversity and complexity in an inclusive way that incorporates the multiple variables of reality. This is accomplished by focusing on a new way of understanding architecture and urbanism using a bottom-up approach. It is also crucial to incorporate the population with all its variety and contrast to formulate possible and desirable settlements[6]. This process is safeguarded by the work of Jane Butzner Jacobs that promotes using multiple scenarios that communities face and taking them into account in everyday experiences and needs. Also, where minorities (elders, unemployed, uneducated, homeless, and prostitutes) are not invisible and pushed below the hierarchies imposed by urban social classes.

Dr. Warren Weavers' essay on science and complexity, published in the Annual Report of 1958 by the Rockefeller Foundation illustrates the ability to address simple problems and disorganized complexity through mathematical models and statistical probability. These model can also help address and simplify economic hardships faced by people. On the other hand, the organized complexity applied to the analysis of urban problems understands cities as organisms which are immersed in innumerable relationships that

geográfico (entendido como la plataforma topográfica y ambiental en la cual interactúan todos los demás sistemas) y el sistema cultural (como el escenario virtual, que legitima los procesos de transformación del territorio, memoria colectiva). Adicionalmente, la multidimensionalidad[5] de los centros territoriales se conforma a través de elementos constitutivos e interdependientes derivados del reconocimiento de las dimensiones política, económica, ambiental, social y cultural.

De igual forma, los asentamientos soportan los atributos que constituyen la estructura urbana y catalizan las permanentes y profundas transformaciones y mutaciones de la vida cotidiana para enfrentarse a las nuevas situaciones mundiales basadas en las demandas, relaciones y tendencias generadas entre los centros de ciudad, las áreas metropolitanas y las regiones.

La construcción futura de los asentamientos - y por es de sus contextos regionales - se han de nutrir de diversidad y de complejidad, de una práctica inclusiva que incorpore las múltiples variables de la realidad, basándose en una nueva forma de entender la arquitectura y el urbanismo de abajo hacia arriba y en la imprescindible incorporación de la población en toda su variedad y contraste para formular asentamientos posibles y deseables[6]. Esta complejidad que tiene que ver - en su salvaguardia de la obra de Jane Butzner Jacobs - con la defensa de los múltiples escenarios en que viven las comunidades, que tiene en cuenta la experiencia cotidiana y sus necesidades y en donde no se hagan invisibles las minorías (adultos mayores, desempleados, personas sin grado de escolaridad, habitantes de calle, prostitutas, etc.) por debajo de las jerarquías impuestas por la estratificación urbana.

Remontándonos a la historia del pensamiento científico - ensayo sobre ciencia y complejidad - que apareció en el reporte Anual de la Fundación Rockefeller escrito por el Dr. Warren Weaver en

[6] Zaida Muxi Martinez, *Apuntes* in Jane Jacobs, *Muerte y vida de las grandes ciudades*, 1961, Salamanca Madrid 2011, pages. 7-13.

[6] Zaida Muxi Martinez, *Apuntes* en Jane Jacobs, *Muerte y vida de las grandes ciudades*, 1961, Salamanca Madrid 2011, pp. 7-13.

can be further analyzed.

Generally speaking, the theoretical approach proposed by the International Student Project (PEI) and *Project New Territories & Emerging Cartographies* uses the same validation required by many theories. An effort must be made to separate or unfold the laws of special or accidental circumstances in order to undertake particular predictions. That is, "the general comprised statement that constitutes the theory itself must be complemented with detailed information about the particular case in question. Therefore, theories can be verified through further observations of experimental nature (...). Those of us who have worked in fundamental physics over recent decades have been fortunate to witness our theories tested in real life[7]. "In other words, it is possible adapt the strategy found in the study of complex adaptive systems which refers to the concentration of information, definition of regularities, and recognition of arbitrariness and contingencies.

Not only are individual, spatial, simple and linear phenomena considered but also the complex interrelations and interactions.

Along the same lines, Jane Butzner Jacobs[8] proposes the following techniques which can be used to define inclusive habits, complex thinking, and understand cities.

The complexity of issues found in urban settlements like Cartagena and Bocachica occurs in urban and regional contexts defined by functional segregation, dispersion and the disappearance of the urban complexity. Theoretical urban discussions related to the city are not numerous when it comes to the construction of the complex city, but instead in the fractions of the monofunctional city.

Urban discourses present the logic behind current settlements immersed negative processes such as dissolution and fragmentation[9]. Dissolution is created by the propagation of unequal

1958, sobre la capacidad de abordar problemas sencillos y/o de complejidad desorganizada a través de modelos de probabilidad matemática y estadística haciendo posible concebir a la gente, sus ingresos, sus alojamientos, el trasporte urbano, susceptibles, de convertirse en problemas sencillos por la facilidad de elaborar series y promedios; la otra forma, la de la complejidad organizada, llevada al análisis de los problemas urbanos considera a las ciudades organismos inmersos en innumerables relaciones dispuestas para ser comprendidas. En términos generales, el enfoque teórico planteado por el Proyecto Internacional – PEI y el *Proyecto Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes*, supone lo que muchas teorías utilizan para su validez: la multiplicidad de observaciones en las cuales se debe realizar un esfuerzo por separar o desplegar las leyes de las circunstancias especiales o accidentales para acometer predicciones particulares; es decir, "el enunciado general comprimido que constituye propiamente la teoría debe complementarse con información detallada sobre el caso particular en cuestión. Entonces las teorías pueden verificarse por medio de observaciones posteriores, muchas veces de carácter experimental (...). Los que hemos trabajado en física fundamental en las últimas décadas hemos tenido la fortuna de ver comprobadas nuestras teorías en vida"[7] . En otras palabras, se puede seguir la estrategia utilizada o adoptada en el estudio de los sistemas complejos adaptativos referida a la concentración en la información, en la definición de regularidades, y a su vez en el reconocimiento de arbitrariedades y contingencias. Se consideran entonces no solamente los fenómenos espaciales individuales, sencillos y lineales, sino las interrelaciones e interacciones complejas. En la misma línea de pensamiento Jane Butzner Jacobs[8] propuso para concretar – inclusive - hábitos ó técnicas de pensamiento complejos para la comprensión de las ciudades, así.

1. To think about processes
2.To work inductively, from particulars to the general
3. To seek unaverage clues involving small quantities, which reveal the way larger and more "average' quantities operate

These techniques can guide the process of reflection in this project in order to gain a better understanding of the objects and elements in the city center and the differentiated and specific processes such as deterioration, degradation, regeneration and revitalization. The latter as a process and catalyst of processes within the city center. Therefore, to think inductively permits the identification of interactions between particular elements that ordinary people experience such as direct knowledge, instinct, interest. It also provides the opportunity to operate these essential forces within the city center. Indicators can tell us about quantities, measurements, concentrations, but can hardly offer anything on how complex system operate.

Adapted from: Jane Jacobs (1961).

[7] Murray Gell-Mann, *El quark y el jaguar, aventuras en lo simple y lo complejo*, Barcelona 2007, pages 94-95.

[7] Murray Gell-Mann, *El quark y el jaguar, aventuras en lo simple y lo complejo*, Barcelona 2007, pp. 94-95.

[8] Jane Jacobs, *Muerte y vida de las grandes ciudades* cit., pages 477-480.

[8] Jane Jacobs, *Muerte y vida de las grandes ciudades* cit., pp. 477-480.

1. Pensar siempre en procesos.
2. Trabajar inductivamente, razonamiento de lo particular a lo general.
3. Buscar indicadores o señales, que representen cantidades pequeñas para develar desde estas la forma en que operan las mayores cantidades.

Estas técnicas son pertinentes para orientar la reflexión propuesta en este trabajo de grado porque permite entender los objetos y elementos del centro de la ciudad implicados en procesos diferenciados y específicos como es el deterioro y la degradación, la regeneración y la revitalización. Esta última, como proceso y catalizador de procesos dentro de los centro de ciudad. Pensar inductivamente permite el reconocimiento de interacciones entre elementos particulares que la gente corriente vive, como conocimiento directo, como instinto, interés y posibilidad para comprender y operar de manera constructiva estas fuerzas esenciales en los centros de ciudad. Los indicadores pueden hablarnos de cantidades, mediciones, concentraciones pero difícilmente pueden ofrecer algo en el cómo operan en un sistema complejo

Elaboración propia a partir de: Jane Jacobs (1961).

urbanism and creates a wide gap that fluctuates between weak and specialized urban centers. In this case, Cartagena has been fragmented due to the combination functionalist capitalism that has not been adjusted or normalized in order to adhere to the logic of public administrations. In turn, it reproduces urban dispersed and monovalent elements in the territory, devoid of character. This character must be represented in the conditions of spatial and territorial vitality that promote the conformation of public space places or systems as community gathering sites[10]. Colombian cities face problems that elicit the need to create plural knowledge which creates knowledge that can be used to understand the multicausality of interdependent relationships between attributes, dimensions, and government instances in the territorial space in relation to physical and sociocultural terms.

Other problems associated derived from this approach are constituted by the following.

- Demographic evolution
- Economic performance and inequality
- Social crisis
- Environmental cost of urban functions
- Human detriment and the deterioration of urban attributes
- Urban land market
- Mobility and means of transportation
- Housing
- Crisis of governance

These problems accentuate functional imbalance, inequality and social depravation. Thus, having a negative effect on ability of the city to incorporate factors of cultural integration and government over the territory. Urban poverty determines the conditions of deterioration in quality of life and territory, seen as a category that underlies the metropolitan processes.

Social and spacial economic disparities and policies do not mitigate hatred and racism. They are potential sources of tension, advanced laborato-

La complejidad de los problemas de los asentamientos urbanos a la que estamos abocados (Cartagena de Indias – Bocachica) se inscribe en contextos urbanos y regionales definidos por la segregación funcional, la dispersión y la desaparición de la complejidad urbana. Los discursos urbanos teóricos sobre la ciudad no son numerosos en la construcción de la ciudad compleja, sino en fracciones de la ciudad monofuncional.

Los discursos urbanos presentan las lógicas de los asentamientos actuales inmersos en los procesos negativos de disolución y fragmentación[9]. Disolución por la propagación de un urbanismo desigual, en una amplia brecha, que fluctúa entre el debilitamiento o la especialización de los centros urbanos, en este caso Cartagena, y la fragmentación, por la condición y combinación funcionalista de un capitalismo no ajustado y normalizado a las lógicas de las administraciones públicas que reproducen elementos urbanos dispersos y monovalentes en el territorio y desprovistos de carácter para el ejercicio de lo público. Carácter que debe representarse en las condiciones de vitalidad espacial y territorial que promueva la conformación de lugares o sistemas de lugares del espacio público para el encuentro con el otro, con los otros . Las problemáticas de las ciudades colombianas plantean la necesidad de un saber plural que permita construir un conocimiento para entender la multicausalidad de las relaciones de interdependencia entre los atributos, las dimensiones y las instancias de gobierno en el espacio territorial en términos físicos y socioculturales. Otros problemas asociados derivados de este planteamiento, están constituidos por:

- La evolución demográfica.
- Desempeño económico y desigualdad.
- La crisis social.
- El costo ambiental de las funciones urbanas.
- El detrimento humano y el deterioro de los atributos urbanos.

[9] Jordi Borja, Zaida Muxí, *El espacio público: ciudad y ciudadanía*, Barcelona 2006, pages 30-31.

[9] Jordi Borja, Zaida Muxí, *El espacio público: ciudad y ciudadanía*, Barcelona 2006, pp. 30-31.

[10] Reflexiones derivadas del ejercicio docente del autor del presente trabajo de grado. Área de Teoría de la Arquitectura. Facultad de Arquitectura y Diseño. Carrera de Arquitectura. Pontificia Universidad Javeriana 1998 – 2012.

[10] Reflexiones derivadas del ejercicio docente del autor del presente trabajo de grado. Área de Teoría de la Arquitectura. Facultad de Arquitectura y Diseño. Carrera de Arquitectura. Pontificia Universidad Javeriana 1998 – 2012.

ries of danger and opportunities for unstoppable globalization. These characteristics demand a new way of thinking and the creation of policies that can interpret and adequately incorporate themselves to the new ways of living within the emerging urban visions. The costs of industrial relocation, loss of purchasing power, growth of the informal economy, and precarious housing conditions along with their psychological implications becomes an excuse to market large real estate projects. These promote social and spatial segregation and private spaces disconnected from the city.

Suburbanization and growth exceeds the regional development and territorial management plans. Thus, leading to the destruction the natural environment due resource abuse and pollution. This creates problems that impact urban societies. In this context, it is urgent to rethink and redefine the city's basis for inclusion. Political economy, cultural studies and other disciplines offer a valuable contribution to the debate and redefinition of the city. Also, redefining residential rights, cultural identity, and representation policies used in the debate of social, spatial and environmental justice.

The transnationalization of the economy is an undeniable fact that allows cities to become necessary spaces for global capital. Furthermore, the formation of new types of identities and communities should be recognized. New places of representation emerge from urban dynamics leading to the creation of new types of citizens and diverse practices that foster a healthy political, economic and urban relationship.

Within this problematic context the International Student Project, PEI and the *Project New Territories & Emerging Cartographies* understands urban settlements while viewing them as permanent laboratories and an opportunity to explore social, economic and political issues[11]. A heuristic space that produces knowledge from its own

- El mercado del suelo urbano.
- La movilidad y los medios de transporte.
- La vivienda.

Estas problemáticas acentúan los desequilibrios funcionales, la desigualdad y la marginalidad social e inciden negativamente en la capacidad de la ciudad para incorporar factores de integración cultural y de gobernabilidad sobre el territorio. La pobreza urbana determina las condiciones del deterioro de la calidad de vida y deterioro territorial como categoría que subyace de los procesos metropolitanos.

Las desigualdades económicas socio - espaciales, las políticas que no mitigan el odio y el racismo y el desconocimiento del otro (del vecino), son focos de tensión potenciales y laboratorios avanzados contenedores de los peligros y oportunidades de una globalización imparable que reclama un nuevo pensamiento y unas políticas que interpreten e incorporen adecuadamente los nuevos modos de vida y visiones urbanas emergentes. Los costos de la relocalización industrial, la pérdida de poder adquisitivo, el crecimiento de la economía informal y la precariedad de las condiciones habitacionales con sus implicaciones psicológicas se convierten la excusa para la venta de grandes proyectos inmobiliarios y de marketing que continúan promoviendo la segregación social y espacial espacios netamente privados y desconectados de los espacios públicos integradores de la ciudad.

La suburbanización y crecimiento desbordan los planes de desarrollo regional y de gestión del territorio, sumados a la destrucción de sus entornos naturales por el abuso en el uso de los recursos o la contaminación medioambiental y se convierten en problemas que igualmente tienen repercusiones en las sociedades urbanas. En este contexto, repensar y redefinir los fundamentos de inclusión desde la ciudad es urgente. La economía política y los estudios culturales, además de otras corrientes y disciplinas pueden



Emanuel Cassiani (A. Melendez).

[11] Saskia Sassen, *Una sociología de la globalización*, Madrid 2007, pages 128 – 137.

[11] Saskia Sassen, *Una sociología de la globalización*, Madrid 2007, pp. 128 – 137.

[12] Edward W. Soja, *Postmetrópolis. Critical Studies of cities and regions*, Oxford 2001, in Eduardo Riol Carvajal, Doctorado en Geografía Humana, Universidad de Barcelona, 2003.

[12] Edward W. Soja, *Postmetrópolis. Critical Studies of cities and regions*, Oxford 2001, en Eduardo Riol Carvajal, Doctorado en Geografía Humana, Universidad de Barcelona, 2003.



Arriving at Bocachica, Tierra Bomba Island, Cartagena de Indias, Colombia / Llegando a Bocachica, Isla Tierra Bomba, Cartagena de Indias, Colombia (F. Molina).

transformations and focuses not only on social problems but on urban processes, cultural representation forms, and socioeconomic, spatial and environmental justice[12].

The metropolitan condition of urban poverty in Cartagena and Bocachica.

The metropolitan condition of urban poverty is one of the structural causes that emphasizes problems associated with the degradation and deterioration of the socioeconomic and spatial structure of urban settlements. In relation to the displacement of core activities, gradual change processes, and displacement of communities. Historically poverty in the country is the product of consistent migratory flows (from the countryside to the city) and demographic growth of urban centers. Thus, leading to the uncontrolled city's sprawl and subsequently in the impossibility of the state to meet basic needs.

During the 1960s, a number of reflections on illegal settlements took place, leading to a profound understanding of the illegal urban phenomenon problem. It is in this way that we can deepen the understanding of the issues in the illegal urban phenomenon and institutional gaps, while interpreting and solving them.

This historical situation continues and is parallel to the definition of policies created during the seventies. Lauchlin Currie promoted these policies during the government of Misael Pas-

[13] Hernando José Gomez Restrepo, Camilo Silva Zarate, in "El Tiempo", Bogotá 1988.

[13] Hernando José Gomez Restrepo, Camilo Silva Zarate, in "El Tiempo", Bogotá 1988.

aportar en el debate y redefinición de la ciudad, de los derechos residenciales de la ciudad, de las políticas culturales de identidad y representación y el debate sobre la justicia social, espacial y ambiental.

La transnacionalización de la economía es un hecho innegable que permite que las ciudades sean espacios necesarios del capital global. Más allá, la formación de nuevos tipos de identidades y comunidades deben ser reconocidos en sus nuevos lugares de representación como dinámicas urbanas emergentes: nuevos tipos de ciudadanía y diversidad de prácticas ciudadanas para una nueva relación política, económica y urbana.

En este contexto problemático el Proyecto Internacional – PEI y el *Proyecto Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes* se aproxima a los asentamientos urbanos entendidos como el laboratorio permanente y la oportunidad para la exploración de los temas sociales, económicos y políticos, como espacios con capacidad heurística[11] de producir conocimiento sobre sus propias transformaciones, no solamente abocadas a los problemas sociales sino a los procesos urbanos, de formas culturales de representación o sobre la justicia socio - económica, espacial y ambiental[12].

La condición metropolitana de la pobreza urbana en la ciudad popular (Cartagena y Bocachica).

Se entiende como una de las causas estructurales que acentúa las problemáticas asociadas a la degradación y el deterioro de la estructura socio - económica y espacial de los asentamientos urbanos, relacionada con el desplazamiento de las actividades centrales, al paulatino proceso de cambio de uso y el abandono y/o expulsión de la población residente. La pobreza y la violencia histórica del país es producto de los históricos flujos migratorios (del campo a la ciudad) y del crecimiento demográfico (de los centros urbanos) que llevó a la expansión incontrolada de la

trana Borrero when the World Bank sent the Economic Mission to Colombia in 1970. This mission demanded reforms in the structure of the country and aimed to end the administrative lethargy improving the overall development. Additionally, it fostered modernization, agricultural productivity, and partial payment of foreign debt, increased exports, promotion of urban development, and housing plans using the private sector (...). Consequently, mitigating the high levels of rural poverty (4.1 million of the active population, 59 percent were rural and highly unproductive).

The concept of cities within cities originated in this context and was developed in "the state of the art". It shows a considerable impact on the large disparity and socioeconomic imbalances between urban production and population growth[13]. Public and private stakeholders are challenged to commit to management processes that address marginality and poverty problems. Consequently, proactive formulas allow citizen participation in the promotion and realization of urban conditions for improving the quality of life in the city's center and periphery.

The international reflection for overcoming poverty, closing the technological gap, and addressing the state's insufficient action was proposed in the Nations Development Program (PNUD) with the project "Integrated Action" that aimed to improve the quality of life in urban settlements. Thus, prioritizing the efforts to integrate the entities' actions in communities and deliver concrete proposals. This took into account the use of resources and potentially led to a constructive dialogue between the government and its citizens.

The emergence of imprints which describe the construction of the city, detail the creation of citizenship, and understands its origins became part of the everyday language used by citizens in peripheral areas and city capitals. It became the

ciudad y que puso en evidencia la imposibilidad institucional de atender integralmente las necesidades fundamentales.

A partir de los años sesenta se lleva a cabo una serie de reflexiones sobre los asentamientos ilegales y de esta manera se profundizó en la comprensión de la problemática del fenómeno urbano ilegal y los vacíos institucionales para interpretarla adecuadamente y resolverla.

Esta situación histórica trasciende aunque puede verse de manera paralela a la definición de las políticas que en la década de los 70 fue promovida por Lauchlin Currie (en el gobierno de Misael Pastrana Borrero) en el marco de la Misión Económica enviada a Colombia en 1970 por Banco Mundial, que exigía reformas en toda la estructura del Estado, orientadas a salir del letargo administrativo y generar un mayor desarrollo del país, modernización, productividad agrícola, pago parcial de deuda externa, mayores exportaciones, impulsar el desarrollo urbano y planes de vivienda con el sector privado (...), y mitigar los altos niveles de pobreza rural (de los 4,1 millones de la población activa, el 59 por ciento era rural y altamente improductiva).

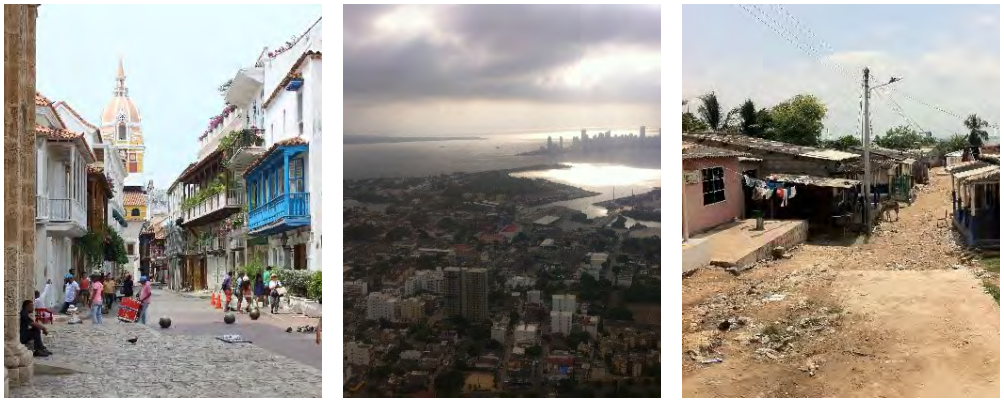
La idea de las ciudades dentro de las ciudades que tiene origen en este contexto, desarrollada en el estado del arte, muestra una importante incidencia en las marcadas diferencias y desequilibrio socio - económico entre la producción urbana y su crecimiento poblacional[14]. Se insiste en el reto que tienen los actores públicos y privados, liderados por las entidades del sector público y acompañados por la academia, de reconocer la pertinencia y la urgencia de comprometerse en procesos de gestión para atender los problemas asociados a la marginalidad y pobreza, y en donde se puedan encontrar fórmulas propositivas que permitan a los ciudadanos, participar de forma decisiva en la promoción y concreción de condiciones urbanas de calidad en el centro urbano y la periferia.



Old Station of the Sabana, Bogotá, Colombia/ Antigua Estación de la Sabana, Bogotá, Colombia.

[14] Clemencia Escallón, L*a reestructuración de la periferia, el reto de la próxima década*, in "Cuadernos de Vivienda y Urbanismo", vol. 1, n. 1, Bogotá 2008, pages 44-63.

[14] Clemencia Escallón, *La reestructuración de la periferia, el reto de la próxima década*, en "Cuadernos de Vivienda y Urbanismo", vol. 1, n. 1, Bogotá 2008, pp. 44-63.



Cartagena de Indias, different perspectives / Cartagena de Indias, diferentes perspectivas (F. Molina).

place where actions concurred around facilities and public spaces. These imprints were connected to the urban planning processes and the development and appropriation of public spaces by the community.

Bogotá became the national benchmark for urban planning and progressed in the institutional and sectoral organization and the execution of projects. By 1995, the district's development plan "Constructing the City" promoted social justice and citizen culture. So did the project "Obras con Saldo Pedagógico". These initiatives faced challenges when promoting citizen participation in the planning, construction and improvement of public space. Also when creating social justice and citizen participation culture in the framework of the emergence of political cities and the construction of project with a pedagogical balance. By 1998, the District Development Plan of Bogotá began working in city and its periphery with the goal of achieving demarginalization. It focused on the improvement of roads, aqueducts, parks, and schools. Additionally, it worked to legalize neighborhoods[14]. Since 1986, the policies that have been associated with problems in cities centers have emphasized the strengthening of residential and core activities, deconcentration of activities, conser-

La reflexión internacional sobre superación de pobreza reconocida como el atraso tecnológico e insuficiencia de acción estatal, encontró asiento desde el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con el proyecto Acciones integradas para el mejoramiento de calidad de vida en los asentamientos populares urbanos. Se privilegiaron así, los esfuerzos por integrar la acción de las entidades con las comunidades, en propuestas concretas, en el uso de recursos y en el potencial del diálogo constructivo entre Gobierno y ciudadanía.

La aparición de improntas como hacer ciudad, construir ciudadanía y germen de ciudad, se integró al lenguaje cotidiano de los ciudadanos de las zonas de periferia de las ciudades capitales de Departamentos y se dio como el espacio de concurrencia de acciones en torno a los equipamientos y espacio público, articulados a procesos de planeación, ejecución y apropiación y uso del espacio por parte de las comunidades. Bogotá, como referente de la planeación urbana a nivel nacional, avanzó en la organización sectorial institucional y la ejecución de proyectos en una perspectiva integral. Para el año 1995, el Plan de Desarrollo Distrital Formar Ciudad desde sus objetivos de justicia social y cultura ciudadana y en el marco del proyecto político de ciudadanos en formación, el proyecto de Obras con Saldo Pedagógico, trajo consigo el reto de a través de pedagogías colectivas generar una cultura de la participación en la planeación en los procesos de construcción y mejoramiento del espacio público. Para el año 1998, el Plan de Desarrollo Distrital por la Bogotá que queremos desde su objetivo de desmarginalización, concretó acciones para las zonas urbanas de periferia, en la conjunción de las entidades del distrito como ejecutas de atributos urbanos como vías, acueductos, parques, colegios, (...) y el reconocimiento y legalización de barrios[14]. Desde el año 1986, las políticas asociadas a los problemas del centro

[15] Fondo Nacional de Proyectos de Desarrollo - FONADE, *Plan Zonal Del Centro de Bogotá 1986*, page 62.

[15] Fondo Nacional de Proyectos de Desarrollo - FONADE, *Plan Zonal Del Centro de Bogotá 1986*, page 62.

vation of heritage, recovery of public space, rationalization of mass transportation and public administration, and strengthening of private sector participation and investment. In other words, it relegated the definition and implementation of action mechanisms and strategies to counteract the causes of marginality and mitigate the effects of poverty and urban deterioration in the city center[15].

Throughout decades, there has been a persistent lag in the promotion of integrated and adequate living conditions and in the access and availability of infrastructure and urban services, in the framework of the new socio-economic and culturally emergent dynamics. Cartagena is greatly lagging behind. The deterioration and degradation of the socio-economic and spatial structure of the city center originates in the historical conditions of poverty and marginalization of a large portion of the population. This resulted in problems such as the displacement of central activities and gradual changes which created dynamics of displacement in the city's population. These problems led to permanent migratory flow and to the uncontrolled expansion of the city and its population. This emphasized the country's inability to fulfill the fundamental needs of its citizens.

One of the biggest structural and historical problems that occurs in Colombian settlements is the inability to distinguish poverty from marginalization and other related issues. This realization helps to better understand the decline of urban settlements and a lack of quality in urban housing. Hence, exceeding the deterioration of physical systems and urban attributes in order to reveal the economic and social imbalances associated with income distribution, employment opportunities, and lack of basic needs in social groups. These situations increase poverty while risking cohabitation and space appropriation. The ability to recognize cultural diversity, gen-

han enfatizado el fortalecimiento de la actividad residencial, el fortalecimiento de las actividades centrales, la desconcentración de actividades, la conservación del patrimonio, la recuperación del espacio público, la racionalización de los sistemas de transporte, la racionalización de la administración pública y el fortalecimiento de la participación e inversión del sector privado; relegando aparentemente la definición y puesta en marcha de mecanismos y estrategias de acción para contrarrestar las causas de marginalidad y mitigar los efectos de la pobreza y deterioro urbano en el centro urbano[15].

Durante décadas persiste el rezago en la capacidad institucional para promover condiciones integrales de habitabilidad, la disponibilidad de infraestructura y de servicios urbanos y la capacidad productiva e incluyente en los marcos de las nuevas dinámicas socio - económicos y culturales emergentes, haciendo de Cartagena uno de los más resagados. La degradación y el deterioro de la estructura socio - económica y espacial del centro de la ciudad tiene su origen en las condiciones históricas de pobreza y marginalidad de un importante segmento de su población que han derivado en problemáticas como el desplazamiento de las actividades centrales, el paulatino proceso de cambio de uso y el abandono y/o expulsión de la población residente; dinámicas resultantes de los históricos flujos migratorios y del crecimiento demográfico que llevó más adelante a la expansión incontrolada de la ciudad y que nuevamente puso en evidencia la imposibilidad del Estado de atender integralmente las necesidades fundamentales de todos sus habitantes.

La diferenciación entre la pobreza y marginalidad como uno de los problemas estructurales en la historia de los asentamientos en Colombia y las demás problemáticas derivadas de esta, permiten entender que la degradación de los asentamientos urbanos y la pérdida de calidad



Activation of public space. Old train station, Caimalito, Pereira, Colombia / Activación de espacio público. Antigua Estación del tren, Caimalito, Pereira, Colombia (F. Molina).

[4] Fabio Giraldo Isaza, Rodrigo Marin Bernal, *Ciudades y ciudadanía* cit.

[4] Fabio Giraldo Isaza, Rodrigo Marin Bernal, *Ciudades y ciudadanía* cit.





"Emerging Patrimony and Social Appropriation" Intervention in Fort San Fernando, Bocachica, Cartagena de Indias, Colombia. / Patrimonio Emergente y Apropiación Social " Intervención en el Fuerte de San Fernando, Bocachica, Cartagena de Indias, Colombia (F. Molina).

eral welfare, and the need to connect with others marks the beginning of a new urban condition that revitalizes and humanizes the urban space.

The social poverty and marginalization crisis is embodied in the following socioeconomic terms: unfulfilled basic needs, low levels of education, unsafe and scarce food supplies, large homeless population, overpopulation, poor housing conditions, high crime, high impact services, critical areas, illicit activities, high levels of social expropriation, and high levels of insecurity. Hopefully, these issues can be ameliorated by the collective creation and use of public space.

The challenge remains to connect stakeholders to communities such as the one in Cartagena and Bocachica who face social challenges. Spaces that facilitate academic participation are connected to institutions that protect citizen's rights. Managing joint citizen strategies and actions is a clear and unequivocal prerequisite. So is controlling the conferred conditions at the expense of the urban quality of life. Furthermore, it is also challenging to find the optimal use of existing public resources, incorporate concepts such repurposing buildings, and using pedestrian streets in central areas. Yet another challenge is to strike balance in the use of mass transportation systems, flows, and the construction of qual-

urbana y habitacional, supera el deterioro físico de los sistemas y atributos urbanos para poner de manifiesto los desequilibrios económicos y sociales asociados a la distribución del ingreso, a la provisión del empleo y a la insatisfacción de necesidades básicas de los grupos sociales. Estas situaciones son generadoras de condiciones de pobreza y a su vez ponen en riesgo el ejercicio de la convivencia, la capacidad de arraigo y apropiación, el reconocimiento de la diversidad cultural, el bienestar general y el encuentro con el otro como gérmenes de una nueva condición urbana, de revitalización humana en el espacio urbano.

La crisis social, de pobreza y marginalidad, se manifiesta en términos socio - económicos a aspectos referidos al censo poblacional de Cartagena, a las Necesidades Básicas Insatisfechas - NBI; nivel educativo (personas con bajo grado de escolaridad), seguridad alimentaria, ayuno y habitante de calle; conflictos sociales asociados a inquilinatos - hacinamiento, inseguridad y delitos asociados, habitante de calle, zonas críticas, servicios de alto impacto, actividades proscritas, niveles de desapropiación social derivada del cambio de residencia, nivel Vetustez (calidad física y habitacional de las edificaciones), inseguridad asociada (por hurto, lesiones personales, entre otros) a la posibilidad de propiciar el encuentro y el uso colectivo del espacio público.

El reto persiste en la vinculación de actores - comunidades - que padecen estas situaciones en Cartagena y Bocachica, a través de espacios de participación, desde la academia, articulada con las instituciones encargadas de la garantía de los derechos ciudadanos. Es condición inequívoca y esencial, gestionar conjuntamente las estrategias y acciones para el control ciudadano que mitiguen estas condiciones conferidas al detrimento de la calidad de vida urbana, en contraposición a la utilización óptima de los recursos públicos existentes y a la incorporación de conceptos como reciclaje de edificaciones, debatir la

ity housing. Part of the problem is the low level of community participation, the absence of mechanisms that guarantee proper management, and the need for higher levels of inter-institutional coordination.

In this context, the real challenge is creating a new type of citizen. One that is more economically productive, attuned to social causes, participatory, and politically tolerant[16]. Also, one that respects human rights while being peaceful towards others. A citizen that is culturally integrated and conscious of the environment while being less predatory.

The training program of the International Student Program - PEI, and the project New Territories & Emerging Cartographies uses Collective Intelligence, social impact designs, creativity, and hybrid processes in contemporary landscapes.

In accordance with the above, future architects and industrial designers at the Faculty of Architecture and Design of the Pontificia Universidad Javeriana in Bogotá can join the International Program – PEI and the *Project New Territories & Emerging Cartographies* and make a valuable contribution by solving current issues.

At the end the work sessions and fieldwork in Cartagena and Bocachica students can understand and apply architectural complex and non-linear processes. Moreover, they can identify problems arising in socially vulnerable community contexts and propose concrete and real solutions. The students will develop a research analysis based on the collective intelligences found on location. They will also appreciate the benefits and opportunities derived from collective interactions with specific social groups. This promotes proposal that innovate and transform the development of knowledge, sustainability, and productivity.

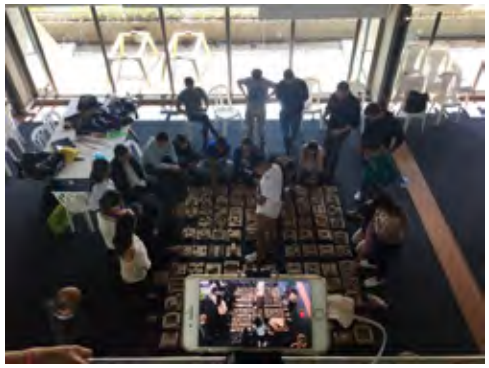
- All-round education that promotes leader-

peatonalización de áreas centrales, la utilización de los sistemas de transporte masivo y aprovechamiento de los flujos generados, la promoción de vivienda de calidad, etc. La baja participación de las comunidades afectadas y la ausencia de mecanismos que garanticen la gestión asociada y la necesidad de mayores niveles de coordinación interinstitucional hacen parte de la problemática planteada. En este contexto, se pone en riesgo y en definitiva el reto de: formar un nuevo ciudadano[16], más productivo en lo económico, más solidario en lo social, más participativo y tolerante en lo político, más respetuoso de los derechos humanos y por tanto más pacífico en sus relaciones con sus semejantes, más consciente del valor de la naturaleza y, por tanto, menos depredador y más integrado en lo cultural.

El perfil de formación del proyecto del Programa Internacional – PEI, y el Proyecto Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes en la perspectiva de la Inteligencia colectiva, el diseño de impacto social y los procesos de creatividad e hibridación en el paisaje contemporáneo.

Con lo anterior, para incidir en los procesos y problemáticas planteadas, los futuros arquitectos y diseñadores industriales de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, cuentan con la propuesta del Programa Internacional – PEI, y el *Proyecto Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes* en una perspectiva de formación integral y de construcción de visiones críticas y complejas sobre la arquitectura de la ciudad y el territorio, bajo el siguiente perfil.

- Formación integral que promueva el liderazgo, la iniciativa, la creatividad, el pensamiento crítico, la inteligencia colectiva, la inteligencia sensible, la ética y la responsabilidad en la toma de decisiones. Formación integral soportada en procesos de investigación, de conceptualización, de análisis e intervención arquitectónica y



Explorations and urban analysis through Urban Blocks, New Territories Project. / Exploraciones y análisis urbanos a través de Urban Blocks, Proyecto Nuevos Territorios.

ship, initiative, creativity, critical thinking, collective intelligence, sensitive intelligence, ethics, and responsibility in decision-making. All-round education based on research processes, conceptualization, architectural, and urban intervention and analysis.

- Education that contributes to the construction and enjoyment of spaces that lead to sustainability and inclusive citizen's democratic practices within the urban and social fabric.
- Research skills that create a reflection of knowledge in a particular area of study and in the interdisciplinary context sustained by global and local case studies experiences.
- Ability to integrate groups or interdisciplinary work groups with researchers, teachers, consultants, artists, public servants, environmentalists, social managers, and residents. While developing a spatial transformation with a critical and comprehensive perspective of the architecture of a city and its territory. Collective construction that transcends the architect's traditional job of merely following the customers' orders. Thus, assuming the role of strategic facilitator and promoter of spatial solutions that address community's needs and problems.
- Innovative knowledge derived from: New Territories, Emerging Cartographies, Tics, Architectural and the Urban Design and Research and Simulation projects. Taking into account the nature of the project it is necessary to immerse, recognize, and experiment. Then students will be able to choose different learning strategies and develop their own interests and expectations. Hence, evolving within a collective, multidisciplinary and research field while learning skills and becoming knowledgeable in the urban and architectural space.

urbana.

- Contribución a la construcción y disfrute de espacios que puedan contener y determinar tejidos urbanos y sociales idóneos para el ejercicio ciudadano en términos democráticos, sostenibles e inclusivos.
- Capacidad investigativa que posibilite la reflexión sobre la naturaleza del conocimiento de nuestro objeto de estudio - el espacio - en un contexto interdisciplinario nutrido por experiencias y estudios de caso globales y locales.
- Capacidad para incorporarse en grupos o colectivos interdisciplinarios de trabajo – con investigadores, docentes, consultores, artistas, servidores públicos, ambientalistas, gestores sociales, residentes (...) - que desarrollen la transformación espacial con una visión crítica e integral sobre la arquitectura de la ciudad y el territorio. Construcción colectiva que desborde el quehacer tradicional del arquitecto – a la espera del encargo del cliente – al reto de asumir el rol de promotor y facilitador estratégico de soluciones espaciales derivadas de las necesidades o problemáticas determinadas por las mismas comunidades.
- Innovación desde las áreas de conocimiento: Nuevos territorios, Cartografías emergentes, Tics, Diseño Arquitectónico y Urbano e Investigación y Simulación, en cuya inmersión, reconocimiento y experimentación - dada la naturaleza del proyecto - permita al estudiante seguir diferentes itinerarios de aprendizaje en su formación además de ofrecer la posibilidad de desarrollar sus propias expectativas e intereses para desenvolverse en un ámbito de trabajo colectivo, multidisciplinar e investigativo, potenciando - destrezas, habilidades y sensibilidades – propias de su campo de conocimiento (el espacio arquitectónico y urbano).
- El Proyecto interdisciplinario Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes busca la construcción de estrategias emergentes alternativas a

- The project New Territories and the Emerging Cartographies interdisciplinary aims to create alternative architectural construction and emerging strategies within the city. This is accomplished by designing, constructing and managing projects with vulnerable communities, and developing social, environmental and economic interventions.
- The project New Territories and Emerging Cartographies provides the opportunity for students to explore new ways to understand architecture. At the same time researching and formulating all-rounded project proposal while working on the development of sustainable and innovative architecture and design social and environmental products and services.
- The all-rounded project proposals must define and contain structure strategies that lead to interdisciplinary collective work. Moreover, student proposals must consider the scope and impact in the development of projects. They must work in a participatory manner that connects users while creating self-sustaining creative management processes.

It is noteworthy, that this training approach to leadership is based on the pillar of dynamic and non-linear knowledge. Without any doubt, there is room to promote and develop new topics, contents, authors, and case studies derived from the projects evolution. It is suggested, that the thematic contents can be integrated with the concept of collective intelligence and social impact design. This can start with actions based on community strategies specific to the intervention scenarios proposed.

Furthermore, aspects such as the documentation and conservation of cultural heritage and infrastructures or abandoned spaces can become an opportunity to promote projects or strengthen

partir de la arquitectura de la ciudad, haciendo énfasis en el diseño, la construcción y la gestión de proyectos con comunidades vulnerables reales, a partir de intervenciones sostenibles en sus interrelaciones sociales, ambientales y económicas.

- El Proyecto Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes permite al estudiante explorar nuevas formas de entender su disciplina y la naturaleza del conocimiento sobre su objeto de estudio – el espacio - a partir de la investigación y formulación de propuestas proyectuales integrales; así mismo, trabajar en el desarrollo de servicios y productos arquitectónicos y de diseño sostenibles e innovadores en términos sociales y ambientales.
- Las propuestas proyectuales integrales deberán definir y estructurar estrategias que impliquen el trabajo colectivo (al interior de los componentes de la misma disciplina), el trabajo interdisciplinar (con distintas disciplinas para contextualizar y validar el desarrollo de los proyectos en términos de su alcance e impacto) y el trabajo participativo (vinculando a los diferentes actores y usuarios de forma protagónica y activa en el marco de los procesos creativos, de gestión y de auto-sostenimiento del proyecto en el tiempo).

Al finalizar las diferentes sesiones de trabajo presencial, autónomo y de campo en las experiencias de Cartagena y Bocachica, el estudiante estará en capacidad de comprender y aplicar desde la arquitectura procesos de pensamiento complejo y no-lineal; de identificar los problemas que surgen en contextos de comunidades socialmente vulnerables y de proponer y aterrizar soluciones concretas y reales. El estudiante estará en capacidad de desarrollar un trabajo de investigación y análisis a partir de las inteligencias colectivas detectadas en el lugar; además, de valorar los beneficios y oportunidades derivadas de la interacción colectiva con grupos sociales



Internacional Workshop "Laboratory of Laboratories: Space Invaders " 2017. (By Kevin LAB1) / Workshop Internacional "Laboratorio de Laboratorios: Invasores del Espacio" 2017 (K. LAB1).

the urban and social fabric. Vocational schools along with local art, sciences and sports schools have the ability to catalyze the emerging dynamics of the intervention sites.

It should be mentioned that the theoretical, methodological and analytical focus developed by proposals must act in accordance with variables such as: physical and spatial analysis, characterization of the target population, cartographic representation, eco-efficiency, coherence, biomimicry, green machines, and sufficiency or reduction (...). Each case must always contain qualitative and quantitative measurement indicators of the phenomena and the designs.

The following is considered relevant in regards to the processes of creativity and hybridization of the contemporary landscape: the identity of a space or place perceives strong changes in its social structure. This is where it explores itself resulting in a myriad of possibilities that include the observer as a vital component of the new city's dynamics. Here, unconventional solutions are developed in contrast to the traditional. This allows the future of a construct that observes the various modalities of building a city. The collective development of the relationship between the city, territory, and cultural landscape is represented in perceptions, imaginaries, and new forms of government, knowledge, economy, ecology, eco-aesthetics, new technologies, information, and communication. Additionally, this is seen in post-industrial, architecture, design, and art which are changing the way to view a city. This creates a transformation of the passive and contemplative view to a more active and a participative one. Now, the streets are adopted by living organisms and managed through a social network.

We understand the need for architecture adhere itself to disciplines and fields outside of the arts, as they facilitate the route into the contemporary world. Architecture is a tool used to generate so-

específicos que le permitan poner en juego el desarrollo de nuevas dinámicas de producción de conocimiento y aprendizaje, de sostenibilidad y de transformación social y productiva, en las propuestas espaciales planteadas. Cabe mencionar, que este enfoque de formación en el liderazgo tiene como Eje transversal. El conocimiento es dinámico y no lineal y sin duda existe el espacio para proponer y desarrollar nuevos temas, contenidos, autores y estudios de caso derivados del devenir del proyecto. Se sugiere que los contenidos temáticos se integren alrededor del concepto de inteligencia colectiva y diseño de impacto social a partir de acciones basadas en estrategias comunitarias propias de los escenarios de intervención propuestos. Aspectos como la memoria y conservación del patrimonio y las infraestructuras o espacios abandonados o deteriorados como espacios de oportunidad (para promover proyectos de fortalecimiento del tejido urbano y social o de fomento cultural como las Escuelas taller o las Academias locales de artes, ciencias y deportes) son relevantes en tanto su capacidad de catalización de las dinámicas emergentes de los lugares de estudio.

Cabe mencionar, que los enfoques teóricos, metodológicos y de análisis que las propuestas desarrollen deberán estar en concordancia con variables como: análisis físico y espacial, caracterización de la población objetivo, representación cartográfica, ecoeficiencia, coherencia o biomímesis, maquinas verdes, suficiencia o reducción (...) y en todos los casos debe involucrar indicadores de medición cualitativa y cuantitativa de los fenómenos y diseños.

Respecto a los procesos de creatividad e hibridación en el paisaje contemporáneo, se considera como relevante, lo siguiente: la identidad del espacio y el lugar percibe cambios contundentes en su estructura social donde esta se explora a sí misma y se traduce en un mar de posibilidades que incluyen al observador como componente

cial dynamics and address problems or shortages in a place or population. Architecture is also a civic service discipline and not only an art or aesthetic tool for creating buildings. Certainly, it should be seen as a group of new dynamics that satisfy and contribute to the cultural, economic, political, and educational development of a community. Therefore, the architect has a commitment and a comprehensive understanding of the aspects of the community in order to contribute in the construction of a new way of conceiving the city and its territory.

Richard Florida discusses how the creative class will determine the economic development of cities. Charles Landry also alludes as to how the creative class should be utilized and how we must govern creatively! Historically, the phenomenon of growth by culture has already occurred. But only in recent years has it been part government plans in cities like London, Manchester, Amsterdam, The Hague, Bilbao, Buenos Aires, and Bogotá. Maybe achieving urban diversity should be considered the primary objective of the city's creative process. Holland (Amsterdam) has launched incubators based on free spaces where the creative class is already occupying it in an illegal manner. Creating networks, generating discussions, attracting the creative class, and generating a creative economy are some of the goals that creativity undertakes through incubators or creative institutions. We must establish the ability to accept an existing situation, taking advantage of it as an identity and as an idea generator for the development of orange economies. In this process of creation not only is it important for the architect to get involved with the local community but also to make a valuable contribution in a participatory manner while seeking the best interests of the community. This is how architecture becomes a design strategy, allowing citizens to participate, creating spaces to design new variables in a participatory manner.

vital de estas nuevas dinámicas de Urbe, donde se desarrollan soluciones no convencionales en contraste con lo tradicional, permitiendo el devenir de un constructo que observa los distintos modos y maneras de hacer ciudad. El desarrollo colectivo de la relación entre ciudad, territorio y paisaje cultural, representados en percepciones, imaginarios, y en el estudio de las nuevas formas de gobernabilidad, la economía, el conocimiento, la ecología, las eco estéticas, las nuevas tecnologías de la información y comunicación, lo post industrial, la arquitectura, el diseño y el arte, están cambiando la forma de ver la ciudad desde una mirada pasiva y contemplativa a una mirada más activa y participativa donde ahora se toman las calles como organismos vivos y propicios para un manejo de red social.

Si bien entendemos la adherencia de disciplinas ajenas al arte, estas son pertinentes y facilitan su enrutamiento con la contemporaneidad. La arquitectura es una herramienta para generar dinámicas sociales, es decir, que responda a un problema o a una carencia de algo dependiendo del lugar o de la población a la cual está dirigido. Es entonces cuando la arquitectura como disciplina debe ser entendida como un servicio cívico no solo como un arte o una herramienta estética para crear edificios; sino como nuevas dinámicas que satisfagan y aporten al crecimiento cultural, económico, político y educativo de una población. De ahí que el arquitecto tenga un compromiso y una compresión integral de todos los aspectos de la población, para contribuir con esa construcción de una nueva imagen de pensamiento entorno a la ciudad y sus distintas territorialidades. Richard Florida habla de cómo la clase creativa va a determinar el desarrollo económico de las ciudades y Charles Landry habla de cómo tiene que usarse esa clase creativa y que también hay que gobernar creativamente! Históricamente ya se ha dado el fenómeno de crecimiento por cultura; solo en los últimos años se ve una





Poster for the event Heritage VII Cartagena de Indias. Ministry of Cultura and Vocational Schools of Colombia / Afiche Evento de Patrimonio VII Cartagena de Indias. Ministerio de Cultura y Escuelas Taller de Colombia.



View from the pier of Fort San Fernando, Isla Tierra Bomba / Vista desde el muelle del Fuerte de San Fernando, Isla Tierra Bomba, Bocachica (F. Molina).

Hence, it can be said that the architect stops being an artist and becomes a social innovator and a stakeholder that contributes to society using new tools.

The transformation of the architectural composition criteria by contingency projects, open, inclusive and the insertion of the subject in the process of design and research of territory as a cultural container promotes a sociology approach. This does not mean abandoning architecture as an art, rather expanding it to other disciplines such as ethnography and psychogeography as posed by endoarchitecture, an area that investigates the development of architectural systems where the observer becomes part of it. "We went from an aseptic, distant and impersonal perception to a phenomenological perception based on a field analysis within the context of the territory ". David Harvey in his book Spaces of Hope, talks about the figure of the architect as one who, among other things, struggles to open spaces that create new future possibilities of social life.

In this manner, approaching architecture from

intención de hacerlo parte del plan de gobierno de algunas ciudades, como Londres, Manchester, Ámsterdam, La Haya , Bilbao, Buenos Aires, Bogotá; tal vez lograr diversidad urbana debe ser objetivo de proceso de ciudad creativa. En Holanda (Ámsterdam) se inician incubadoras que se basan en lugares libres donde ya se concentraba la clase creativa pero en forma ilegal; crear redes, generar discusiones, atraer clase creativa y generar economía creativa son algunas de las metas que emprende la creatividad por medio de incubadoras o instituciones creativas. Debemos establecer la capacidad para acoger una situación existente y aprovecharla como identidad y como generador de ideas de desarrollo y procurar generar economías naranja.

En este proceso de creación es importante no solo que el arquitecto se involucre con la población con la cual se está trabajando, sino que la población misma forme parte de esa etapa creativa para diseñar y aportar en forma participativa a la formación de nuevas dinámicas, buscando siempre el bien de la comunidad. Así es como la arquitectura se convierte en una estrategia proyectual, dejando que la ciudadanía participe, creando espacios para diseñar nuevas variables de una manera participativa. De ahí que se pueda decir que el arquitecto deja de ser un artista para convertirse en un innovador social, un agente que aporta a una sociedad, nuevas herramientas para el desarrollo de la misma.

La transformación de los criterios de composición arquitectónica, por proyectos de contingencia, abiertos, incluyentes y la inserción del sujeto, en el proceso de diseño e investigación del territorio como contenedor cultural, nos plantea un acercamiento desde la sociología. Esto no quiere decir que abandonemos la arquitectura como un arte, más bien la ampliamos a otras disciplinas como la etnografía, psicogeografía, como lo plantea la endoarquitectura, área que investiga el desarrollo de sistemas arquitec-

ethnography and its different views creates a glimpse into a new view that enables a more open project, at creation, leaving room for uncertainty as an integral and pivotal part of this new vision. Here, working hand in hand with the community and its different stakeholders, responds and becomes flexible to the different problems and social variables. More than finished projects, we are interested in projects that diverge and expand, thereby providing solutions that take into account different points of view. Moreover, expanding the study of architecture not only to deliver a physical and sizable solution but also a social and phenomenological one. It is not sufficient to understand that form follows function but that it also follows culture, science, technology and the different social, scientific and technological dynamics of the environment. In this manner, designing a new social, cultural, scientific and technological geography.

Interventions

Our work began when the Cultural Heritage Directorship of the Ministry of Culture and the Vocational School of Cartagena de Indias, invited PEI and New Territories of the PUJ to participate in the VII Heritage Committee Meeting, held September 28 and 30, 2016.

We were invited to design and build a temporary structure for the event at the Fort of San Fernando de Bocachica located on Tierra Bomba Island. The project team worked in Bogotá where students studied the Fort of San Fernando, its history and architecture. They also delved deeper into Tierra Bomba and analyzed the relationship between its people and the different Forts. In order to select the project's design, a student competition was organized, later several winning design proposals were selected and analyzed taking into account time and budget constraints.

One of project's intentions was to build a relationship with the people of Bocachica and to use the event to help the local's to view the Fort not

tónicos donde el observador se vuelve parte de él; "pasamos de una percepción aséptica, distante e impersonal a una percepción fenomenológica y por tanto basada en un análisis de campo al interior del contexto y territorio de estudio".

David Harvey en su libro Spaces of Hope, habla de la figura del arquitecto como quien, entre otras cosas, lucha por abrir espacios para nuevas posibilidades, para futuras formas de vida social

De esta manera abordamos desde la etnografía y sus distintas visiones por procesos capaces de vislumbrar lo nuevo y que permiten una mirada de proyecto más abierta a la creación dejando cabida a la incertidumbre como parte integral y proyectual de esta nueva visión, trabajando de la mano con la comunidad y sus diversos agentes, competentes de responder y ser flexibles a las distintas problemáticas y variables sociales. Más que proyectos terminados nos interesanos los proyectos que se bifurcan y se amplían desde otras miradas para así dejar proyectos más abiertos a soluciones desde distintos puntos de vista y de esta manera ampliamos el estudio de la arquitectura no solo a una solución de forma física y volumetría si no a una solución también de forma social y fenomenológica. Ya no solo es suficiente con entender que la forma sigue a la función, también esta se actualiza a la forma sigue a la cultura, la forma sigue a la ciencia y la forma sigue a la tecnología; es decir a las distintas dinámicas sociales, científicas y tecnológicas del entorno de estudio, diseñando una nueva geografía social, cultural, científica y tecnológica.

Lugares de intervenciones

Este trabajo se inicia en el momento en que la Dirección de Patrimonio del Ministerio de Cultura, y la Escuela Taller de Cartagena de Indias, invitaron al PEI y al Proyecto Nuevos Territorios de la PUJ a participar en el VII Encuentro de Patrimonio, el cual se realizó entre el 28 y el 30 de septiembre del 2016.

La invitación era para diseñar y construir una





International Workshop "Bamboo Think Tank" in Caimalito, Pereira, Colombia / Workshop Internacional "Bamboo Think Tank" en Caimalito, Pereira, Colombia (F. Molina y J. O).



Parliament with the community of Bocachica, closing Heritage Event / Parlamento con la comunidad de Bocachica, clausura Evento de Patrimonio.



Drawing and carpentry workshops by the Architect Ricardo Sánchez / Talleres de dibujo y carpintería a cargo del Arq. Ricardo Sánchez.

only as a tourist attraction but also as a space which they could potentially use for different cultural activities, events or training workshops.
One of the problems of the Fort is its huge central courtyard which offers no shade or furniture. The high temperatures, direct sunlight, and humidity makes it difficult to stay out in the courtyard for more than a few minutes without seeking shelter in the vaults. These vaults were originally used as living quarters for soldiers or prisoners. For this reason one the main objectives of the project was to design a temporary structure to create shade for the event. Since the Fort is considered a historic building the walls could not be drilled or modified. The challenge was to produce shade in a large space, more than 40 meters in diameter, while taking into account the strong sea winds and without anchoring any object to the existing walls. In addition to the technical design and construction challenges, the project seeked to engage the local community bringing them together for the event. At PEI, participatory design is pivotal, one of our slogans is learning by doing. Over the past several years we have been building projects with our architecture students in different communities of Colombia and abroad using this approach.
Emerging heritage, multiculturalism, cultural globalization, social appropriation, urban activism, tactical urbanism, localization, collective intelligences, and participation.
These were some of the key words that drove our project's concept and that allowed us to identify questions and address challenges. Why has so much been said on globalization from the sociological, political or economic point of view and almost nothing from a cultural perspective of the city? How does this phenomenon affect the quality of life in cities? Can a cultural heritage building, in this case the Fort of San Fernando, be appropriated by an emerging and vulnerable community like the one in Bocachica? What

instalación efímera para el evento, en el Fuerte de San Fernando de Bocachica, ubicado en la Isla de Tierra Bomba. El proyecto se trabajó en Bogotá donde se estudió el Fuerte de San Fernando, su historia, sus características espaciales y arquitectónicas, se analizó la Isla y la relación de sus habitantes con los distintos Fuertes. Para definir la intervención a construir, se organizó un concurso de ideas entre los estudiantes, posteriormente se seleccionaron algunas de las propuestas y se analizaron las posibilidades de realización, teniendo en cuenta el tiempo y el presupuesto con que se contaba.
Una de las intenciones, que se propuso con él proyecto, era conocer y relacionar a la población de Bocachica y aprovechar el evento, para intentar que vieran el Fuerte como un espacio que ellos pueden llegar a utilizar para distintas actividades culturales, eventos o para talleres de capacitación y no como un sitio turístico.
Uno de los problemas es su espacio central, un enorme patio de armas, sin sombra, ni mobiliario alguno. Debido a las altas temperaturas, el sol, y la humedad, es imposible estar unos pocos minutos allí, sin resguardarse en alguna de las bóvedas, que servían para que los soldados o presos vivieran. Por esta razón, uno de los objetivos de los organizadores del evento, era diseñar una sombra temporal en este lugar. Por tratarse de un edificio patrimonial, no se pueden perforar sus muros. Producir una sombra en un espacio de más de 40 metros de diámetro, teniendo en cuenta los fuertes vientos del mar y sin poder anclar ningún objeto a los muros existentes, no era una tarea fácil. Pero adicionalmente a los problemas técnicos, de diseño y construcción, el mayor problema, que nos parecía interesante resolver, era como involucrar a la población en el evento. El PEI tiene el lema de aprender haciendo. Llevamos varios años, trabajando con nuestros estudiantes de arquitectura y con distintas comunidades en Colombia y en él exterior

consequences or effects can a proposal of appropriation under cultural heritage have in the improvement of the quality of life of the people? Can an academic and research project influence the transformation of a place with heritage value? Can Cartagena's heritage fulfill a social function, other than tourism? These and other questions were and still are today some of the ones we try to solve and address in the different parts of the city where our work continues.

One of the most important references used at Fort of San Fernando was the project at Campo de la Cebada in La Latina neighborhood in Madrid, Spain. In Madrid we have been working for more than six years with the collectives Zuloark, Basurama, and Packman.

In this project we tried to revitalize and claim back an abandoned space. Campo de la Cebada was home to an old sports center, later demolished by the government with plans to build a new more modern one. Unfortunately due to the economic crisis, this was not possible and a huge gapping space remained vacant and abandoned for several years.

This emergent space has become a lab for urban activism and an example of collective construction and appropriation. It showcases a different way of making a city, independent of government resources and where the community actively participates in its construction, care and maintenance.

Tierra Bomba Island and the population of Bocachica have a number of issues, characteristics and interesting conditions, thus creating a perfect opportunity to apply some of the previous methodologies and experiences. For this reason, we invited the Zuloark Collective and its architects Manuel Pascual and Juan Chacón to participate in the project in Cartagena. Zuloark is a group that has offices in Madrid, Berlin, Brazil, Mexico, and works on projects in different parts of the world under the common theme Collective

construyendo proyectos. Este patrimonio emergente, multiculturalismo, globalización cultural, apropiación social, activismo urbano, urbanismo táctico, domesticación, inteligencias colectivas, participación, tales fueron algunas de las palabras clave que nos permitieron elaborar algunas preguntas y enfrentar una serie de problemas que designan. Algunas preguntas constituyeron nuestro punto de partida para el proyecto: ¿porqué se ha comentado tanto sobre la globalización desde el punto de vista sociológico, político o económico y casi nunca desde una perspectiva de la cultura de la ciudad?; ¿cómo afecta este fenómeno a la vida en las ciudades?; ¿puede un edificio de patrimonio cultural, en este caso el Fuerte de San Fernando, ser apropiado por una comunidad emergente y vulnerable como la de Bocachica?; ¿qué consecuencias o efectos puede acarrear una propuesta de apropiación del Patrimonio Cultural, en el mejoramiento de la calidad de vida de las personas?; ¿puede una investigación y un proyecto académico, incidir en la transformación de un lugar con un valor patrimonial?; ¿puede el patrimonio de Cartagena cumplir una función social, distinta a la del uso turístico? Estas y otras preguntas fueron, y son hoy en día, algunas de las que se intentan resolver y abordar en los distintos lugares de la ciudad, en los cuales estamos trabajando a partir de esta primera experiencia en Cartagena. Uno de los referentes más importantes es del Campo de la Cebada ubicado en el barrio de la Latina en Madrid, España. En Madrid llevamos trabajando más de seis años con los colectivos Zuloark, Basurama y Packman.

En este proyecto pretendíamos activar un lugar abandonado, producto de la demolición de un antiguo polideportivo, por parte del ayuntamiento, con la idea de construir un equipamiento deportivo más moderno, pero debido a la crisis económica, no fue posible hacerlo y quedo un enorme espacio vacío en el centro del barrio por varios años, a la espera de contar con los recursos



Barú, wooden house / Barú Pueblo, casa en madera. (F. Molina).



Architecture Workshop: Progressive Housing for Cartagena / Workshop Arquitectura: Vivienda Progresiva para Cartagena.



Intelligences.

Another interesting project that relates to our research in Bocachica, is that of AC Arquitectos de Cabecera, in which we have been participating since 2015 in Barcelona. We invited Jordi Ros director of the ETSAB, Josep Bohigas director of Barcelona Regional, and Ibón Bilbao professor and director of AC, to work with us in Cartagena. We wanted this project in Bocachica to be linked to the ETSAB with hopes of creating a future International Workshop with professors and students from different universities in Europe and the world.

Arquitectos de Cabecera arises from the people and their way of life, and it is in the town and in this case at the Fort of San Fernando, where this collective action makes more sense and where the people can gather and learn which ultimately can lead to a job or to the improvement of their homes or public space. AC's main objective is to build a relationship between the city and its people while connecting architecture to its citizens. Providing an opportunity to put into practice models of cooperation in which learning in the field of architecture takes direct actions to and from the community. The aim is to strengthen the university-society relationship and to guarantee a two-way transfer of values and knowledge. This approach facilitates project work in different scales and gives meaning to a continuous reflection process.

Together PEI, Zuloark and Arquitectos de Cabecera proposed a localization of the fort strat-

para su construcción. Este espacio emergente, se ha convertido en un laboratorio de activismo urbano, un ejemplo de construcción y apropiación colectiva, se trata de una forma distinta de hacer ciudad, en la cual la comunidad participa activamente en su construcción, cuidado y mantenimiento, sin contar con los recursos y el control del Estado.

La Isla de Tierra Bomba y la población de Bocachica tienen una serie de problemáticas, características y condiciones particulares e interesantes, es una oportunidad perfecta para aplicar algunas metodologías y experiencias realizadas anteriormente. Por esa razón invitamos a participar al Colectivo Zuloark y a sus arquitectos Manuel Pascual y Juan Chacón en el proyecto en Cartagena. Zuloark es un colectivo que tiene sedes en Madrid, Berlín, Brasil, México, y trabaja temas como Inteligencias Colectivas con proyectos en diferentes lugares del mundo.

Otro proyecto relacionado con la investigación en Bocachica, es el de AC Arquitectos de Cabecera, con el cual igualmente venimos participando desde el 2015 en Barcelona. Invitamos en está ocasión a Jordi Ros director de la ETSAB, Josep Bohigas, director de Barcelona Regional, profesor y director de AC con Ibón Bilbao. Con ellos queríamos que este proyecto en Bocachica se vinculara a la ETSAB, de tal forma que se pudiera convertir en un Taller Internacional con participación de profesores y estudiantes de distintas universidades de Europa y el mundo.

Arquitectos de Cabecera parte del habitante y su forma de vida, y es en el pueblo y en este caso en el Fuerte de San Fernando, donde tiene más sentido la actuación global, colectiva y donde pueden encontrarse y relacionarse los habitantes para aprender distintos oficios aplicables a un posible trabajo, o al mejoramiento de sus viviendas o el espacio público. El objetivo de AC es reconectar el oficio y el aprendizaje de la arquitectura con la ciudadanía. Es la oportunidad

egy for the event day. The plan entailed going house by house collecting damaged furniture and creating a carpentry shop at the fort manned by the students. Once the furniture pieces had been fixed and painted, we displayed them at the fort's central courtyard under the shade that we built with umbrellas. Likewise, the community and its leaders were invited to participate in the event and at the end of the day we organized a parliament with the city authorities and the Ministry of Culture with the intent of analyzing and discussing the different problems faced by Tierra Bomba Island.

As a result of this event and the organized parliament the Ministry of Culture, the ICANH Institute of Anthropology and History, the Directorate of Heritage, the Vocational School, and the Office of the Mayor of Cartagena organized a Carpentry Workshop of Ribera. This workshop trained more than 20 people in Bocachica with the objective to build models and sell them at the Fort and in the future to build wooden sailboats to navigate and reach Cartagena. PEI proposed organizing a wood architecture workshop to the Heritage Directorate and the Vocational School, since there are still some wooden houses standing in Cartagena, Bocachica and Barú. These houses are part of the heritage that spans the Caribbean and examples are found in Jamaica, Cuba, Curacao, and other islands.

In March 2016, a second workshop was organized in Bocachica, this time with the support of the directors and professors of the Polytechnic of Torino and accompanied by Professor Roberto Giordano. The objective was to work with the children at the school. We developed a series of workshops in which the children drew their house, made models, and then completed an architectural survey with the university students. The intention was to develop future proposals and leave each family with a catalog of very simple alternatives to improve their living conditions.

de poner en valor modelos de cooperación en los que el aprendizaje en el ámbito de la arquitectura interviene directamente en acciones dirigidas para y desde la comunidad. Se pretende potenciar el vínculo universidad-sociedad, para garantizar una transferencia bidireccional de valores y conocimientos. Esta aproximación al proyecto facilita el trabajo a diferentes escalas y da sentido a un proceso continuo de reflexión.

Con el colectivo Zuloark, AC y los estudiantes del PEI, se propuso para el día del evento final de Patrimonio, la estrategia domesticación del fuerte. La idea consistió en recoger casa por casa, los muebles dañados que la gente quisiera arreglar, llevarlos al fuerte y montar allí con los estudiantes una carpintería. Una vez arreglados y pintados, se instalaron en la plaza principal del fuerte bajo la sombra que construimos con paraguas.

Así mismo se invitó a participar a la comunidad y sus líderes, y organizamos un Parlamento con las autoridades de la ciudad y el Ministerio de Cultura, con la intensión de analizar y discutir las distintas problemáticas de la Isla de Tierra Bomba.

A partir de este evento y como resultado del Parlamento organizado, el Ministerio de Cultura, el ICANH Instituto de Antropología e Historia de la Nación, la Dirección de Patrimonio, la Escuela Taller y la Alcaldía de Cartagena, organizaron un Taller de Carpintería de Ribera, con más de 20 jóvenes y adultos de Bocachica. La idea es construir modelos a escala y venderlos en el Fuerte y a futuro construir goletas que puedan navegar y llegar a Cartagena. El PEI le ha propuesto a la Dirección de Patrimonio y a la Escuela Taller, que se organice igualmente un Taller de Arquitectura en madera, ya que aún se conservan algunas casas en madera en Cartagena, Bocachica y Barú. Estas casas forman parte de un patrimonio que se extiende por el Caribe y se encuentran ejemplos en Jamaica, Cuba, Curazao, y otras islas.

En marzo del 2016, se organizó un segundo workshop en Cartagena. En esta oportunidad



Progressive Housing Proposal for Cartagena, plan and section / Propuesta de Vivienda Progresiva para Cartagena, planta y corte.



Progressive Housing Proposal for Cartagena, 2017 Prohabitat Professional Corona Award / Propuesta de Vivienda Progresiva para Cartagena, Premio Corona Prohabitat Profesional 2017.

Likewise, a survey of the school was carried out and later in Bogotá several proposals were developed to improve the school through small interventions. The work in Cartagena and Bocachica was articulated in the Professional Call 2017 of the Corona Prize Pro Habitat under the theme of Progressive Social Housing in Cartagena, organized by the Corona and Santo Domingo foundation. The competition's objective was to design 180 houses of social interest in the Ciudad of the Bicentenario neighborhood located near the Ciénaga de la Virgen. The proposal developed with students and teachers of PEI and the New Territories Project consisted in gathering the community with a Vocational School that would to train and teach them about the use of guadua and red mangrove which they can use to build their houses and also rehabilitate the Ciénaga de la Virgen. The use of guadua and the participatory design tools are fundamental elements of our architectural proposal, whose objective is to improve and strengthen the ecologies.

- Economic ecology accomplished by using guadua as the main construction material for housing and new and existing economic activities.
- Environmental ecology accomplished with the recovery of the Cienaga de la Virgen's, the Chiricoco and Limón streams, the mangroves and biodiversity.
- Social ecology accomplished by including the local people in the decision-making process and by improving the living conditions, creating new spaces and public endowments.

The use of guadua and wood is fundamental to improving the productive system of the 180 families. Planting 24,500 seedlings will be used in 3 years to build the structures of these houses and even sooner to build local handicrafts, furniture, etc. Once the houses are built, this material can be sold to generate income for the families.

contamos con el apoyo de los directores y profesores del Politécnico de Torino, y se contó con el acompañamiento del Profesor Roberto Giordano a Bocachica. La idea consistió en trabajar con los niños y niñas del colegio. Desarrollamos una serie de talleres en los cuales los niños dibujaron sus casas, hicieron maquetas y luego hacían con los estudiantes un levantamiento arquitectónico. La intensión de este trabajo es posteriormente desarrollar algunas propuestas y dejarle a cada familia un catálogo de alternativas muy sencillas, que ellos mismos pueden implementar para mejorar sus condiciones de vida. Así mismo se realizó un levantamiento del colegio y posteriormente en Bogotá se desarrollaron algunas propuestas que permitirán mejorar, con pequeñas intervenciones, el colegio en un futuro.

El trabajo en Cartagena y Bocachica, se articuló a la Convocatoria profesional 2017, del Premio Corona Pro Hábitat y el tema de Vivienda Social Progresiva para Cartagena, organizado por la fundación Corona y Santo Domingo. El concurso propuso desarrollar un proyecto de 180 viviendas de interés social en el barrio Ciudad del Bicentenario, ubicado cerca de la Ciénaga de la Virgen. La propuesta desarrollada con el PEI y el Proyecto NT, consistió en organizar en la comunidad una Escuela Taller, que permita capacitar a la comunidad en el uso de la guadua y el mangle rojo, con el cual se puedan construir sus viviendas y así mismo rehabilitar la Ciénaga de la Virgen.

El empleo de la guadua y de las herramientas de diseño participativo son las principales ideas de la propuesta arquitectónica, cuyo objetivo es mejorar las ecologías:

- La ecología económica, al utilizar la guadua como material de construcción de la casa y en las actividades económicas existentes y nuevas.
- La ecología ambiental, con planes de recuperación de la Ciénaga de la Virgen, los arroyos Chiricoco y Limón, los manglares y la biodiver-

The houses are raised stilts to protect against flooding. Each family can decide the spatial configuration of their home and the type of enclosure based on their needs. These variations are represented in typologies 1 and 2, although there are also other configurations possible. The base housing can be extended towards the exterior, it can grow horizontally, occupying one more module, or vertically occupying the ground floor. For an interior extension, the volume can be divided into a loft and small platforms, achieving a greater area and use of space. In typology 2 the first floor can accommodate a shop or workshop. The location of the staircase can also be used generate spaces for independent growth or for lease. The house's design and materials responds to the local climatic conditions providing an ideal thermal conditioning. Raising the living areas provides insulation and protection, the light bamboo enclosures and panels allow ventilation, over hanging eaves provide shade and shield from rain, ventilated and thermo-acoustic cover provides natural lighting and cross ventilation. The initial housing budget of 40 square meters is $ 21,000,000 COP ($ 7,000 Euros).

After winning the second prize in the Corona competition and interested in continuing the work in Cartagena, we selected La Ciénaga de La Virgen as the intervention site for the Decathlon Latin America and Caribbean 2019 Solar competition. This important ecological area of the city is in serious danger of being eroded away by unnecessary development projects. The impact would be irreversible. The proposal is a housing project of collective cultural interest with an average density, but isolated from the Ciénaga. At the same time it will recover the mangrove and plant 60 hectares with fast growing timber with which 3,600 homes can be built. At the same time, our project and actions set a foothold to continue working in San Fernando, Bocachica and Barú while connecting all of the projects to

sidad.

• La ecología social, con la inclusión de la población en la toma de decisiones, al mejorar las condiciones de habitabilidad de las viviendas y al crear nuevos espacios y dotaciones públicas.

El uso de la guadua y la madera es fundamental para mejorar el sistema productivo de las 180 familias: son 24.500 plántulas que en 3 años se utilizarán en las estructuras de las viviendas, y en menor tiempo para artesanía, alimento, mobiliario, etc. Una vez construidas las casas, este material se puede comercializar y generar ingresos para las familias.

Las viviendas se elevan sobre pilotes para aislarse del terreno y protegerse de los fenómenos meteorológicos. Cada usuario puede decidir la configuración de los espacios de su vivienda y el tipo de cerramiento, de acuerdo a sus necesidades: 2 de estas variaciones se representan en las tipologías 1 y 2, aunque también existen otras posibilidades. La vivienda base se puede ampliar: hacia el exterior, puede crecer en sentido horizontal, ocupando un módulo más, o vertical, ocupando la planta baja. Si se quiere una ampliación interior, el volumen se puede dividir mediante un altillo y pequeñas plataformas, logrando una mayor área y uso del espacio. En la tipología 2 existe área bajo el primer piso para acomodar una tienda o taller. Por la ubicación de la escalera también se pueden generar espacios de crecimiento independiente para arrendar.

Funcionamiento bioclimático. La vivienda responde al clima mediante el diseño y la elección de los materiales que proporcionan un acondicionamiento térmico idóneo: elevación de las zonas habitables para aislamiento y protección, cerramiento ligero de paneles de esterilla de guadua que permiten ventilación, extensos aleros para protección del sol y la lluvia, cubierta ventilada y termo-acústica, iluminación natural y ventilación cruzada. Presupuesto de la vivienda inicial de 40 metros cuadrados: $ 21.000.000



Classroom, School Domingo / Bocachica Salón de Clases, Colegio Domingo, Bocachica (F. Molina).

the Carpentry School of the Ribera and to the traditional Caribbean dwelling.

Ultimately, the more meaningful issues and problems addressed by architecture are those of social, cultural, ecological and environmental nature, which are evident in the city of Cartage-

($ 7.000 Euros). A partir de ganar el segundo premio en el concurso Corona y con el interés de continuar el trabajo en Cartagena, seleccionamos La Ciénaga de La Virgen como lugar de intervención para el Concurso Solar Decathlon Latinoamérica y Caribe 2019.

Esta importante área ecológica de la ciudad, se encuentra en grave peligro de ser construida con viviendas y el impacto que generaría sería irreversible. La propuesta consiste en un proyecto de vivienda de interés cultural colectiva con una densidad media, pero aislado de la Ciénaga, recuperando el manglar y resembrando 60 hectáreas con algunas especies maderables de rápido crecimiento con las cuales se pueden construir 3.600 viviendas.

Paralelamente a este proyecto se continuará trabajando en San Fernando, Bocachica y en Barú, relacionando todos estos proyectos, con el tema de la Escuela de carpintería de ribera y la vivienda tradicional caribeña.

En el fondo, los temas y las problemáticas más relevantes de abordar desde la arquitectura, son los de carácter social, cultural, ecológico y medio ambiental, que se encuentran en Cartagena, abordándolos desde patrimonio emergente y apropiación social, y proponiendo alternativas de participación y mejoramiento de las condiciones de vida desde la arquitectura y la universidad.

El equipo del PEI cree que en la enseñanza de la arquitectura, es necesario generar un nuevo paradigma que se centre en la experiencia y sea capaz de activar nuevas dinámicas de interacción social, igualmente es necesario adaptarse a una nueva idea de la práctica de lo sostenible, pero a una escala menor, más efectiva, que nos separe de la discusión de los proyectos y las problemáticas de la gran escala.



A road view in the Bocachica's neighbourhood / Vista di una strada del quartiere di Bocachica, Cartagena, 2017.

Designing for environmental comfort

Progettare il comfort ambientale

Roberto GIORDANO| Politecnico di Torino

The collaboration between the Schools of Architecture of the Universidad Javeriana, the Universidad de Pereira and the Polytechnic of Turin was an opportunity to implement the *Proyecto Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes* (PEI) as part of a workshop that was held in Cartagena des Indias.

The training programme between the Universities, also entitled *Nuevos Territorios*, took place in spring 2017 and was marked by the integration of the consolidated approach developed by the PEI, based upon citizens' direct participation in the design activities, with the component linked to study and the creation of comfortable urban spaces, in relation to certain comfort requirements and indicators.

In the buildings constructd in Bocachica, a Cartagena community where the majority of workshop activities took place, there is no clear distinction between built-up space and open space, as occurs, on the other hand, in urban

La collaborazione tra le Scuole di Architettura della Universidad Javeriana, della Universidad di Pereira e del Politecnico di Torino è stata l'occasione per implementare il *Proyecto Nuevos Territorios & Cartografías Emergentes* (PEI) nell'ambito di un workshop che si è tenuto a Cartagena des Indias. Il programma formativo tra le Università, intitolato anch'esso *Nuevos Territorios*, si è svolto nella primavera del 2017 e si è contraddistinto dall'integrazione tra l'approccio consolidato messo a punto dal PEI, e basato sulla partecipazione diretta dei cittadini alle attività di progettazione, con la componente legata allo studio e alla realizzazione di spazi urbani confortevoli, in relazione a determinati requisiti e indicatori di *comfort*. Negli edifici costruiti a Bocachica, comunità di Cartagena, dove si sono svolte la maggior parte delle attività del workshop, non esiste una chiara distinzione tra spazio edificato e spazio aperto, come avviene, invece, negli insediamenti urbani delle grandi

settlements of large cities in Latin America or Europe. Bocachica is a neighbourhood that reflects an organisation and development of the urban network typical of Caribbean architecture: low density construction mostly connoted by modest height buildings (maximum two floors), by building envelopes very permeable to the air and by large pergolas or patios used throughout the year. The openings occupy a large surface area with the aim of exploiting natural ventilation during the day, but, above all, at night, in order to prevent the buildings, constructed using specific low-weight materials, from overheating; in this way, since there are almost never air conditioning systems, rest activities take place in acceptable thermo-hygrometric conditions of comfort.

The students of Universidad Javeriana and of Pereira, who took part in the workshop, were invited to consider the component of comfort as an element accompanying the environmental ecology strategies defined in the project *Nuevos Territorios*. This was done on the basis of information gathered by boys and girls of the Bocachica *colegio*, who suggested to the architecture lecturers and students residential solutions characterised by plant and shade elements (for example, many designs developed by the school pupils included the presence of plants at the entrance to the residence or in small courtyards) and based upon strategic indications provided on the occasion of a seminar dedicated to themes of environmental comfort.

In particular, during the seminar, useful solutions for constructing comfortable buildings and open spaces were illustrated, focusing on the specific aspects of the Bocachica settlement.

The analysis and design methodology illustrated during the seminar is split into four main phases, which were proposed to the students and lecturers, and partly put into practice.

The first phase consists of studying the

città dell'America Latina o dell'Europa. Bocachica, è un quartiere che riflette un'organizzazione e uno sviluppo del reticolo urbano tipico dell'architettura dei Caraibi: a bassa densità edilizia e per lo più connotato da edifici di altezza modesta (massimo due piani), da involucri molto permeabili all'aria e da grandi pergolati o patii sfruttati durante tutto l'anno. Le aperture occupano un'ampia superficie con lo scopo di sfruttare la ventilazione naturale durante il giorno, ma soprattutto nel periodo notturno, al fine di evitare che i fabbricati, realizzati con materiali a basso peso specifico, si surriscaldino; in questo modo, poiché non vi sono quasi mai impianti per la climatizzazione, le attività di riposo si svolgono in condizioni di benessere termoigrometrico accettabile.

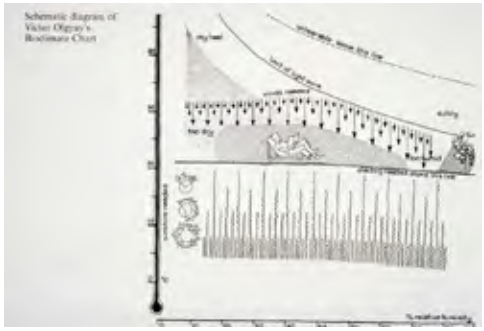
Gli studenti de la Universidad Javeriana e di Pereira, che hanno preso parte al workshop, sono stati invitati a considerare la componente del *comfort* come elemento a corredo delle strategie di ecologia ambientale definite nel progetto *Nuevos Territorios*. Ciò è avvenuto sulla base del quadro di informazioni raccolte dai ragazzi e dalle ragazze del *colegio* di Bocachica, che suggerivano ai docenti e agli studenti di architettura soluzioni abitative caratterizzate da elementi vegetali e ombreggianti (ad esempio, molti disegni sviluppati dai ragazzi della scuola prevedevano la presenza di piante all'ingresso dell'abitazione o in piccoli cortili) e sulla base di indicazioni strategiche fornite in occasione di un'attività seminariale dedicata ai temi del *comfort* ambientale.

In particolare, durante il seminario sono state illustrate quali possono essere le soluzioni utili a realizzare edifici e spazi aperti confortevoli, ponendo un accento sulle specificità dell'insediamento di Bocachica.

La metodologia di analisi e progettazione illustrata durante il seminario è articolata in quattro fasi principali, che sono state proposte agli studenti e ai docenti, e in parte messe in pratica.



A participatory design phase with the Bocachica's students / Una delle fasi partecipative da parte degli studenti del colegio di Bocachica all'attività di progettazione degli edifici dell'insediamento e degli spazi aperti.



Bioclimatic chart, Victor Olgyay. The grey hatched area show the comfortzone between temperature (20-25°C) and humidity (30 - 60%) / Carta bioclimatica di Victor Olgyay. L'area tratteggiata in grigio indica la zona di comfort compresa tra una temperatura di 20-25°C e un'umidità relativa ottimale compresa tra il 30 e il 60%.



A main road in Bocachica's neighbourhood (Cartagena de Indias). Most part of the existing buildings are featured with lightweight systems, a high number of windows to enforce the natural ventilation and overhangs to protect the patios. / Un'immagine di una delle strade principali dell'insediamento di Bocachica (Cartagena de Indias). La maggior parte degli edifici è caratterizzata da un numero elevato di aperture che favoriscono la ventilazione naturale e dalla presenza di patii.

environmental conditions of the site. Based upon the climatic data obtained from a local meteorological station or through data taken directly at the site, and using geo-astronomical values (solar height, azimuth angle, etc.), the daily, monthly and annual values of solar radiation, relative humidity, temperature, wind speed and respective prevailing direction can be determined.

The second phase is predictive in nature and consists of correlating the data gathered and monitored with some thermal comfort indicators. The most well-known include the bioclimatic chart of Victor Olgyay[1] which, on a Cartesian plane, correlates relative humidity and temperature. The chart identifies a polygon within which the thermal comfort conditions are optimal for the conduct of seated activities and moderate movement. In this way, students and lecturers were able to assess the thermo-hygrometric comfort conditions in confined

La prima fase consiste nello studiare le condizioni ambientali del sito. Sulla base di dati climatici desunti da una stazione meteorologica di riferimento, oppure, attraverso dati rilevati direttamente in sito, e utilizzando le variabili geoastronomiche (altezza solare, angolo azimutale, ecc.) è possibile determinare valori giornalieri, mensili e annuali di radiazione solare, di umidità relativa, di temperatura, di velocità del vento e relativa direzione prevalente.

La seconda fase è di tipo predittivo e consiste nel correlare i dati raccolti e monitorati con alcuni indicatori di *comfort* termico. Tra i più noti vi è il diagramma bioclimatico di Victor Olgyay[1] che su un piano cartesiano correla umidità relativa e temperatura. Il diagramma individua un poligono all'interno del quale le condizioni di *comfort* termico sono ottimali per lo svolgimento di attività situate e di movimento moderato. In questo modo studenti e docenti hanno avuto la possibilità di valutare le condizioni di benessere termoi-

[1] Victor Olgyay, *Design with Climate, Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism*, Princeton, page 224.

[1] Victor Olgyay, *Design with Climate, Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism*, Princenton, pp. 224.

environments and in some open spaces.
For the purposes of more accurately assessing comfort conditions, there are also analytical indicators deriving from a person's thermal balance equation and from the evaluation of some climatic parameters. The most well-known are PMV (Predicted Mean Vote), TB (Thermal Balance) and PET (Physiological Equivalent Temperature).
In addition, in this phase, as regards the comfort indicators adopted, it may be useful to subdivide the public space into homogeneous sub-areas (of 10 or 20 metres on each side) and to characterise them based upon ventilation, sun and surface conditions (for example, distinguishing the vegetated areas from the asphalted areas).
Finally, for an in-depth assessment of thermal comfort, the analytical indicators may be supported by more sophisticated and comprehensive instruments; for example, modelling software of thermo-hygrometric variable[2]. These are, however, instruments that require some processing time and that do not reconcile with the conduct of workshops such as that of *Nuevos Territorios*; therefore, they cannot be used as part of design activity that lasts for about a week.
The third phase aims to correlate the thermal conditions - in relation to the activity performed (seated or of movement) - to the time of year (summer and winter) and to the time bracket (morning, afternoon and evening) with solutions, adaptive or of mitigation, useful for improving people's environmental comfort conditions. That process is seen as meta-design activity, useful for an initial aggregation of functions, with the aim of modifying the micro-climate of residences and above all urban spaces and, in this specific case, improving the environmental quality of some Bocachica locations subject to the study.
Several adaptive and mitigating solutions may

grometrico negli ambienti confinati e in alcuni spazi aperti.
Ai fini di una valutazione più accurata delle condizioni di *comfort* vi sono anche indicatori analitici che derivano da un'equazione di bilancio termico della persona e dalla valutazione di alcuni parametri climatici. I più noti sono il PMV (Voto Medio Previsto), Il BT (Bilancio Termico) e il PET (Temperatura Fisiologica Equivalente).
Inoltre in questa fase, in relazione agli indicatori di *comfort* adottati, può essere utile suddividere lo spazio pubblico in sub-aree omogenee (di 10 o 20 mt di lato) e caratterizzarle in funzione delle condizioni di ventilazione, soleggiamento e di superficie (ad esempio distinguendo le aree vegetate dalle aree asfaltate).
Infine, per una valutazione approfondita del benessere termico è possibile affiancare agli indicatori analitici strumenti più sofisticati e completi, ad esempio, software di modellazione.delle variabili termoigrometriche[2]. Si tratta però di strumenti che richiedono un certo tempo di elaborazione e che non si conciliano con lo svolgimento di workshop come quello di *Nuevos Territorios* e, pertanto, non possono essere utilizzati nell'ambito di un'attività di progettazione che dura circa una settimana.
La terza fase ha lo scopo di correlare le condizioni termiche - in relazione all'attività svolta (situata o di movimento), al periodo dell'anno (estate e inverno) e alla fascia oraria (mattina, pomeriggio e sera) - con soluzioni, adattive o di mitigazione, utili a migliorare le condizioni di *comfort* ambientale delle persone. Tale processo è da intendere come attività metaprogettuale, utile a un'aggregazione iniziale delle funzioni, con lo scopo modificare il microclima delle abitazioni e soprattutto degli spazi urbani e, nello specifico caso, di migliorare la qualità ambientale di alcuni luoghi di Bocachica oggetto di studio.
Le soluzioni adattive e di mitigazione possono essere numerose e durante il workshop sono



Madrid (2010). Textile screen to shadowing a pedestrian road. The shadow lessen the solar radiation over the pavement. / Madrid (2010). Soluzioni di schermi tessili impiegati come elemento di copertura lungo una strada pedonale. La presenza dell'ombra riduce la quantità di radiazione trasmessa sulla superficie pavimentata.

[2] The software able to assess the thermo-hygrometric comfort of open spaces is known as COMFA+. It was developed by A. Angelotti and V. Dessì (Polytechnic of Milan) and constitutes an evolution of a previous tool (Brown and Gillespie) able to model the effects of the presence of buildings on thermal flows between a person and the environment that surrounds him.

[2] Un software in grado di valutare il benessere termoigrometrico degli spazi aperti è denominato COMFA+. È stato sviluppato di A. Angelotti e V. Dessì (Politecnico di Milano) e costituisce un'evoluzione di un precedente strumento (Brown e Gillespie) in grado di modellare gli effetti della presenza degli edifici sui flussi termici tra una persona e l'ambiente che lo circonda.



Combination of grass and light gray pavement %. An urban solution enable to mitigate the albedo / Utilizzo di materiale di pavimentazione chiaro in abbinamento a vegetazione, come soluzione in grado di mitigare gli effetti dell'albedo dello spazio urbano.

exist, and, during the workshop, proposals linked to so-called "urban" materials were favoured, which will be discussed in the chapter dedicated to the critical essays. In the case of Bocachica it must be considered that a technological solution, in order to be considered truly effective, must be able to be economically sustained by the community. The use of screening elements such as *brise soleil* along the surfaces of buildings most exposed to solar radiation may be useful, despite being more effective for individual residences and less for the space surrounding them. A particularly suitable solution involves, on the other hand, the use of mobile shading systems possibly self-constructed and created, for example, from textiles. These are less expensive technologies but they are able to improve the micro-climate both in residences and in open spaces. In fact, despite vegetation being considered the best material for reducing heat load due to sunshine (it is able to absorb up to 100% of incident solar radiation), a light-coloured textile-based material, despite absorbing a limited amount of solar radiation, is able to reflect a significant percentage of it (up to 65%) suitably contributing to maintaining conditions of comfort.

Even external paving can be included among the urban materials able to improve conditions of thermo-hygrometric comfort. In Bocachica the vehicle and pedestrian roads are not asphalted and are normally made from beaten earth. The earth acts as an effective thermal well able to control radiation flows during the night, but it is a material that has reflective power (albedo) which has, during the day, effects on the local micro-climate and on visual comfort conditions. A possible solution that could be sustainable in the Bocachica settlement involves combining stone or lithoid materials, taken, for example, from maintenance activities of river banks, with shrubby or herbaceous vegetation. This is a

state privilegiate proposte legate ai cosiddetti materiali "urbani", di cui si è parlato nel capitolo dedicato ai saggi critici. Nel caso di Bocachica è necessario tenere in considerazione che una soluzione tecnologica per poter essere considerata davvero efficace deve essere in grado di essere sostenuta economicamente dalla comunità. L'utilizzo di elementi schermanti come *brise soleil* lungo le superfici degli edifici maggiormente esposte alla radiazione solare, può essere utile, sebbene sia più efficace per le singole abitazioni e meno per lo spazio ad esse circostanti. Una soluzione particolarmente adatta prevede invece l'utilizzo di sistemi di ombreggiamento mobili possibilmente auto-costruiti e realizzati, ad esempio, con tessuti. Si tratta di tecnologie poco costose ma in grado di migliorare il microclima sia nelle abitazioni sia negli spazi aperti. Infatti, sebbene la vegetazione sia da considerare il materiale migliore per ridurre il carico termico dovuto al soleggiamento (è in grado di assorbire fino al 100% della radiazione solare incidente), un materiale a base tessile di colore chiaro, pur assorbendo una quota limitata della radiazione solare, è in grado di rifletterne una percentuale consistente (fino al 65%) contribuendo in modo appropriato al mantenimento delle condizioni di *comfort*. Anche la pavimentazione esterna può essere annoverata tra i materiali urbani in grado di migliorare le condizioni di benessere termoigrometrico. A Bocachica i percorsi carrabili e pedonali non sono asfaltati e sono normalmente realizzati in terra battuta. La terra costituisce un efficace pozzo termico in grado di controllare i flussi radiattivi nel periodo notturno, ma si tratta di un materiale che ha un potere riflettente (albedo) che durante il giorno ha effetti sul microclima locale e sulle condizioni di benessere visivo. Una possibile soluzione che potrebbe essere sostenibile nell'insediamento di Bocachica prevede l'abbinamento tra materiali lapidei o litoidi, ricavati ad esempio dalle attività di manu-

relatively simple solution and, at the same time, an example of urban technology that does not require particular maintenance activities.

The fourth phase, proposed to the students during the seminar, is that of fully-fledged design. The spaces must also be organised in accordance with the different periods of the year, identifying micro-climatic niches, i.e. areas in which it is optimal to perform certain activities; this phase involves establishing, in a very detailed manner, the most appropriate technological solutions (vertical screens, horizontal screens, textile covers, etc.), the environmental elements (trees, shrubs and water) and the urban materials (surfaces with low albedo, cold floors, etc.).

Even within the time limits typical of a workshop, the students were able to combine the requests that came from the boys and girls of the Bocachica *colegio* with some of the design strategies proposed during the seminar activity, as can be seen in the proposals illustrated by Carlos Hernández Correa, José Luis Bucheli Agualimpia and Cesar Ramirez.

The developed designs exploit the characteristics of the microclimate, proposing solutions of morphological and spatial redesign of the buildings and open spaces, able to exploit the potential linked to cooling, through natural ventilation, and able to control solar radiation. In particular, the majority of the designs use vegetation and some urban materials, in an integrated manner, as an element for redeveloping the built-up space and the external space.

The Bocachica experience teaches us that the design of intelligent settlements[3] is not done through standardised models to be applied in all urban contexts and in all socio-economic situations. Each design and each technological solution is the result of a process of building knowledge of the situations in which the design is to be applied. The PEI systematically assesses the

tenzione delle sponde dei fiumi, e la vegetazione arbustiva o erbacea. Si tratta di una soluzione di relativa semplicità realizzativa e, allo stesso tempo, di una tecnologia urbana che non richiede particolari attività di manutenzione.

La quarta fase, proposta agli studenti durante il seminario, è quella di progetto vero e proprio. Si tratta altresì di organizzare gli spazi nei diversi periodi dell'anno, individuando nicchie microclimatiche, ovvero, aree dove è ottimale svolgere determinate attività; in questa fase si stabilisce in modo dettagliato quali sono le soluzioni tecnologiche più appropriate (schermi verticali, schermi orizzontali, coperture tessili, ecc.); quali sono gli elementi ambientali (alberi, arbusti e acqua) e quali i materiali urbani (superfici con basso albedo, pavimentazioni fredde, ecc.).

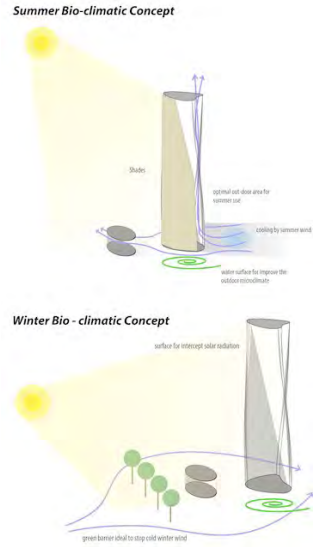
Pur nei limiti di tempo, tipici di un workshop, gli studenti hanno saputo coniugare le istanze che provenivano dai ragazzi e dalle ragazze del *colegio* di Bocachica con alcune delle strategie progettuali proposte durante l'attività seminariale, come si evince nelle proposte illustrate da Carlos Hernández Correa, José Luis Bucheli Agualimpia e Cesar Ramirez.

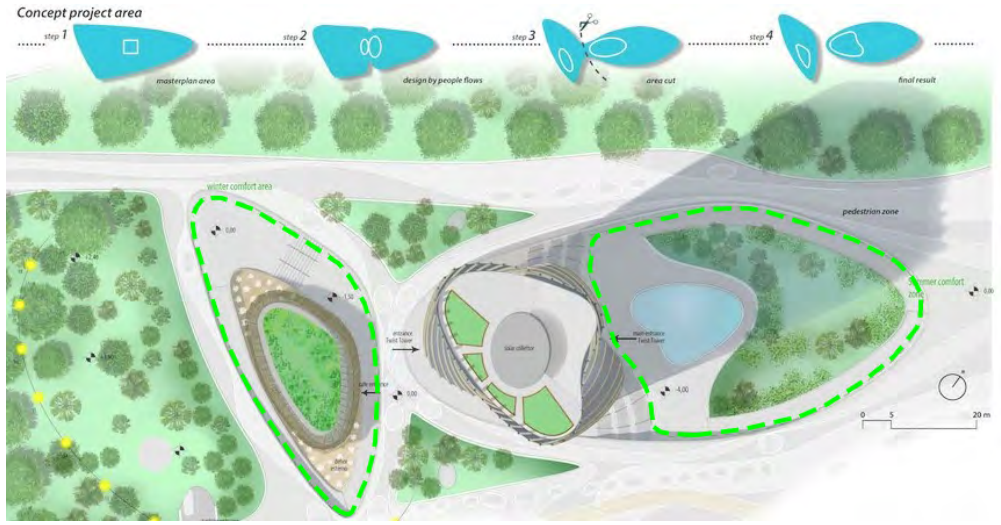
I progetti sviluppati sfruttano le caratteristiche del microclima proponendo soluzioni di ridisegno morfologico e spaziale degli edifici e degli spazi aperti, in grado di sfruttare le potenzialità legate al raffrescamento, attraverso la ventilazione naturale, e di controllare la radiazione solare. In particolare, la maggior parte dei progetti utilizza in modo integrato la vegetazione e alcuni materiali urbani come elemento di riqualificazione dello spazio costruito e dello spazio esterno.

L'esperienza di Bocachica ci insegna che la progettazione di insediamenti intelligenti[3] non avviene attraverso modelli standardizzati da applicare in tutti i contesti urbani e in tutte le situazioni socio-economiche. Ciascun progetto e ogni soluzione tecnologica è il risultato di un processo di conoscenza della realtà nella quale si

[3] In this volume see Roberto Giordano, *La cultura della città intelligente tra passato, presente e futuro.*

[3] In questo volume si veda Roberto Giordano, *La cultura della città intelligente tra passato, presente e futuro.*





Turin. Summer and winter comfort zones in a urban public space (see the green hatched lines) / Individuazione delle nicchie microclimatiche estive e invernali nel progetto di uno spazio pubblico nella città di Torino (linee tratteggiate in verde).

complexities in which the lecturers and students are asked to design, through a methodological approach that favours active involvement of persons who live in a certain urban settlement, ascertaining their requirements and learning to share their point of view. It is an application of the principle of subsidiarity which is greatly effective and efficient.
The design of the urban space may therefore be simple, favouring local materials and low tech technological solutions and, at the same time, it can be beautiful and comfortable, combining principles of sustainable development and intelligent city.

opera. Il PEI giunge sistematicamente a valutare la complessità nella quale i docenti e gli studenti sono chiamati a progettare, attraverso un approccio metodologico che privilegia il coinvolgimento attivo delle persone che vivono in un determinato insediamento urbano, cogliendone i fabbisogni e imparando a condividerne il punto di vista. Si tratta di un'applicazione del principio di sussidiarietà di grande efficacia ed efficienza.
Il progetto dello spazio urbano può essere dunque semplice, privilegiando materiali locali e soluzioni tecnologiche *low tech*, e nello stesso tempo può essere bello e confortevole, coniugando i principi dello sviluppo sostenibile e della città intelligente.



Navy museum, Cartagena de Indias. Main location for the International Workshop of Cartagena de Indias 2017 / Il museo navale, Cartagena de Indias. Sede del Workshop internazionale di Cartagena de Indias 2017.

Cartagena de Indias 2017. Between water and stone - Introduction

Cartagena de Indias 2017. Entre el agua y la piedra - Introduzione

Paolo MELLANO| Politecnico di Torino

We have been invited for the first time to the 31st "*Taller Internacional de Arquitectura di Cartagena de Indias*". We shall attend the event with four lecturers, three postgraduate students and five undergraduate students from the three master's degree courses in Architecture offered by the Department of Architecture and Design of the Turin Polytechnic University.

The *Taller* is a tested machine that in three weeks proposes lessons, conferences, workshops, project ideas, discussion workshops, debates and exhibitions in a vortex of deeply absorbing and fascinating academic, pedagogic and logistic experiences. With one scope, says its "inventor" Alberto Miani Uribe, "To make its participants, namely professors, invitees and students, better architects, better citizens, and better human beings"[1].

The target has certainly been achieved, not only for students but also for lecturers. We have noticed that they leave the *Taller* enriched with

Siamo stati invitati per la prima volta alla XXXI edizione del "*Taller Internacional de Arquitectura di Cartagena de Indias*": quattro docenti, tre dottorandi e cinque studenti, provenienti dalle tre lauree magistrali in Architettura attive presso il Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino.

Il *Taller* è una macchina collaudata che in tre settimane propone ai partecipanti lezioni, conferenze, *workshop*, idee di progetto, confronti seminariali, dibattiti, mostre, in un vortice di esperienze accademiche, pedagogiche, logistiche estremamente coinvolgenti e affascinanti. Con un unico scopo, scrive il suo "inventore" Alberto Miani Uribe: "fare dei suoi partecipanti, professori, invitati e studenti, migliori architetti, migliori cittadini, migliori esseri umani"[1].

L'obbiettivo è stato sicuramente centrato: non solo per quanto riguarda gli studenti; anche i docenti – questa almeno è stata la nostra esperienza – escono dal *Taller* arricchiti di nuove idee, nuo-

[1]Alberto Miani Uribe, *Presentación*, in *Taller Internacional de Arquitectura en Cartagena. 1987-2010*, Bogotá 2011, pages 13-17.

[1]Alberto Miani Uribe, *Presentación*, in *Taller Internacional de Arquitectura en Cartagena. 1987-2010*, Bogotá 2011, pp. 13-17.

new ideas, new images, new viewpoints and new ways of seeing problems and of attempting to solve them.
The discussion, which is at times both rough and heated, leaves little room for diplomacy, for good academic manners, but rather exasperates and enhances the debate between lecturers and students, external critics and tutors.
This is the very pedagogic essence of the workshop. Seated at the project table, lecturers and students, obviously regardless of their respective experience, are placed on the same level playing field, and feel both uncertainty and doubt. Perhaps today we have neither certainties to share, nor rules to teach.
But opinions and judgements on architecture do exist, and it is very important to share them, to acquire a yardstick, to acquire an attitude that can be adopted when approaching the blank sheet, and to take a stand towards the profession.
The scene of *Taller* activities is the city of Cartagena de Indias, not only the *ciudad amurallada*, a UNESCO World heritage site, but also the *barrios* that overlook the lagoon, or the districts located outside the walls on which students experiment with their project-related actions based on the theme "entre l'agua y la piedra – between water and stone".
Students attending this 31st edition were almost 60, from all parts of the world. Obviously, from South America (Columbia, Chile, Brazil and Mexico), but also from Europe (mainly from Italy and Spain), from Asia (China, Hong Kong, Taiwan, Japan), and from Australia. They were divided into 15 groups. The outcome of their work is reported in the following pages and in the blog of the *Taller*[2].
During the three weeks of work, lecturers and students got to know the place, listen to its *calling*[3], and recompose it with the desires and expectations of its inhabitants, also attempting to "tame" architecture to adapt to the features

ve immagini, nuovi punti di vista e nuovi modi di vedere i problemi e di provare a risolverli.
Il confronto, a volte aspro e piccante al tempo stesso, lascia poco spazio alla diplomazia, al *bon ton* accademico, ma anzi esaspera e acuisce il contraddittorio fra docenti e studenti, fra critici esterni e tutors.
È l'essenza pedagogica del workshop: seduti intorno al tavolo del progetto, docenti e discenti – esperienza a parte, ovviamente – sono sullo stesso piano, pieni di incertezze e di dubbi. Oggi forse non ci sono più certezze da condividere, né regole certe da insegnare.
Ma le opinioni, il giudizio sull'architettura esistono, eccome, ed è molto importante che si condividano, per acquisire un metro di paragone, per assimilare un atteggiamento con il quale porsi di fronte al foglio bianco, per impadronirsi di un punto di vista rispetto al mestiere.
Teatro dei lavori del *Taller* è la città di Cartagena de Indias: non soltanto la *ciudad amurallada*, patrimonio dell'Umanità, ma anche i *barrios* affacciati sulla laguna, o i quartieri *extra-muros* su cui gli studenti sperimentano le loro azioni di progetto, stimolati dal tema "entre l'agua y la piedra – tra l'acqua e la pietra".
Gli studenti di questa XXXI edizione sono stati quasi 60, provenienti da tutto il mondo: ovviamente dal SudAmerica (Colombia, Cile, Brasile e Messico), ma anche dall'Europa (prevalentemente Italia e Spagna), dall'Asia (Cina, Hong Kong, Taiwan, Giappone), dall'Australia, divisi in 15 gruppi. I risultati sono nelle pagine che seguono e nel blog del *Taller*[2].
Docenti e studenti, nelle tre settimane di lavoro, hanno cercato di conoscere il luogo, di ascoltarne le *vocazioni*[3], di ricomporle con i desideri e le aspettative dei suoi abitanti, tentando anche di "addomesticare" l'architettura alle caratteristiche del sito.
Adottando un *atteggiamento progettante* in contrasto con il carattere logocratico, autorefe-

[2]http://blogs.cartagena.uniandes.edu.co/taller-2017/.

[2]http://blogs.cartagena.uniandes.edu.co/taller-2017/.

[3] P. Portoghesi, *L'architettura dell'ascolto*, in G. Ciucci (edited by), *L'architettura italiana oggi – Racconto di una generazione*, Bari 1989.

[3] P. Portoghesi, *L'architettura dell'ascolto*, in G. Ciucci (a cura di), *L'architettura italiana oggi – Racconto di una generazione*, Bari 1989.



Workshop "Entre el agua y la piedra, Cartagena 2017". Closing ceremony, Santo Domingo cloister, july 2017 / Conclusione del workshop "Entre el agua y la piedra, Cartagena 2017" nel chiostro di Santo Domingo, luglio 2017.

of the site. They adopted a *project-based attitude* that contrasts with the logocratic, self-referential character and the tendency to apply the typical standardisation of contemporary architecture. Instead, they sought to comply with the differences and specific traits of the places.

Architecture cannot only be confined to specialised treatises and magazines, ready to be used passively. It lurks anywhere, in daily experiences, in the mind and memory of the people, in nature, in the observation of the landscape that surrounds us.

This practice of listening requires patience and imagination. Obviously it is easier to make use of research carried by others, exploiting past

renziale, e la tendenza all'omologazione dell'architettura contemporanea. Cercando invece di rispettare le differenze e le specificità dei luoghi.

L'architettura non può stare soltanto nei trattati e nelle riviste specializzate, bella e pronta per essere utilizzata passivamente: si annida ovunque, nelle esperienze quotidiane, nella mente e nella memoria della gente, nella natura, nella osservazione del paesaggio che ci circonda.

Questa pratica dell'ascolto richiede pazienza e fantasia: ovviamente è molto più facile adagiarsi sui frutti delle ricerche altrui, sfruttare le esperienze pregresse e riproporre le soluzioni già sperimentate. Occorre invece tener conto dell'eredità che proviene dal passato, da chi prima di

experience and proposing tested solutions. Instead, we must take into account the legacy of the past, from those who, before us, listened to and spoke through architecture.

The students have understood this lesson, some perhaps to a greater extent than others. The projects we present on these pages represent inventions that start from listening, without taking short tracks and without reducing the profession to the mere application of a formula.

They are all ideas, those of students, who in one way or another retrace the history and culture of the place, with the risk, at times, even of losing themselves. They seek to give a sense, a dignity to the urban framework studied, and a new background for the daily life of the inhabitants of Cartagena and, also, of the many tourists. We must consider them in this sense, without stopping only at the opinion of shapes, which are always the end points of personal pathways, but rather attempting to move beyond, trying to understand whether the paths that have been followed can meet the needs of the community.

However, the point I wish to underscore most concerns a mental attitude that is not only technical, ma also ethical. It is a mental approach that is acquired in classrooms, almost as a habit. Students learn to "attack" the problem in a certain way, studying the various aspects of the matter carefully, acquiring discussion skills and, especially, dedicating to any project, and I emphasise 'any project', all the time required and the know-how possessed with *passion*.

Passion which, like Don Abbondio's courage, mentioned in Alessandro Manzoni's novel "The Betrothed" if we don't have it, we cannot give it to ourselves. It is true. But it is equally true that passion can be seen, felt and touched personally. And in design workshops conducted in recent years, not only at this *Taller*, we have often seen students developing a passion for discussion, for the many opportunities to exchange

noi ha ascoltato e parlato per mezzo dell'architettura.

Gli studenti – chi più e chi meno – hanno compreso questa lezione: i progetti che presentiamo in queste pagine rappresentano invenzioni che partono dall'ascolto, senza prendere scorciatoie e senza ridurre il mestiere alla mera applicazione di una formula.

Sono tutte idee, quelle degli studenti, che per un verso o per l'altro ripercorrono la storia e la cultura del luogo, rischiando a volte persino di perdersi, e cercano di ridare un senso, una dignità all'ambito urbano oggetto di studio, e un nuovo sfondo per la scena della vita quotidiana degli abitanti di Cartagena e, anche, dei numerosi turisti. È in questo senso che bisogna guardarle: senza fermarsi al puro giudizio sulle forme, che sono sempre punti di arrivo di percorsi personali, ma provando ad andare oltre, provando a capire se le strade che sono state seguite possono soddisfare le esigenze della comunità.

La considerazione che più mi preme sottolineare, però, ha a che fare con una *forma mentis* non soltanto tecnica, ma anche etica; ed è una forma mentale che si acquisisce proprio nelle aule, quasi come un'abitudine, impratichendosi ad "attaccare" il problema in un certo modo, esaminando i diversi aspetti della questione con attenzione, acquisendo capacità a dialogare, e soprattutto dedicando a qualunque progetto – e sottolineo qualunque – tutto il tempo necessario ed il proprio sapere, con *passione*.

La passione – così come il coraggio di cui parlava Don Abbondio nei Promessi Sposi – se uno non ce l'ha non se la può dare. È vero. Ma è altresì vero che la passione si vede, si sente, si può toccare con mano.

E nei workshop di progettazione condotti in questi ultimi anni, non solo in questo *Taller*, spesso abbiamo visto gli studenti appassionarsi alle discussioni, alle diverse occasioni di confronto, al disegno ed alla preparazione degli ela-

information, for drawing and for the preparation of the final drafts. This profession of ours has to be performed by enthusiastic people. Perhaps the lack of passion is one of the causes for the degradation of the landscape we live in and, in parallel, for the discouragement experienced by our profession.

I like to believe that *passion* is contagious and can be transmitted or at least disseminated in the air. If a school is permeated by *passion*, it is probable that those who attend it will be impregnated by it. Perhaps we need to try to teach this feeling by entering the classroom with a positive attitude, by offering absorbing lessons, always seeking to communicate with fervour, enthusiasm and *passion*.

Leafing through pages that illustrate the works of these young students, I think one can perceive the impetus and passion with which they have developed the themes assigned.

And then perhaps we can say that we are on the right pathway, and we can only hope to persevere along it. The world we inhabit will certainly benefit by this.

borati finali.

Questo nostro mestiere ha bisogno di essere svolto da persone appassionate. Forse è proprio la mancanza di passione una delle cause del degrado del paesaggio in cui viviamo e, in parallelo, dell'avvilimento della nostra professione.

Mi piace credere che la *passione* sia contagiosa, e che possa, se non trasmettersi, almeno diffondersi nell'aria: se in una scuola si respira *passione*, è probabile che coloro che la frequentano ne vengano impregnati. Forse dovremmo provare ad insegnare proprio con questo sentimento, con questo atteggiamento mentale, presentandoci in aula con uno spirito positivo, offrendo lezioni partecipate, cercando di comunicare sempre con fervore, con slancio, con *passione* appunto.

Scorrendo le pagine che illustrano i lavori di questi giovani studenti, credo traspaia un po' di impeto e di ardore con il quale hanno svolto i temi assegnati.

E allora forse possiamo dire di essere sulla buona strada, e non possiamo far altro che augurarci di proseguire: il mondo in cui abitiamo sicuramente ne trarrà giovamento.



Cartagena, Navy museum. Drawings and models exhibition , workshop “Entre el agua y la piedra”, 2017 / Cartagena. Museo naval. Exposición de los trabajos del taller “Entre el gua y la piedra”, 2017.

Between water and stone
Spatial answers to social, environmental and cultural issues in the city of Cartagena

Entre el agua y la piedra
Respuestas espaciales a problemáticas sociales, ambientales y culturales de la ciudad de Cartagena

MARIA ELISA NAVARRO MORALES| Universidad de Los Andes de Bogotá

The International Workshop of Cartagena, of the Department of Architecture at the Universdad de los Andes, is a place of interchange that, for over thirty years, has brought together professors and students from various parts of the world to work together in the city of Cartagena. The topics and focus of the operation has been changing over the years. What began with a strong historical and conservational theme turned into a workshop of projects firstly and then into one where the main questions revolved around the possibilities of intervening in the current environment. Finally, in the last two years, the workshop sought to expand its operative field and started focusing on social, cultural and environmental dynamics in a city like Cartagena, trying to have an impact on these by the means of Architecture.

Throughout the years 2016 and 2017, in addition to the change in focus mentioned above, there have been changes also in the methodology and duration of the workshop.

El Taller Internacional de Cartagena del Departamento de Arquitectura de la Universidad de Los Andes es un espacio de intercambio que por más de treinta años ha reunido profesores y estudiantes de diversas partes del mundo para trabajar juntos en la ciudad de Cartagena. Los temas y enfoques han cambiado a lo largo de los años. Lo que inició con una fuerte vocación histórica y patrimonial se convirtió en un taller de proyectos primero y luego en un taller en donde la pregunta central giraba en torno a la posibilidad de intervención contemporánea en un entorno patrimonial. Finalmente, en los últimos dos años, el taller ha buscado ampliar el campo de acción y se ha enfocado en las dinámicas sociales, culturales y ambientales de una ciudad como Cartagena, buscando influir en ellas a través de la arquitectura.

Durante los años 2016 y 2017, además del cambio de enfoque mencionado, se han dado también cambios en la metodología y duración

Up to 2015, the students received a program and a lot to work on and, beginning with this, they dedicated themselves over the four-week period of the workshop in analyzing the city, propose new projects, developing them and then presenting them. This was a kind of project-based workshop where the participants worked to implement some sort of project assigned by the professors. Since 2016, both the program and the location subject to intervention became a student proposal; they were the ones who had to decide what the project would be, its scale of application and the location it would be applied to. Then, they would have to get it developed and carry it out to completion over a three-week work period. This way, the workshop stopped being a task and became an initiative by each group of students, including having a very important biographical component.

Between water and stone was the theme the workshop adopted in these last few years as a filter through which the city of Cartagena was studied, with its dynamics and issues. Founded in 1503 in indigenous territory, Cartagena was one of the first cities of the New World. Located on the Caribbean Sea, Cartagena was built as a walled settlement in the 15th century, to defend it from maritime attacks by enemies to the Spanish crown. Nowadays, this wall encloses one of the best preserved colonial cities in America, with its monuments, squares and housing. Nonetheless, no matter its undoubtedly rich heritage, the wall has separated the old town from the modern, creating social segregation that has been highlighted by tourism.

On top of its rich history, Cartagena has a unique environmental heritage. The city is surrounded and crossed by a number of water courses, by the Caribbean Sea, the Ciénaga de la Virgen, as well as from a variety of natural and artificial channels that irrigate the territory and connect it to the nation's interior. The abundance of water

del taller. Hasta el año 2015, los estudiantes recibían un programa y un lote para trabajar y a partir de esto, dedicaban las cuatro semanas de la duración del taller a analizar la ciudad, proponer un proyecto, desarrollarlo y finalmente presentarlo. Este era un taller en donde se buscaba que los estudiantes trabajaran en la resolución de un proyecto asignado por los profesores. A partir del 2016, tanto el programa como el lugar de intervención pasaron a hacer parte de la propuesta de los estudiantes, quienes debieron decidir el proyecto, su escala y su localización y desarrollarlo durante tres semanas de trabajo. Así, el proyecto dejó de tener la connotación de encargo y pasó a ser una iniciativa propia de cada grupo de estudiantes con un componente autobiográfico importante.

Entre el agua y la piedra fue el tema del taller que en los dos últimos años sirvió como filtro a través del cual se estudió la ciudad de Cartagena, sus dinámicas y problemáticas. Fundada en 1503 en territorio indígena, Cartagena fue una de las primeras ciudades del Nuevo Mundo. Ubicada en el mar Caribe, Cartagena se construyó como una ciudad amurallada en el siglo XV para defenderse contra los ataques marítimos de los enemigos de la corona española. Hoy en día, esta muralla encierra una de las ciudades coloniales mejor conservadas de América con sus monumentos, plazas y viviendas. Sin embargo, a pesar de su indiscutible riqueza patrimonial, la muralla ha separado la ciudad antigua del resto de la ciudad generando una segregación social incrementada por el turismo.

Además de su riqueza histórica, Cartagena tiene un patrimonio ambiental único. La ciudad está rodeada y atravesada por diferentes cuerpos de agua, el mar Caribe, la Ciénaga de la Virgen, así como numerosos canales naturales y artificiales que irrigan el territorio y la conectan con el interior del país. Esta riqueza hídrica hace que los ecosistemas presentes en Cartagena sean únicos



Cartagena, Navy museum. Drawings and models exhibition , workshop "Entre el agua y la piedra", 2017 / Cartagena, Museo naval. Exposición de los trabajos del taller "Entre el gua y la piedra", 2017.

makes the ecosystems present in Cartagena unique in their diversity. Unfortunately, these very ecosystems are being threatened by the city's poor management of waste disposal and also by the disposal of its industrial zones, which are putting at risk the life of thousands of species, along with endangering traditional local economical activities, such as fishing.

As the door to the colonies, Cartagena, from its inception, was a meeting and cultural bartering place. At the beginning, these exchanges were between the natives, the immigrant Europeans and the African slaves, who brought into the

por su diversidad. Desafortunadamente estos ecosistemas están siendo amenazados por el mal manejo sanitario y de basuras tanto de la ciudad como de sus zonas industriales poniendo en riesgo la vida de miles de especies y con ellas actividades económicas locales tradicionales como la pesca.

Como puerto de entrada a la colonia, Cartagena desde sus inicios ha sido un lugar de encuentros e intercambios culturales. Inicialmente estos intercambios se dieron entre los indígenas locales, los europeos inmigrantes y los esclavos africanos, que trajeron a la ciudad importantes tradi-

city important cultural traditions that still exist in Cartagena since centuries. Both the richness and the issues of the city of Cartagena comprise a background full of opportunities, of which the architectural project is a tool to see the city with.

Methodology

The workshop approached the subject of water and stone from three different angles: the city, the outward physicality and the project; each lasting a week and headed by a different team of professors. The teams were under the guidance of a team of professors of the University of the Andes in collaboration with professors from three associated universities. The first week was coordinated in cooperation with the Politecnico di Torino, the second week the Chilean Catholic University and the third with Melbourne University. The continuity of the workshop was ensured by a team of professors from the University of the Andes that followed the students for the three-week workshop. In this sequence, the ordinary, traditional pattern of an architectural workshop has been broken, in which one would first work over the urban scene to then propose a project and, only once the project reached a sufficient level of development, the solution with its constructive details was implemented. At the International Workshop of Cartagena, this inversion occurred by passing onto analyzing the outward physicality of the matter at hand once the city had been studied; the actual architectural project was implemented only on the last week of the course. This inversion sought to break the typical linearity and causality of project-based workshops, thus transcending objective logic and incorporating a subjective component at the time of laying out the project. The subjective component entailed the fact that each week was its own complete, self-contained module and that the relationship between one another was at the feet of the student, who were then required to commit deeply into the project

ciones culturales, las cuales conviven en Cartagena desde hace siglos. Tanto la riqueza como las problemáticas de la ciudad de Cartagena la constituyen como un escenario lleno de oportunidades en las que el proyecto de arquitectura sirve de herramienta para pensar la ciudad.

Metodología

El taller abordó el tema del agua y la piedra desde tres aproximaciones diferentes: la ciudad, la materialidad y el proyecto; cada una con una duración de una semana y liderada por diferentes equipos de profesores. Estos equipos estaban bajo la coordinación de un equipo de profesores de la Universidad de Los Andes y conformados por profesores de una de las tres universidades aliadas. La primera semana fue coordinada en colaboración con el Politécnico de Torino, la segunda con la Universidad Católica de Chile y la tercera con la Melbourne University. La continuidad del taller se garantizó con un equipo de profesores de la Universidad de Los Andes que acompañaron a los estudiantes durante las tres semanas del taller. En la secuencia de las semanas se rompe el orden tradicional del taller de arquitectura, en el cual se trabaja primero la escala urbana para proponer un proyecto, y solo cuando el proyecto ha llegado a un nivel suficiente de desarrollo se trabaja en la solución de detalles constructivos. En el Taller Internacional de Cartagena esta inversión se dio al pasar a la escala de la materialidad una vez se hubo estudiado la ciudad y el proyecto en su escala arquitectónica se desarrolló únicamente durante la semana final del curso. Esta inversión buscaba romper la linealidad y causalidad típica de los talleres de proyecto trascendiendo la lógica objetiva e incorporando un componente subjetivo a la hora de proyectar. El componente subjetivo estaba relacionado con el hecho de que las semanas fueron módulos completos auto contenidos y la relación entre ellos estaba a cargo de los estudiantes, quienes debían entonces involucrarse



Plan of the drift made by the 2nd team; year 2017 / Plano de la deriva hecho por los estudiantes del grupo 2 del 2017. Juan Camilo Carrillo – Universidad de Los Andes (Colombia), Eloise McDonald – Melbourne University (Australia), Marco Orsello – Politecnico di Torino (Italy) and Maria Jose Rojo – Instituto Superior de Arquitectura y Diseño (Mexico).

[1] Derive, as per Guy Debord, is a technique where one moves quickly through different locations. Derive distinguishes itself from traveling and walkabout because these imply a constructively playful behavior and the awareness of the effects of psychogeography. Guy Debord, *Theory of the Derive*, translated by Ken Knabb on Situationist International Online. http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/theory.html. Consulted on september 26th, 2017.

[1] La deriva, según Guy Debord, es una técnica en donde se pasa rápidamente por diferentes ambientes. Las derivas se diferencian de los conceptos clásicos de viaje y paseo pues implican un comportamiento lúdico-constructivo y la conciencia de los efectos psicogeográficos. Guy Debord, *Theory of the Derive*, traducido por Ken Knabb en Situationist International Online. http://www.cddc.vt.edu/sionline/si/theory.html consultado el 26 de septiembre del 2017.

and becoming true authors of it; this gave a very large and active role to the course students.

During the first week, the relationship between water and stone, as it applies to the city, was investigated and pondered over. The historical center and its environs were at the core of the research. Both water and stone, as primal elements present throughout the history of the city, appear not only in their natural state but also as manipulated by Man. It was intended that student could determine a theme and establish the premises for a project with this exercise. In order to become familiar with the project to be done, a tour of the city was arranged as an initial strategy. At first, these tours were done in a very random and casual manner, using Derive[1] as a tool to spot unexpected aspects of the city. Afterwards, the students studied in depth these findings using Urban Action[2] in a way to contact or mediate with the inhabitants and also to disclose hitherto unknown urban dynamics, which had the potential to be converted into architectural principles. Both the Derive and the Urban Action were documented with a series of short videos that were presented in the final session of the week.

The second week focused on physicality and technique as a lens to see the relationship between water and stone, as well as what happens around this relationship in the city of Cartagena. Three strategies were adopted to achieve this. The first consisted of a study about the ways Man needs to transform his environment in order to make it habitable when they share it with bodies of water like those in Cartagena. A second strategy consisted in understanding the channeling of rainwater from the moment it comes into contact with architecture and up to when it reaches the ground. The third referred to roofs, walls and floors as filters for various relationships with the elements. These strategies were finally integrated in an artifact

[2] Urban Action comes from the Spanish: "acción urbana" and is defined as: "The renewing potential and the emotional duty to do something for the city in which one lives, to impact the community in which one acts, to give an unknown space some sort of worth and to improve its livelihood; through all of this, any citizen has the opportunity to claim a space for his or her own and to assert an attitude that represents it, making it his or her own and experimenting with it in one's own every-day life." Salazar Ferro, C. Monica Rios, X. and Tatiana Urrea-Uyabán. "Acciones Urbanas. Bajo los Adoquines... A la Playa!" in "DEARQU Architecture Magazine of the University of the Andes", Nr. 16, pages 10-29. http://dx.doi.org/10.18389/dearq16.2015.01.

[2] La acción urbana "Constituye la posibilidad renovadora y el deber emocionante de hacer algo por la ciudad que se habita, por tener un efecto en la comunidad que se interviene, por dar valor a un espacio anónimo, por mejorar las condiciones de vida en un lugar; a través de ella, cualquier ciudadano tiene la oportunidad de reclamar su espacio y promover una actitud desde lo local, apropiándose de ella y experimentándola a través de su propia actividad." Salazar Ferro, C. Moxica Rios, X. y TatianaUrrea Uyabán. "Acciones Urbanas. Bajo los Adoquines...A la Playa!" en "DEARQU Revista de Arquitectura de la Universidad de Los Andes", No. 16, pp. 10 – 29. http://dx.doi.org/10.18389/dearq16.2015.01.

profundamente con su proyecto reconociéndose como autores del mismo, lo que dio un papel mucho más activo a los estudiantes dentro del curso.

Durante la primera semana se investigó y reflexionó sobre la relación que existe entre el agua y la piedra en la ciudad de Cartagena, centrándose principalmente en el centro histórico y sus alrededores. El agua y la piedra como dos elementos presentes a lo largo de la historia de la ciudad aparecen tanto en su estado natural como manipulado por el hombre. Se buscaba que a partir de este aprendizaje los estudiantes pudieran definir un tema e identificar posibilidades de proyecto. Con el fin de propiciar un conocimiento de primera mano del lugar, se utilizó el recorrido por la ciudad como estrategia principal. Inicialmente los recorridos se hicieron de manera desprevenida y desprejuiciada, utilizando la deriva[1] como herramienta para encontrar aspectos inesperados de la ciudad. Seguidamente, los estudiantes profundizaron sobre estos hallazgos utilizando la acción urbana[2] que sirvió de contacto o mediador con la gente del lugar, así como para desvelar dinámicas urbanas no evidentes, las cuales tenían el potencial de convertirse en enunciados arquitectónicos. Tanto la deriva como la acción urbana se documentaron a través de videos cortos que se presentaron en la sesión de cierre de la semana.

La segunda semana se enfocó en la materialidad y la técnica como lente para mirar la relación entre el agua y la piedra, así como la vida que ocurre en torno a esta relación en la ciudad de Cartagena. Para esto se utilizaron tres estrategias. La primera consistía en el estudio de la manera como el hombre necesita transformar su entorno para hacerlo habitable cuando convive con cuerpos de agua como los que hay en Cartagena. Una segunda estrategia consistía en la comprensión de la canalización del agua lluvia desde que entra en contacto con la arquitectura hasta que alcanza el suelo. La tercera se refería a la comprensión

that had to represent the subject of the action identified in the first week. During this week, studying the city became a bit more specialized; it was divided in fifteen sections that crossed the center and reached the wall and then on to the sea. Each section was randomly assigned to a team, which were supposed to start the job by surveying and making scale models of their section. Afterwards, the students had to map out the water basin of their section by identifying the movement of water across the architectural structures. Once this was done, the students were to come up with a first submission for an artifact that had a roof, walls and a floor, not only to lead the water somewhere but also to respond to the urban action of the week before. In the end, after a change in scale, the students build a detail of the submission in dimensions that went from 1:1 to 1:25.

The third week focused on the implementation of a project strategy where the work done in the previous two weeks was synthesized. In order to achieve this, the students began a very critical review of the job that had been done up to present time and they submitted a proposal on how each element was related to the other. In these elements, water and stone were not the only workshop subjects; the urban action done in the first week and the scale model of the second were included. By this process, the project made it possible to incorporate new elements that became part and parcel of the submitted strategy. This way, starting from a selection of the elements and their relationship with each other, each group laid down a project in three different scales: territorial, urban and architectural. For the exercise, the students made a first survey of what their strategy represented concerning each of the aforementioned scales. From there, each team chose to develop a scale model and they worked on it till the end of the workshop. The project was brought to completion with plans

de la cubierta, el paramento vertical y el suelo como filtros que generan diversas relaciones con los elementos. Estas estrategias finalmente se integraron en un artefacto que debía materializar el tema de la acción identificado en la primera semana. En esta semana el estudio de la ciudad se especializó un poco más, la ciudad se dividió en quince fragmentos que la atravesaban desde el centro y cortaban la muralla hasta llegar al mar. Secciones de la ciudad fueron asignadas de manera aleatoria a cada uno de los grupos, los cuales debían iniciar el trabajo haciendo levantamientos y maquetas en corte de dichas secciones. Posteriormente los estudiantes mapearon la cuenca hídrica de su sección identificando el movimiento del agua a través de la arquitectura. Una vez hecho esto, los estudiantes desarrollaron una primera propuesta para un artefacto en donde se utilizaron la cubierta, el paramento vertical y el suelo, tanto para conducir el agua como para responder a la acción urbana de la primera semana. Finalmente, después de un cambio de escala, los estudiantes construyeron un detalle de la propuesta en escalas que variaban entre el 1:1 y 1:25.

La tercera semana se enfocó en la concreción de una estrategia proyectual en la que se sintetizó el trabajo de las dos semanas anteriores. Para tal efecto los estudiantes comenzaron por hacer una revisión crítica del trabajo realizado hasta entonces y propusieron una manera de relacionar los diferentes elementos. Dentro de estos elementos estaban no solo el agua y la piedra como el tema general del taller, sino también el tema y la acción urbana de la primera semana, y la escala y materialidad de la segunda. En este proceso, era posible que el proyecto hiciera necesario incorporar nuevos elementos los cuales pasaban a ser parte de la estrategia propuesta. Así, a partir de la selección de los elementos y su relación, cada grupo planteó un proyecto en tres escalas diferentes: territorial, urbana y arquitectónica. Para



Urban Action group 14, year 2017 / Acción urbana grupo 14, año 2017 (O. Prieto). Maria Clara MacAllister, Universidad de los Andes (Colombia), Kong Jun Ming, University of Melbourne (Australia), Maria Camila Méndez, Universidad Santo Tomás Bucamaranga (Colombia) and Jimena Andrés, Universidad Marista México (México).

and models. The final submission was done by putting together a folder, where the strategy and the project were presented. The results were shown at the final session of the Workshop.

As a way to keep everything connected, submission sessions were organized for each module, where the professors and students showed the work done to the professors in charge for the following week. In addition, in order to complement the work realized up to that point for each week, a number of experts were invited to speak about specific aspects of the city that pertained with the theme of the week which they were invited in. Therefore, on the first week, the guest speakers introduced different general aspects of Cartagena, from its history to its ecosystems; in the second, they demonstrated special techniques for the usage of water and other materials, and in the last, they went over projects in which the project strategy pertained to the dynamics of the place.

Results

To begin the approach to the city, the first week began with a talk by a professor presenting the subject of the Derive to the students and, from that, each team proposed a strategy to execute a programmed Derive. Apart from its entertaining factors, the Derive as an investigation tool produced some interesting and unexpected results, while observing the city. Some of the topics that came up from this walk-about where the divergence in the perception of the city between the locals and the tourists, its sensorial qualities like its sounds and textures, its shadows and winds as essential elements for a comfortable experience of the town and the presence of water in the city, in addition to the seafront. Some Derives allowed the students to understand seemingly banal elements such as the wall with its gates; these gave pertinent observations like the invisible barriers of a town or the transformation of the wall as a place of

el ejercicio proyectual los estudiantes hicieron un primer planteamiento en el que presentaban su estrategia en las tres escalas mencionadas. De allí, cada grupo escogió una escala para profundizar y sobre esta se trabajó hasta el final del taller. El proyecto se desarrolló de manera completa en planos y maquetas. La entrega de esta semana se concretó en la elaboración de un cartel, en el que se presentaba la estrategia y el proyecto. Los resultados se presentaron en la sesión de cierre del Taller.

A manera de empalme entre las semanas, se organizaron sesiones de entrega al final de cada módulo, en donde los profesores y estudiantes presentaron el trabajo realizado a los profesores encargados de la semana siguiente. Adicionalmente, como complemento del trabajo realizado en cada una de las semanas se invitaron a numerosos expertos que hicieron charlas sobre aspectos específicos de la ciudad relacionados con la aproximación de la semana en la que fueron invitados. Así en la primera semana los invitados hicieron introducciones a aspectos generales de Cartagena desde su historia hasta sus ecosistemas, en la segunda mostraron técnicas especiales de manejo de aguas y materiales y en la última proyectos en la que la estrategia proyectual responde de manera consciente a dinámicas del lugar.

Resultados

Para iniciar la aproximación a la ciudad, la primera semana inició con una charla en la que el profesor presentó el tema de la deriva a los estudiantes y a partir de esto, cada grupo propuso una estrategia para ejecutar una deriva programática. Además de su carácter lúdico, la deriva como herramienta de investigación arrojó resultados interesantes e inesperados en la observación de la ciudad. Algunos de los temas resultantes de estos recorridos fueron la disparidad en la percepción de la ciudad entre locales y turistas, las cualidades sensoriales de la ciudad

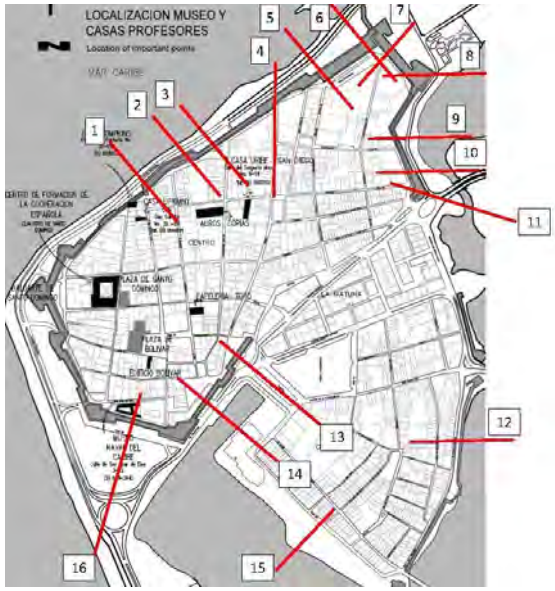
residence for its inhabitants. On top of all this, some city dynamics were brought to light, such as the different ways space was used during night time and day time. This helped to spot specific issues like the fact that cars seem to have the right of way instead of pedestrians; or also to find new ways to approach the city in a more entertaining way, using a game to get to know the city better. The topics brought to light by the Derives were even more refined with the idea of the urban actions, where direct interaction with the locals sought to gather more tangible information. These interventions consisted of survey questions created for information collection to a platform of 80 meters built over a road full of interactive devices. Finally, the observations made in the Derives and the urban actions gave enough material to make a proposal project for the coming weeks. Some of these topics were: the use of water to cool public areas of the city, the use of wind to make certain roads more comfortable, improving pedestrian spaces, creating space for informal artists, promoting the connection between the locals and water, mocking up a type of architecture that would challenge the invisible barriers of the city, shadow as a dwelling place and memory as a location.

The second week started with a mapping exercise of the water basins in the city, from which the students gained an understanding of how water moves throughout the city in various specific ways by means of devices built for this purpose. This exercise made use of the architectural practice of sectioning, thus outlining the area in which the topic of the urban action found the previous week would be implemented. In order to do this, the students presented their submission in scale with actual models that represented the physicality of the project. Among some of the submissions, there were: a square where one could play with water,

como los sonidos y las texturas, las sombras y el viento como elementos esenciales para el confort de la experiencia urbana y la presencia del agua en la ciudad más allá del mar. Algunas derivas permitieron que los estudiantes entendieran elementos aparentemente banales como las puertas y la muralla, pero que arrojaron observaciones relevantes como las barreras invisibles de una ciudad o la transformación de la muralla como un lugar de permanencia por los habitantes, además, se hicieron evidentes algunas dinámicas de la ciudad como la diferencia en la ocupación de los espacios entre de día y de noche, sirvió para detectar problemas específicos, como la prioridad que tienen los carros sobre los peatones, así como para proponer nuevas maneras de aproximarse a la ciudad como por ejemplo el juego como estrategia para conocer la ciudad.

Los temas arrojados por las derivas se refinaron aún más con el diseño de acciones urbanas en las que a partir de la interacción directa con los habitantes de la ciudad se buscaba recopilar información más concreta. Estas intervenciones iban desde cuestionarios diseñados para obtener información hasta un andén temporal de 80m de largo instalado sobre la vía, pasando por todo tipo de objetos interactivos. Finalmente, las observaciones hechas tanto durante la deriva como en la acción, llevaron a que los grupos propusieran temas de proyecto para desarrollar en las siguientes dos semanas. Estos temas incluían el uso del agua para enfriar en el espacio público de la ciudad, el uso del viento para mejorar condiciones de confort en la calle, mejorar los espacios peatonales, generar espacios para los artistas informales, propiciar la conexión del habitante con el agua, pensar una arquitectura que desafíe las barreras invisibles de la ciudad, la sombra como el espacio habitable de la ciudad y la memoria como espacio, entre otros.

La segunda semana inició con un ejercicio de mapeo de las cuencas hídricas de la ciudad a par-



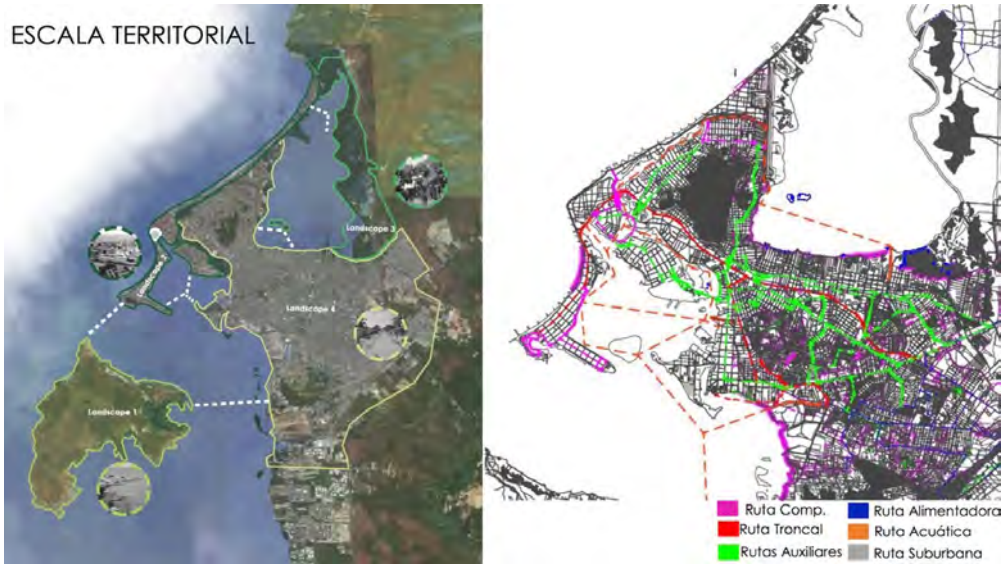
Plan of the Historic City Center of Cartagena with sections of the wall assigned to the teams for the development of the practical exercises of the second week of the Cartagena Workshop, 2017 / Plano del centro histórico de Cartagena con las secciones de las murallas asignadas a los grupos para el desarrollo de los esercicios prácticos de la segunda semana del Taller de Cartagena, 2017.

[3] The Workshop School of Cartagena is tasked with keeping the traditional artisan craftsmanship of various regions of the country alive.

[3] La Escuela Taller de Cartagena se encarga de preservar las técnicas artesanales tradicionales de las diferentes regiones del país.

[4] *Facing the Water* is a project by Diego Bermudez implemented at the University of Pennsylvania in the Landscape Architecture program of 2015.

[4] *Facing The Water* es un proyecto de Diego Bermudez realizado en University of Pennsilvania en el programa de Landscape Architecture en el 2015.



Scale proposal of the territory made by the 6th team, year 2017 / Propuesta de escala del territorio hecha por el grupo 6, año 2017. Laura Hurtado U., from Los Andes (Colombia), Pablo Irarrazaval, from the Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile) and Maria Jose Ramirez, Universidad de Granada (Spain).

a water-collection channel running the length of the city wall, the building of a modular structure to house street artists, stands for the fish market, thoroughfares connecting the outside to the inside of the wall, a city park, a special decorative structure that brings attention to the mangrove swamp and a path "down memory lane."

While selecting the materials and the details to implement these ideas, many teams chose to explore the connection between the elements and many created scale models. To execute these, the students worked along the students of the Workshop School of Cartagena[3]. The work done with the Workshop School in many ways simulated the future relationship between architect and builder. Students would present their ideas to the artisans and along with them they would study a way to realize it the best way possible. At later times, production was carried out in collaboration with the Workshop School and the students of the Architectural Workshop.

tir del cual los estudiantes pudieron enfocarse en entender cómo se mueve el agua de manera específica en la ciudad a través de elementos construidos con este fin. Este ejercicio se hizo a partir de la sección como herramienta de representación de la arquitectura, la cual, se convirtió en el lugar sobre el cual debía implantarse un proyecto que diera cuenta del tema de la acción urbana definido en la primera semana. Para esto, los estudiantes presentaron sus propuestas en escala arquitectónica y desarrollaron un detalle en maqueta que daba cuenta de la materialidad del proyecto. Dentro de las propuestas presentadas estuvieron la plaza para jugar con el agua, un cinturón de recolección de agua sobre el largo de la muralla, la construcción de un sistema modular para albergar artistas callejeros, stands para el mercado de pescado, espacios de conexión entre el interior y el exterior de la muralla, un parque urbano, elementos de amueblamiento para atraer la atención sobre los manglares y un paseo de la memoria. Al seleccionar los materiales y los detalles a realizar, muchos grupos optaron por explorar conexiones entre elementos y unos cuantos hicieron maquetas a escala. Para la ejecución de los detalles los estudiantes trabajaron en colaboración con los estudiantes de la Escuela Taller de Cartagena[3]. El trabajo con la Escuela Taller simulaba de alguna manera la interacción entre el arquitecto y el constructor. Los estudiantes presentaban sus ideas a los artesanos y con ellos definían la mejor manera para llevarlas a cabo. Posteriormente la elaboración se hizo colaborativamente entre estudiantes de la Escuela Taller y los estudiantes del Taller de Cartagena. Debido a que en la sede de la Escuela Taller de Cartagena la carpintería es uno de los oficios más establecidos, la mayoría de los estudiantes trabajaron sus artefactos en madera y solo un par utilizaron otros materiales como cemento o metal.

La tercera semana comenzó con la presentación

Since the Workshop School has a major carpenter shop, many of the artifacts were constructed in wood and only a couple of teams used other materials like cement or metal.

The third week started with the presentation of the Facing the Water Project[4] for the Boston quarter of Cartagena. This had the purpose of making the students look farther than the limits posed by the wall. The location of the resulting projects is a testament to the fact that the students accepted this invitation. Many of the projects took place in the area that lies between the Ciénaga de la Virgen and the bay area, which goes from La Popa hill to the road of La Cordialidad; one project was active in La Popa hill, another in Bocagrande, one on the La Media Luna bridge and only one of the fourteen projects was implemented in the historic center. Another invitation the students received, in accordance with the initial objectives of the workshop, was to look at the city under an environmental, cultural and social outlook. This was mostly noticeable in the project strategies of the water by means of channels that at the same time created a public space, amongst others. From a social standpoint, one of the projects sought to recover the beach of Bocagrande and convert it into a big park. A lot of people worked on proposed public maritime transport systems for the city; others sought to create more pedestrian space or generating space for the market of Bazurto. Considering the cultural aspects, there were quite a good number of proposals to build areas for street entertainers and also a proposal to make a building dedicated to the African soul of the city.

Conclusion

The work done in Cartagena in the month of July 2017 gave us very important lessons in terms of project-teaching methodologies. The first conclusion that was reached is that the rather untraditional order in which the project is approached, and its apparent diversity in the

del proyecto Facing The Water[4] para el barrio Boston de Cartagena, con el propósito de que los estudiantes miraran más allá de los límites de la muralla; la ubicación de los proyectos resultantes fue prueba de la aceptación por parte de los estudiantes a esta invitación. Muchos de los proyectos se ubicaron en el área que está entre la Ciénaga de La Virgen y la bahía, entre el cerro de La Popa y la carretera de La Cordialidad; un proyecto trabajó sobre el cerro de La Popa, otro en Bocagrande, uno en el Puente de La Media Luna y solo uno de los catorce proyectos se implantó dentro del casco histórico. Una segunda invitación, acorde con los objetivos iniciales del taller, era que los estudiantes miraran la ciudad desde lo ambiental, lo cultural y lo social. Esto se evidenció en las estrategias proyectuales. Dentro de los temas ambientales se hicieron propuestas como la recuperación del Cerro de La Popa como pulmón de la ciudad para convertirlo en un parque en medio de Cartagena, la construcción de un eje verde conectando la Torre del Reloj y el Castillo San Felipe, la recuperación del terreno del aeropuerto para crear un parque de mangle, el saneamiento de las aguas a través de canales que a su vez se planteaban como espacio público, entre otros. Desde el punto de vista de lo social uno de los proyectos proponía la recuperación de la playa de Bocagrande convirtiéndola en un gran parque; muchos se preocuparon por trabajar sobre los sistemas de transporte público marítimo propuestos para la ciudad, otros por devolverle el espacio al peatón o por generar espacios para el mercado de Bazurto. Dentro de los aspectos culturales se propusieron escenarios musicales para los artistas informales y un edificio para conmemorar la memoria Afro de la ciudad.

Conclusión

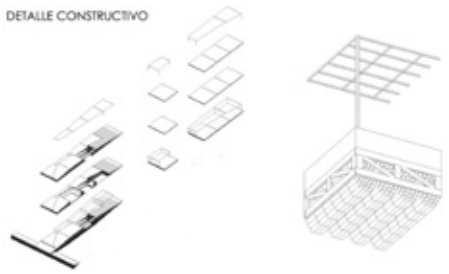
El trabajo realizado en Cartagena durante el mes de Julio del 2017 deja importantes lecciones en términos de metodologías de enseñanza del proyecto. La primera conclusión a la que se llegó es



Team 6 scaled submission of the urbanization, year 2017 / Grupo 6, presentación a escala urbana año 2017. Laura Hurtado U. - Los Andes (Colombia), Pablo Irarrazaval - Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile), Maria Jose Ramirez - Universidad de Granada (Spain).



Team 6 architectural scaled submission, year 2017 / Presentación a escala arquitectónica, año 2017. Laura Hurtado U. from Los Andes (Colombia), Pablo Irarrazaval from Pontificia universidad Católica de Chile (Chile) and Maria Jose Ramirez from Universidad de Granada (Spain).



Structural detail from team 6, year 2017 / Detalle estructural del grupo 6, año 2017. Laura Hurtado U. From Los Andes (Colombia) Pablo Irarrazaval from Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile), Maria Jose Ramirez from Universidad de Granada (Spain).

week-long periods, does not detract from the project itself nor from the student training. On the contrary, it enhances their ability to be independent. This is highlighted by the high level of quality in the results in each weekly segment. Having seen the results obtained from the first week, it becomes really clear that unconventional methodologies, such as the Derive and the urban action, are useful analysis and estimation tools to a new city for most students. A summary of the topics that came up in this rundown demonstrates the value of having each team approach the city from their own viewpoint and interests; in the end, after adding up each perspective, this brought about a collective body of knowledge concerning the city, which, even though is incomplete by far, gave us a great variety of topics to work with; this would have been impossible to achieve through a traditional method of analysis. Nonetheless, aside from the content, the Derive and the urban action made it possible for the students to feel ownership for the city, which is a fundamental element for any architectural project and something very difficult to get when one does not know the place in which one operates.

As far as the physicality week is concerned, the most meaningful educational work can be said to have been in collaborating with the students of the Workshop School, where students of the Cartagena Workshop had the opportunity to build scale prototypes using actual materials. Nonetheless, when one looks at the work done in that weeks it becomes obvious that thinking of physicality before coming up with an architectural project is quite the challenge, not only for the students but for the professors as well. This difficulty forced them to develop a project that would eventually resolve the problem with that particular type of material and made it also impossible to develop a physicality that would have been disassociated from the

que el orden poco tradicional de las escalas desde las que se aborda el proyecto y la aparente independencia de las semanas no va en detrimento ni del proyecto ni del aprendizaje de los estudiantes, por el contrario, potencia autonomía por parte de estos. Esto se puede evidenciar en la alta calidad de los resultados de cada una de las semanas. Al mirar los resultados arrojados durante la primera semana, es claro que metodologías poco convencionales como son la deriva y la acción urbana, sirvieron como herramientas de análisis y aproximación a una ciudad nueva para la mayoría de los estudiantes. Al hacer un recuento de los temas que estos recorridos e intervenciones arrojaron, se demuestra el valor que tuvo que cada grupo abordara la ciudad desde sus propios intereses lo que al final, tras sumar las diferentes miradas construyó un conocimiento colectivo de la ciudad, que lejos de estar completo, logró una gran variedad de temas, lo que sería muy difícil de lograr con un método tradicional de análisis. Sin embargo, más allá de los contenidos, la deriva y la acción generaron apropiación de la ciudad por parte de los estudiantes, un elemento fundamental para un proyecto arquitectónico y algo muy difícil de lograr cuando no se conoce el lugar en el que se trabaja. En cuanto a la semana de la materialidad, el aprendizaje más significativo puede decirse que se dio en la colaboración con los estudiantes de la Escuela Taller, en donde los estudiantes del Taller de Cartagena tuvieron la oportunidad de trabajar prototipos a escala con materiales reales. Sin embargo, cuando se evalúa el trabajo de la semana se hace evidente que la idea de pensar la materialidad antes de mirar el proyecto arquitectónico es un reto muy grande tanto para estudiantes como profesores. Esta dificultad hizo que se forzara el desarrollo de un proyecto para que se pudiera entonces resolver el detalle material, y no que se desarrollara la materialidad independiente del proyecto como estaba planteado inicialmente. Esto hizo que los

project, as it was originally envisioned. This also made the projects developed during this specific week be rather ingenuous and gratuitous. Aside from this, making a complete expression of each project allowed them to re-evaluate it and re-organize it during the third week, thus gaining a more complete and pertinent project.

The third week was used for a minute review by the students of the work done during the previous two weeks; something that is rarely done in architectural workshops. Furthermore, this week intended that the local and territorial maps be studied, which brought to light important topics both in terms of culture, environmental and social aspects that would have remained unobserved from the standpoint of the project alone. In the end, the most interesting observation that can be made about this week is that this process, proposed by the workshop, made it possible that the idea of an architectural project grow from a simple definition of a structure built in a given lot to embrace strategies that have a social and environmental large-scale impact, without abandoning the field of architecture. Thus, the workshop did not endeavor to find solutions to the city's problems but instead provided general and also surgical interventions that highlighted various dynamics in the city, transforming it into a newer, better place.

One of the main concerns with the proposed methodology was to have the workshop demonstrate a certain continuity, what with the changing points of focus and the teaching staff during each week. Amongst the result of the workshop, different levels of continuity can be observed in the work done in each separate week; however, this also made it clear that continuity did not guarantee quality of projects. Some of the results obtained had to do with excellent projects that had perfect continuity along the weekly exercises, as well as others where that continuity was less evident or inexistent, without actually

proyectos a los que los estudiantes llegaron durante esta semana fueron en general bastante ingenuos y gratuitos. Sin embargo, desarrollar una iteración completa del proyecto permitió reevaluarlo y gracias a esto, al poder replantearlos durante la tercera semana se llegó a proyectos más complejos y pertinentes. La tercera semana por su parte implicó una revisión crítica por parte de los estudiantes del trabajo realizado durante las dos semanas anteriores, un ejercicio que rara vez tiene lugar en los talleres de arquitectura. Adicionalmente esta semana planteó que se miraran la escala local y territorial con lo que aparecieron temas importantes tanto en términos culturales, ambientales y sociales que desde la escala del proyecto probablemente habrían sido menos evidentes. Finalmente, la observación más interesante de esta semana fue que el proceso propuesto para el taller hizo que la noción de proyecto arquitectónico se expandiera del edificio en un lote determinado para abarcar estrategias con impacto social y ambiental a grandes escalas sin que esto implicara salir del dominio de lo arquitectónico. Así, el resultado del taller no fueron soluciones a los problemas de la ciudad, sino intervenciones espaciales y tectónicas que evidenciaron diferentes dinámicas de la ciudad, transformándola en un nuevo y mejor lugar. Una de las mayores preocupaciones con la metodología propuesta fue como darle continuidad al taller cuando cada semana se cambiaba el enfoque y el equipo docente. En los resultados del taller pueden verse distintos niveles de continuidad entre el trabajo de las tres semanas, sin embargo, se observó, que esta continuidad no es garantía de la calidad de los proyectos. Dentro de los resultados hubo excelentes proyectos en donde se dio continuidad entre los ejercicios semanales, así como otros en donde dicha continuidad era menos evidente o inexistente sin que esto afectara la calidad de la propuesta. Del mismo modo, algunos proyectos mantuvieron la continuidad



1st Team's final submission, Year 2017 / Proyecto finale del grupo 1, año 2017. Andres Amor U. from Los Andes (Colombia), Yitteng Chong from Melbourne University (Australia), Giulia Bergamo from Politecnico di Torino (Italy), Maria Alfonsina Rosas from Universidad Marista de Mérida (Mexico).

altering the quality of the project. Along the same lines, some projects kept their topical continuity only in a rather superficial manner, which led to less than satisfactory results. Therefore, the workshop's results made everyone question the importance of continuity between the weeks in order to maintain a standard of quality for the projects – something that will be less relevant in future versions.

The experience gained in these last two years of the International Workshop of Cartagena opens new paths to explore, marks possibilities to understand an architectural project as a relevant approach on a regional scale and it demonstrates the necessity to close spaces with those agents who intervene in local dynamics so as to bring out about significant changes. In these last two years, the Workshop has focused on interdisciplinary scenarios. As far as that is concerned, we hope that the Workshop continue to be not only a place of cultural and academic exchanges, a space for different disciplines to interlock but also a place where projects end up being a collaboration between architects and professionals from other fields. We're looking forward to having the Workshop go beyond the mere exercise of abstract academic speculation and reach a level where it proposes architectural project-based strategies that empower people to have an impact in the construction and transformation of the metropolitan area of Cartagena and its surrounding region.

temática, pero de manera superficial lo que conllevó a resultados menos satisfactorios. Así, los resultados del Taller llevaron a cuestionar la importancia de la continuidad entre las semanas para la calidad de los proyectos, un tema que probablemente será menos relevante en versiones futuras. La experiencia de los últimos dos años del Taller Internacional de Cartagena abre caminos nuevos a explorar, señala posibilidades de entender el proyecto de arquitectura como un planteamiento relevante a escala regional y muestra la necesidad de acercarnos a los actores que intervienen en dinámicas locales para poder intervenir significativamente. El enfoque del Taller en estos últimos dos años abre escenarios para a la interdisciplinaridad. Por lo tanto, esperamos que el Taller siga siendo además de un lugar de intercambio cultural y académico, un espacio para el intercambio entre diferentes disciplinas y que los proyectos sean el resultado de una colaboración entre arquitectos y otros profesionales. Esperamos en la siguiente etapa del Taller superar ejercicios que se limiten a la especulación abstracta de la academia y proponer estrategias proyectuales arquitectónicas que tengan la fuerza para incidir en la construcción y transformación del área metropolitana de Cartagena y su región.



Cartagena, Navy museum. Drawings and models final exhibition , workshop “Entre el agua y la piedra”, 2017 / Cartagena, Museo naval. Exposición final de los trabajos del taller “Entre el agua y la piedra”, 2017.

A workshop in the Caribbean

Un workshop en el Caribe

Lucas ARIZA PARRADO| Universidad de Los Andes de Bogotá

The title of this article may sound contradictory. That the word 'work' be associated with or precede the word Caribbean might very well be unlikely. It could be like something went wrong, a mistake was made – some sort of confusion. Nothing would be further from the truth, however. The compound workshop-Caribbean can be understood very well, where each one feeds the other till it's full and then the other modulates the first, so it sounds with a never-before heard melody. This relationship is not new; it's been more than thirty years that the University of the Andes has been exploring it, empowering it and making it a glorious reality.

The history – the beginnings

The survival of the International Workshop of Architecture of Cartagena over these thirty years is an incredible accomplishment, just because it's been working to keep something alive for such a long period of time, exactly like it's done for everything that that experience

El título de este texto suena contradictorio. Que la palabra trabajo esté cerca y asociada a la palabra Caribe hace saltar las alarmas. Pareciera que algo no se pensó bien, que hubo un error, una confusión. Nada más lejos de la realidad. El binomio workshop - caribe se entiende a las mil maravillas, uno alimenta al otro hasta saciarlo y el otro le pone unos acentos al uno que lo hacen sonar como nunca antes. Esta relación no es nueva, son más de treinta años los que la Universidad de los Andes lleva explorándola, potencializándola y haciéndola una realidad maravillosa.

La historia - los antecedentes

La supervivencia del Taller Internacional de Arquitectura de Cartagena durante más de treinta años es un logro remarcable por el hecho en sí que supone mantener vivo algo durante ese periodo de tiempo, así como por todo lo que ha significado y sigue significando esa experiencia para quienes han entrado en contacto con tan particular actividad.



Wall of Cartagena de Indias, 2014. / Muralla de Cartagena de Indias, 2014.

has meant for those who have encounter such a peculiar activity. The Workshop, like any other international one, has been and continues to be a stage for questions and doubts, and not so much for certainties, convictions and general discoveries. The kind of encounters and meetings that a harbor city like Cartagena makes happen has been a very important characteristic of the Course. The routine that sometimes takes over scholastic periods in other institutions does not manifest while the Workshop is in progress. The hierarchic plan of the training process gives priority to learning and meaningful experience-making. That learning and experience are way more valuable than the final result obtained. It appears that the 'how' is more important than the 'what'.

"Slowly but surely; doing something well is worth more than doing it at all."[1]
Antonio Machado (1969).

These three decades of effort and dedication made possible the validity and reality that the Workshop has been upholding and they have had various stages. Each of them had its own character and focus, which was a by-product of the intentions the Faculty of Architecture and Design were laying out as a premise, with which to approach a city that seemed impregnable.
The first of these periods covered the years from 1987 to 1993. Under the direction of Ernesto Moure and the inquisitive mind of Germán Téllez. The Cartagena Workshop began with a preserving vision that supported the historical investigation and the rigorous documentation of what existed in the city. The mapping out of the conditions of certain buildings gained more prevalence to the horde of proposals that wound up being of no value, amongst other reasons, because of the lack of working time and development. They really cashed in on an historical case study so characteristic in Latin

El Taller, como cualquier otro workshop internacional, ha sido y es un escenario propenso para los interrogantes, las dudas y las cuestiones, no tanto para las certezas, las certidumbres y los hallazgos categóricos. El carácter de encuentro, de reconocimiento, que una ciudad portuaria como Cartagena hace posible, ha sido una importante particularidad del Curso. La rutina que en ciertas ocasiones se apodera de los semestres académicos, no hace acto de presencia mientras el Workshop se lleva a cabo. Las jerarquías de los procesos que se trazan dan prioridad al aprendizaje y a la experiencia significativa. Ese aprendizaje y esa experiencia son más relevantes que el resultado final que se obtiene. Pareciera que el cómo es más importante que el qué.

"Despacito y buena letra, que el hacer las cosas bien, importa más que el hacerlas."[1]
Antonio Machado (1969).

Estas tres décadas de esfuerzo y de dedicación que han hecho posible la vigencia y actualidad que el Taller sigue abanderando han tenido varias etapas. Cada una de ellas con distinto carácter y enfoque, fruto de las intenciones que la Facultad de Arquitectura y Diseño ha ido proponiendo como premisas con las que abordar una ciudad que parece inagotable.
El primero de estos periodos comprendió los años que van de 1987 a 1993. Con la dirección de Ernesto Moure y la mirada inquisitiva de Germán Téllez, el Taller de Cartagena comenzó bajo una visión patrimonialista que apoyó la investigación histórica y la documentación rigurosa de lo que existía en la ciudad. El levantamiento del estado de ciertas construcciones ganaba la partida a la generación de propuestas que terminaban resultando superficiales, entre otras razones, por el corto tiempo de trabajo y desarrollo. Se le sacó partido a la componente histórica de un caso de estudio tan característico en Latinoamé-

[1] *Cantar XXIV. Proverbios y Cantares en Poesías completas*, twelve edition, Madrid, 1969.

[1] *Cantar XXIV. Proverbios y Cantares en Poesías completas*, duodécima edición, Madrid, 1969.



Dilapidated house. San Diego. Cartagena de Indias, 2014 / Ruinas de una casa en San Diego, Cartagena de Indias, 2014.

America, such as Cartagena de Indias.

The second stage of the Workshop was brief: from 1994 to 1998. The first two years of this stage was Marc Jané who managed the Workshop; Daniel Bermúdez was at the helm in the final two years. During these four years, the whole concept took a turn to a more pronounced project-basis routine. It sought to decipher the conditions of the place in order to identify problems in the city itself; from this, projects developed for the work week emerged. The perimeter of activity was expanded to include the quarters of Getsemaní and the Ciénaga de la

rica como Cartagena de Indias.

La segunda etapa del Taller fue breve, de 1994 a 1998. Los dos primeros años de esta etapa fue Marc Jané quien estuvo al frente del Taller; los dos años siguientes lo hizo Daniel Bermúdez. Durante estos cuatro años, la propuesta se tornó eminentemente proyectual. Se trataba de interpretar las condiciones del lugar para identificar problemas en la ciudad, de los que surgieron los proyectos que se desarrollaron durante las semanas de trabajo. Se amplió el perímetro de intervención al incluir el barrio de Getsemaní o la Ciénaga de la Virgen.

Virgen.

The third and more fruitful stage of the Workshop so far lasted the remaining sixteen years since 1999 to 2015. Under the management of Carlos Campuzano and with the help of three different vice-managers, in three different periods: Juan García first, Felipe González-Pacheco second and Juan Pablo Aschner last. Without a doubt, this is the actual period of internationalization of the Workshop. In these years, an extremely valuable, architectural, professional and academic web was woven. The figures speak for themselves: 1669 students from 45 universities in 23 countries, with 205 professors. In actual fact, the academic premise raised the following question: "How does one deliver and insert contemporary architecture in a complex and structured environment?" From that came the subtitle added to the name of the Workshop in this period: 'Architecture for a walled enclosure'. The working schedule was established and set up in four weeks, each with its own precise goal: look, propose, hear, decide. The students, organized in international work teams, received a task, a lot and an assigned program with the aim to focus only in accomplishing the project without distractions. The Workshop, in this latest stage, can be seen as an intense knowledge-integration experience, which mixes the theoretic and the practical in a very peculiar way. This is a stage set for those who take pleasure in teaching architecture, as well as for those who love learning about it.

At this time, with all the background of experience accumulated throughout the years, the work done so far is put forward with responsibility and seriousness; this implies exercising an activity, with its own history and its own awareness of the repercussions it may generate on a very global and varied scale.

In this tale of beginnings, the memory of special people who took major part in the creation of the Workshop is inevitable; namely: Rogelio

La tercera y más fructífera etapa del Taller hasta el momento, se dio en los dieciséis años que van desde 1999 a 2015. Dirigido por Carlos Campuzano con el apoyo en la subdirección durante tres momentos distintos, de Juan García primero, Felipe González-Pacheco en una segunda instancia y Juan Pablo Aschner en los últimos años. Sin duda, este es el periodo en el que aconteció la verdadera internacionalización del Taller. Durante estos años se tejió una red académica y profesional de arquitectura de mucho valor. Los números hablan por sí solos: 1669 estudiantes de 45 universidades y 23 países y 205 profesores. Concretamente, la propuesta académica planteaba la siguiente pregunta: ¿cómo proponer e insertar la arquitectura contemporánea en un entorno construido complejo? De ahí surgió el subtítulo que acompañó al nombre del Taller durante este periodo: Arquitecturas para un recinto amurallado. El cronograma de trabajo se compactó y se organizó en cuatro semanas, cada una de ellas con un propósito preciso: ver, proponer, oír, decidir. Los estudiantes, organizados en grupos de trabajo internacionales, recibían un encargo, un lote y un programa asignado, con el propósito de enfocarse absolutamente en la resolución del proyecto, sin distracciones. El Workshop de esta última etapa puede entenderse como una experiencia intensa de integración de conocimiento que mezcla lo académico y lo vivencial de manera muy particular. Un escenario donde celebrar con entusiasmo el placer que siente quien enseña arquitectura y también quien la aprende.

Actualmente, y teniendo en cuenta lo recorrido en estos años de experiencias, el trabajo que se ha realizado se propone con la responsabilidad y la seriedad que implica llevar a cabo un ejercicio como este, que tiene su propia historia y que es consciente de la repercusión que genera en todo un territorio extenso y diverso.

En este recuento de antecedentes es ineludible



A walk on the wall. Cartagena de Indias, 2014 / Una caminata sobre la muralla. Cartagena de Indias, 2014.

[2] Rafael Méndez (compiler), *International Workshop of Architecture in Cartagena, 1987-2010*, Bogotá 2011.

[2] Rafael Méndez (compilador), *Taller Internacional de Arquitectura en Cartagena 1987-2010*, Bogotá 2011.

Salmona, who, thanks to the insistence of Carlos Campuzano, became a dedicated member in this third stage of the Workshop. Rafael Gutierrez, who left a very critical and ironic mark with his presence. Carlos Mijares, who left an indelible trace, not only with his own students but also with the faculty of professors he worked with throughout the years. It was Carlos Mijares who, in the last decade, gave the Workshop words that became almost its motto:

"Ready for any surprise and willing to be amazed. Going from problems to stimulating experiences.
Meeting, describing, looking, reading, drawing experimenting, running, walking, meandering, accepting, understanding, knowing and recognizing, coincidences and divergences, sympathies and antipathies, fantasy, hallucination, amazement and surprise.
The past is something that a traveler might read in Cartagena. Something an architect might learn in Cartagena. However, the real and true Cartagena is its inhabitants." [2]

The history of the Workshop is felt in many ways, for example, in the people that make it happen, in the city that hosts it with the same joy, year after year, or in the subjects that come up during its operative period. Nonetheless, this history is not limiting; quite the opposite, actually it conveys security and trustworthiness by remaining open to new approaches in dealing with the problems of the city; this is why, as a show of gratitude, the Mayor of the city gave the Workshop the keys to the city. All these precedents make it so that there be a platform and an initiative to push forward the Workshop, as it is being done currently, and keeping together this global academical collective.

The specifics – the experience

There are many characteristics that make this experience meaningful for those who

el recuerdo de personas especiales que han sido parte imprescindible de estos años de Taller: Rogelio Salmona, quien gracias a la insistencia de Carlos Campuzano, se volvió asiduo participante durante la tercera etapa del Taller. Rafael Gutierrez, quien le imprimió un carácter crítico e irónico con su presencia. Carlos Mijares, que dejó una huella imborrable, no solo en los estudiantes, sino en el colectivo de profesores con los que compartió año tras año. Fue Carlos Mijares quien regaló al Taller unas palabras que se volvieron emblema, fundamentalmente en la última década:

"Alerta ante la sorpresa y dispuesto al asombro.
Pasar de los problemas a los estímulos.
Encontrar, describir, ver, leer, dibujar, experimentar, recorrer, pasear, deambular, aceptar, comprender, conocer, reconocer, coincidencias, divergencias, simpatías, antipatías, fantasía, alucinación, asombro, sorpresa.
Lo anterior es algo de lo que un viajero puede leer en Cartagena. Algo de lo que un arquitecto puede aprender en Cartagena. Pero la real y verdadera Cartagena son sus habitantes." [2]

La historia del Taller siempre está presente de muchas maneras, por ejemplo en las personas que lo hacen posible, en la ciudad que año tras año lo recibe con la misma alegría o en los temas que van apareciéndose en el transcurso de este tiempo de trabajo. Pero esta historia no es limitante sino todo lo contrario, transmite seguridad y confianza para estar abiertos a nuevos planteamientos o acercamientos a las problemáticas de la ciudad, que con tanta generosidad en 2013 otorgó sus llaves al Taller de manos de su Alcalde. Todos estos precedentes sirven de plataforma y también de impulso para, con atrevimiento, proponer el Taller que actualmente se lleva a cabo y que sigue conformando este colectivo académico global y de conocimiento.

live it, no matter their role in the Workshop. Some of it has to do with the background in which certain activities occur, others have been inherited from the precedents that have been already mentioned. Some other ones go hand in hand with what the city is looking for, offering and needs. We're going to cover each one of these, so as to convey what are some of the reasons why the Workshop has become an integral part of the training of lots of people, students and professors. This is something that undoubtedly instills in all those who take part in the Workshop a fast-paced rhythm and intensity. Such is the working dynamic that one is given since the first day. The daily schedule, the team formations, the place in which all this takes place – these and other aspects are the inheritance from Carlos Campuzano, who had and still holds a pedagogical goal where the worth and self-esteem of the student would predominate.

The fact that each team be comprised with students from different countries, with different training and with a different way to understand architecture and life, most of all, makes one grow, not only from an academic point of view but also on a personal level. One is given the opportunity to build a strong, lasting relationship, which goes beyond the project practice of the Workshop. This allows one to learn about new places, words, tastes, customs and learning experiences that end up being fundamental in academic formation, in a true, appropriate and meaningful way. The adopted pattern of participant integration and the operation of the personnel as a single team, as a collective, is special and has been proven as workable, since it's the product of these important and simple decisions.

The high-intensity activity that goes on day after day, in nine daily working hours, from Monday to Saturday, over a period of three weeks, makes it unavoidable for the academic world to mix with life in the city. The members become friends, what with they share in more

Lo particular - la experiencia

Son varias las particularidades que hacen que esta experiencia sea significativa para quien la vive, cualquiera que sea su rol en el Taller. Unas tienen que ver con el escenario en el que acontecen las actividades, otras han sido heredadas de esos antecedentes que ya son conocidos, otras van de la mano con lo que en la actualidad se busca, se propone y se requiere por parte de la ciudad. Vamos a detenernos en cada una de ellas con el propósito de transmitir cuáles son algunos de los motivos que hacen del Taller una actividad que ha marcado la formación de muchas personas, estudiantes y profesores.

Algo que, sin duda, es relevante al imprimir un ritmo y una intensidad alta en todos quienes hacen parte del Taller, es la dinámica de trabajo que desde el primer día se plantea. El esquema de trabajo diario, la composición de los grupos, el lugar en el que todo sucede, eso y algunos aspectos más son herencia de la etapa de Carlos Campuzano, quien tenía y tiene una apuesta pedagógica en la que prima la puesta en valor de la autoestima del estudiante. El hecho de que cada grupo de trabajo, se conforme con estudiantes de distintos países, con distinta formación, con distinta manera de entender la arquitectura y sobre todo la vida, hace que el crecimiento además de ser académico y arquitectónico, sea personal. Se ofrece la posibilidad de construir una relación firme, duradera que va más allá del ejercicio proyectual y del Taller, en la cual aprender lugares, palabras, sabores, costumbres; aprendizajes que resultan fundamentales en la formación académica, que son verdaderos, propios, significativos. La postura que se adopta frente a la integración de los participantes y el funcionamiento de todo el personal como un solo grupo, como un colectivo, es particular y está corroborada, fruto de estas sencillas e importantes decisiones.

La alta intensidad de trabajo que se sucede día tras día, con nueve horas de trabajo diario, de

[3] Answer by a student from the 2016 Workshop to a survey undertaken at the end of the working session.

[3] Respuesta de un estudiante del Taller del año 2016 en una encuesta elaborada al acabar las sesiones de trabajo.



Students working in the Workshop of Cartagena 2017 / Estudiantes trabajando en el Taller de Cartagena. (J. M. Medina, 2017).

than an architectural project. The conversations over issues concerning the city that one may encounter in these working sessions revolve around what goes on at night on the wall or in the restaurants; these deal with the pertinence each issue has with others and it has a bearing also on methods of learning and teaching each school may have had, for example. The boundaries of the walls of the Workshop room become hazy. The two worlds touch each other, they mingle until somebody can't tell one from the other.

"The experience is extremely enriching, both in personal and in professional aspects. This Workshop manages to achieve teaching architecture in an emotional way and this touches us. The variety of viewpoints that allow our character and security to evolve is one of the positive aspects that distinguishes this Workshop." [3]

One thing that must be kept in mind is that the professors have a very similar experience to the one of the students. The professors must work shoulder to shoulder with team-mates that have different training and interests. They also learn from those that arrive there and carry with them their own history, baggage and training that, with an open heart, they make available to the Workshop and to those who are their co-workers. People keep sharing from the design and approach to each assigned exercise to the juice and cakes at every lunch. The possibility of intensely conversing with co-workers for a period of 20 days at a time allows for becoming well-acquainted with and develop respect for each other. At the end of the Workshop, for both the professors and the students coming from different universities, it easier to get to know or recognize oneself.

One of the novelties that made the experience of this last stage of the Workshop richer, and

lunes a sábados durante tres semanas, hace inevitable que lo académico se mezcle con la vida en la ciudad. Los compañeros se vuelven amigos con los que compartir mucho más que un proyecto de arquitectura. Las conversaciones sobre las problemáticas de la ciudad que se detectan durante las sesiones de trabajo que suceden en el salón se revuelven con las que tienen lugar en la noche sobre la muralla o en el restaurante, que tratan sobre el lugar de pertenencia de cada uno y la manera de aprender y de enseñar que cada escuela tiene, por ejemplo. El límite que establecen los espesos muros del salón de clase en el Taller es difuso. Los dos mundos que entran en contacto, se combinan hasta confundirse para bien.

"La experiencia es inmensamente enriquecedora tanto en aspectos personales como profesionales. El Taller realmente logra que propongamos arquitectura que emociona y nos emociona. La multiplicidad de puntos de vista que permite fomentar el carácter y la seguridad en nosotros mismos es uno de los aspectos que destacaría como positivos del Taller." [3]

Algo importante para tener en cuenta es que los profesores disfrutan de una experiencia similar a la que están viviendo los estudiantes. Los profesores deben trabajar codo a codo con compañeros que tienen una formación y unos intereses distintos. También aprenden de quien llega y trae consigo una historia, un bagaje, una formación que con generosidad, pone al servicio del Taller y de quienes son sus compañeros de trabajo. Se comparte desde el diseño y el enfoque de cada ejercicio propuesto hasta el jugo y el postre de cada almuerzo. La posibilidad de departir intensamente durante más de 20 días con compañeros, permite que se conozcan y se respeten de mejor manera. Al acabar el Taller es más fácil conocer y reconocerse, para quienes

also that reconnects to the purpose laid down by the Department of Architecture of mixing the activities carried out in the student exercises with the real issues of the city, has been the collaboration with the Workshop School of Cartagena. Directors, teachers and students of the faculty of the Schools gave an incredibly warm welcome to the Workshop attendees; it was a surprising and joyful demonstration of great generosity. The quality of the interaction between students of the two schools in that period of time is something worth mentioning. The tightly-knit work being done in the Mauricio Obregón room of the Naval Museum of the Caribbean got onto the streets and reached up to Getsemaní, up to the patio of a house, deep and illuminated, dwelt in by joy from those who learn with serenity and with the energy needed to accomplish that task. No matter the results, the experience of sharing that work and knowledge was enriching for both parties and very remarkable for the students as well as for the teachers.

Having the luck of working in Cartagena is a gift; It is undoubtedly appropriate that this happen in Cartagena. The city holds within itself so much! It keeps unsolvable mysteries, even if they be right in front of your eyes. The city keeps on giving, never losing rhythm. The black Cartagena, which smiles shining white and who sings and walks with whomever dances. She's like someone who knows where the sun shines the hottest. She weaves streets with breeze and shade. That Cartagena is a liar that discloses with the rising of the sun all she has and all she lacks. Then there is the white Cartagena: it turns red in the sun; It is made of full pockets and busy hands; it sweats and exudes anything that remains. It rides on horseback and looks yearningly around with no understanding. A Cartagena that would die to be watched, with its terraces where the afternoon breeze moves the bougainvillea and sweeps them onto stones that have been polished

están en el equipo de profesores y para quienes son estudiantes de muy diversas universidades.

Una de las novedades que ha enriquecido la experiencia de esta última etapa del Taller y que tiene que ver con el propósito establecido por el Departamento de Arquitectura de vincular las actividades que se desarrollan en los ejercicios de los estudiantes con los problemas reales de la ciudad, ha sido la colaboración con la Escuela Taller de Cartagena. La acogida con la que directores, maestros y estudiantes de la Escuela recibieron a los integrantes del Taller, fue de una generosidad que sorprende y entusiasma. La interacción que en esos días se dio entre los estudiantes de las dos escuelas fue algo digno de destacar. El trabajo encerrado que se venía realizando en el salón Mauricio Obregón del Museo Naval del Caribe salió a la calle y llegó hasta Getsemaní, a una casa de patio, profunda e iluminada, habitada por la alegría de quien aprende con la calma y la energía que para eso se necesita. Independientemente de los resultados obtenidos, la experiencia de compartir el trabajo y el conocimiento fue muy enriquecedora para ambas partes y de gran calibre para estudiantes y profesores.

Y es que tener la fortuna de trabajar en Cartagena es un regalo. La pertinencia de que todo esto suceda en Cartagena es indudable. ¡La ciudad encierra tanto! Guarda misterios que nunca podrán desvelarse, así uno los mire a los ojos con valor. La ciudad siempre sorprende, nunca se cansa. La Cartagena negra, que sonríe con una blancura reluciente, que canta y camina con quien baila, como quien sabe dónde encontrar el sol que más calienta. La que teje calles con brisa y sombra. Esa Cartagena tan de mentira como la otra, que pregona con la salida del sol todo eso que tiene y tanta falta le hace. La Cartagena blanca, que se pone roja al sol, con los bolsillos llenos y las manos ocupadas, que suda y destila todo eso que sobra. La que pasea a caballo y va mirando,

[4] *Cartagena: A Comet in the Crowd*, by Gabriel Garcia Márquez, June 1st, 2016 – 10.53 a.m. Gabriel García Márquez – 1983. Consulted on Saturday, September 16th, 2017. http://www.elespectador.com/noticias/cultura/cartagena-una-cometa-muchedumbre-gabriel-garcia-marquez-articulo-635449.

[4] *Cartagena: una cometa en la muchedumbre*, por Gabriel García Márquez. 1 Jun 2016 - 10:53 AM. Gabriel García Márquez – 1983. Consultado el sábado 16 de septiembre de 2017: http://www.elespectador.com/noticias/cultura/cartagena-una-cometa-muchedumbre-gabriel-garcia-marquez-articulo-635449.



Bazurto Market. Cartagena de Indias. Year: 2014. / El mercado del Bazurto. Cartagena de Indias, año 2014.

by the many steps of absent-minded passers-by, who look with hands and feet, as an impatient child would, while waiting to play without getting tired ever.

> "All this and a lot more was there for worthy visitors who'll never forget they've been in the fantasy world of the Caribbean, where even the most unbelievable illusions become true and a new face of reality is discovered." [4]
> Gabriel Garcia Márquez.

In addition to what we've just described, we can't forget to mention who dwells in that real-life stage. The people in this city is industrious to a fault. They get carried away. They trust. They help others with grace. They get immersed in things. They become your best allies, which you can rely on. They are enough innocent not to give in to wickedness. Everything can be done in Cartagena. Everything must be done. Here, what is and what couldn't be have the same value. This is also Cartagena: the stuff that dreams are made of. It is a mind-boggling game of dichotomies that remains in balance by strings that can stretch as far as the arms that hold them can bend. Cartagena is the calmness of the warm Caribbean Sea and the noisy bustle of the bright artificial night lights. That musical silence, that warlike peace. It's a repetitive habit that keeps surprising you. It's the space that separates the door from the patio, the very same space that divides two houses from any road. It's the one that settles itself more and more, as in a slow dance to a salsa that keeps on playing.

Conclusion – what will be

The combination of history, effort and enthusiasm has incredible results, as is to be expected. As a Workshop with more than thirty years of bold purposes, the University that season after season manages to satisfy continuously the standards of the highest international institutes,

sin entender, con ojos de deseo. Una Cartagena que muere por ver y verse, que abalconada, recibe la brisa de la tarde que mueve las buganvillas y las hace caer sobre piedras romas de tanto y tanto soportar los pasos despistados de aquellos que ven con los pies y las manos, como si fueran niños impacientes que esperan para jugar sin cansarse nunca.

> "Había todo eso y mucho más, como para que los visitantes ilustres no olvidaran que estaban en el mundo alucinado y alucinante del Caribe, donde aún las ilusiones más locas terminan por ser ciertas y se conoce el otro lado de la realidad." [4]
> Gabriel García Márquez.

Además del escenario construido, no podemos dejar de mencionar a quienes habitan ese teatro real. La gente en esta ciudad está dispuesta a hacer. Se dejan llevar. Confían. Ayudan con gracia. Se involucran. Son los primeros aliados con quien contar. Tienen la inocencia justa para no morir de maldad. En Cartagena todo se puede. Todo se debe. En Cartagena es tan importante lo que es, como lo que no pudo ser. Eso es también Cartagena, todo lo que el sueño guarda. Es un juego desequilibrado de opuestos que se mantiene en pie, sin caerse, mantenido por hilos capaces de tensarse tanto como aguante el brazo que los sostiene. Cartagena es la calma del mar caliente y caribe y el ajetreo de la noche que brilla artificial, haciendo ruido. Es música y silencio. Es guerra y paz. Es repetición y costumbre que siempre sorprende. Es medida que separa el patio de la puerta; la que une y separa dos casas de una calle cualquiera. La que se ajusta constantemente mientras se baila despacio y en una baldosa la salsa que desde siempre sonó.

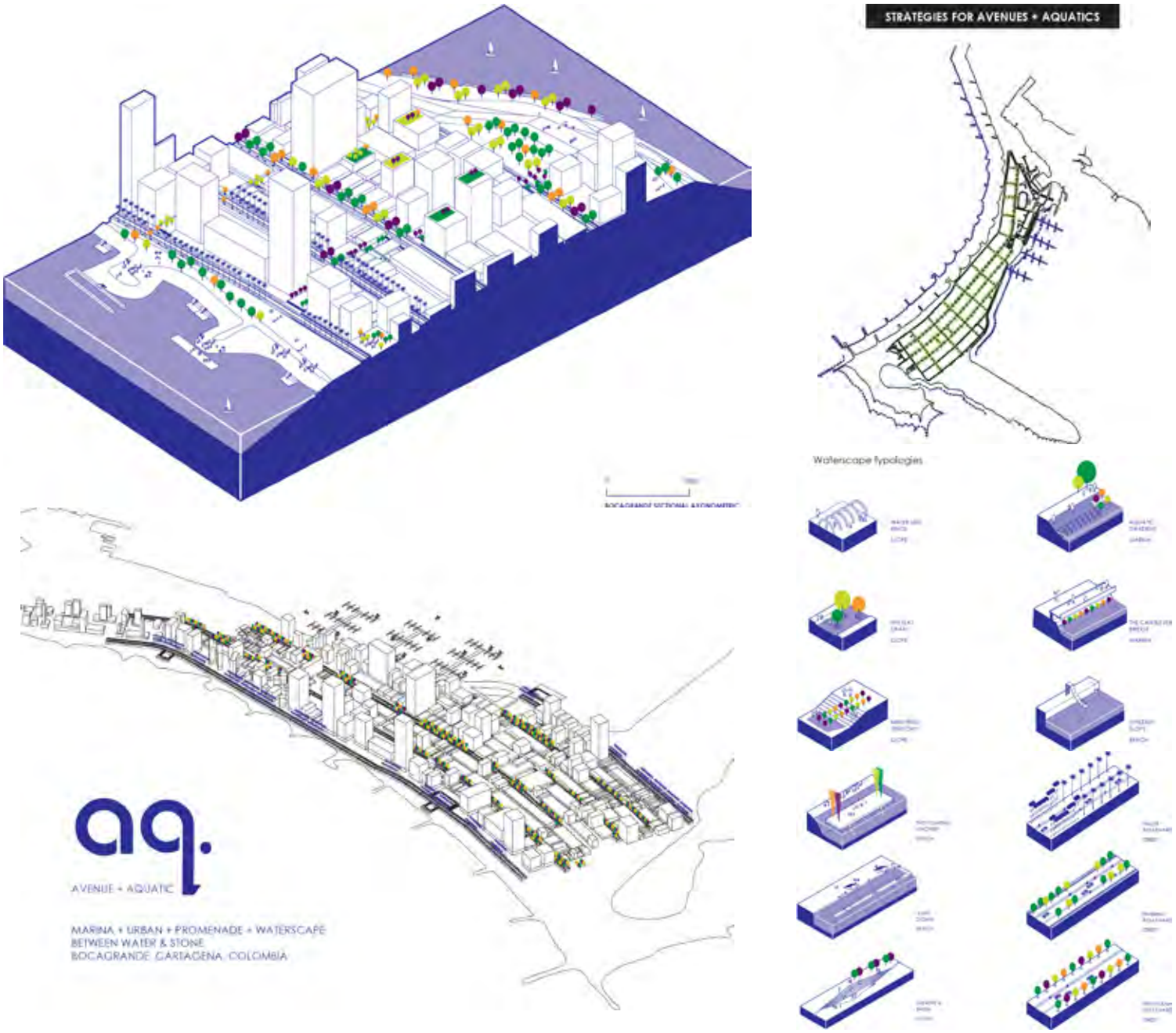
El cierre – lo que viene

La combinación de historia, esfuerzo y entusiasmo resulta en algo excepcional, como sería de

which participate and make each and every proposed activity and the city richer, and also that, with that disposition and tireless wonder of someone who knows how to live life, are destined to understand each other, to ensure that this experience keep on being available. This is so that the world be kept becoming smaller, with more and more people who feel in their hearts that they spent some days in the Caribbean working their fingers off. This also makes us believe that architecture can turn us into better people, it can improve the ever-revolving world, which is yearning for rhythm. What is to come holds a fresh breeze, full of diversity, of vast and deep learning. More than ever, this is the time to make the Workshop available to the city. With increasing environmental, cultural and social problems, Cartagena is screaming for help, contemplation, immersion and compromise. These qualities are abundant in the Workshop. There is a lot to say and we believe the city is ready to listen. We're also considering having the chance of working with other disciplines that find their place at the discussion table; architecture needs help from other bodies of knowledge in order to keep advancing. Other fields of knowledge may expand the horizons or shed light where architecture may not reach or won't allow us to see. Expanding these academic frontiers is a complex and hopeful goal. Maintaining a spiritual outlook alive, which is at the root of the nature of this Workshop, adding to this experience the knowledge from anthropologists, biologists, historians, designers, engineers, sociologists and so on, is something that empowers the experience, the process and the results of the Workshop. This is an arduous and ambitious goal, and the enthusiasm to reach it is limitless.

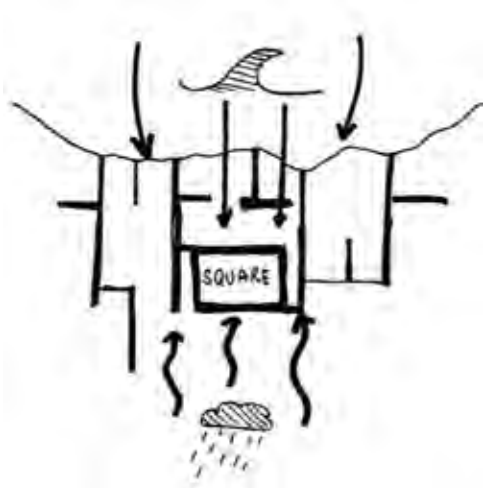
esperar. El Taller con sus más de treinta años de apuestas atrevidas, la Universidad que edición tras edición, logra estar siempre a la altura de las numerosas instituciones internacionales que participan y enriquecen todas y cada una de las actividades propuestas y la ciudad con esa disposición y ese encanto inagotable propio de quien sabe vivir, están condenadas a entenderse, a permitir que esta experiencia siga siendo posible. Para que el mundo se siga haciendo más pequeño y cada vez sean más los que sienten sus corazones hermanos al saber que pasaron unos días en el Caribe, trabajando a destajo. Confiando en que la arquitectura puede hacernos ser mejores personas, puede hacer mejor este mundo que gira sin cesar, ávido de compás.

Lo que viene tiene aires de frescura, de diversidad y mezcla, de aprendizaje amplio y profundo. Más que nunca, es el momento de poner al Taller a disposición de la ciudad. Los problemas ambientales, culturales y sociales que va acumulando Cartagena, piden a gritos ayuda, reflexión, inmersión y compromiso. Y esas son cualidades que en el Taller abundan. Hay mucho que decir y creemos que la ciudad está atenta y dispuesta a escuchar. Se está barajando la posibilidad de trabajar con otras disciplinas sentadas alrededor de la mesa, la arquitectura necesita de otros saberes distintos para seguir avanzando. Otro conocimiento que pueda ensanchar horizontes y pensar desde otros territorios que la arquitectura a veces no contempla o no deja ver. Extender estas fronteras disciplinares es un reto lleno de complejidad y de esperanza. Seguir manteniendo todo lo referido al espíritu que es esencia del Taller, sumándole la convivencia con antropólogos, biólogos, historiadores, diseñadores, ingenieros, sociólogos, etc. es algo que potencializaría la experiencia, el proceso y también los resultados del Taller. El reto es difícil y ambicioso, el entusiasmo por llevarlo a cabo es inacabable.

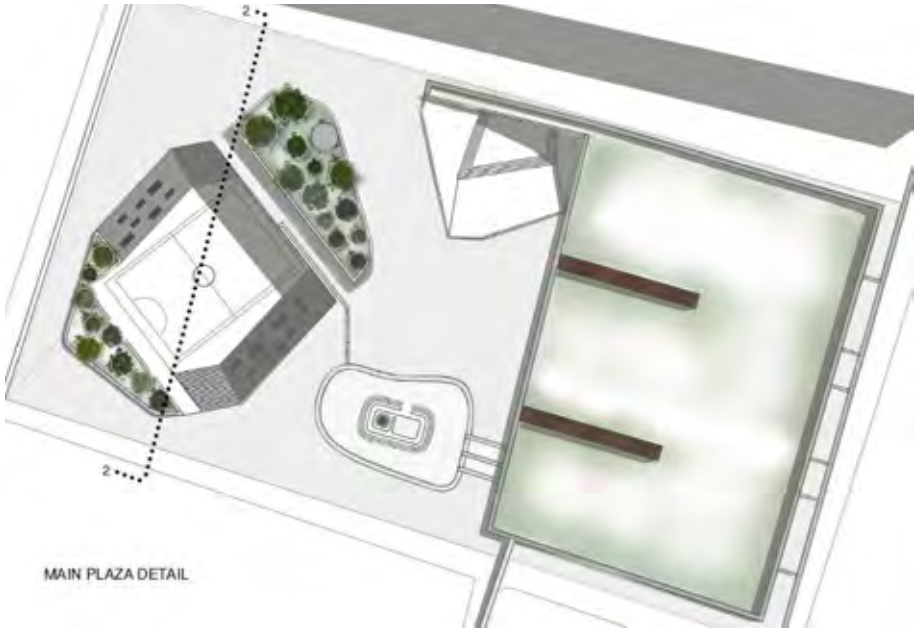


Group 1: A. F. A'mor Rueda, Y. Chong, G. Bergamo, M. A. Rosas Chimald



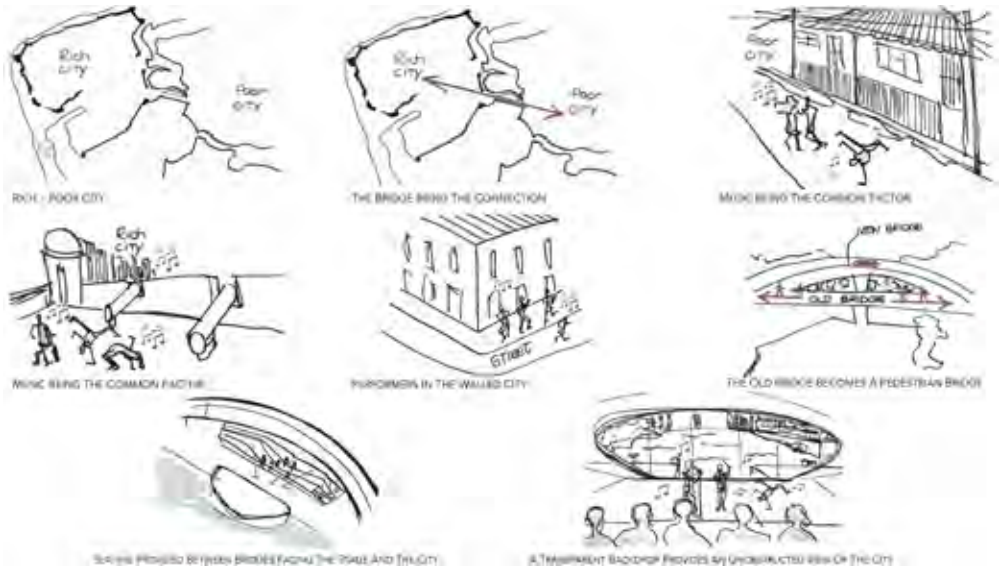








Group 2: M. J. Rojo Barriot, M. Orsello, J. C. Carrillo Andrade, E. Mcdonald



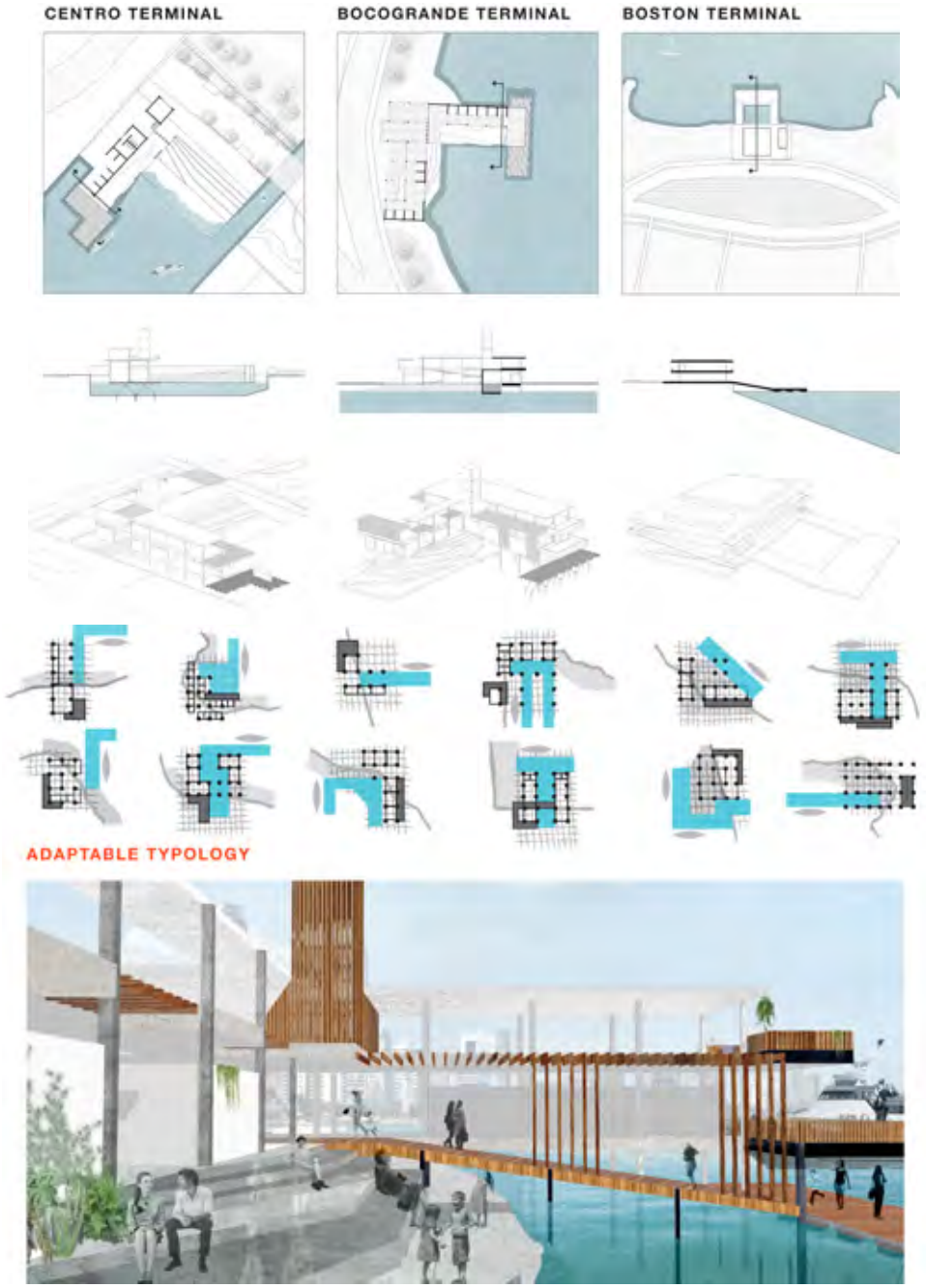




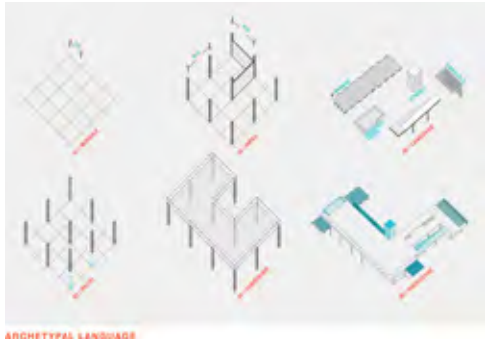




Group 3: T. Castro Hernandez, H. Haveliwala, D. Polverini, L. Bio Rodriguez



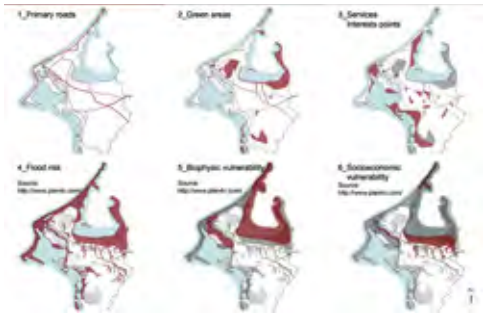


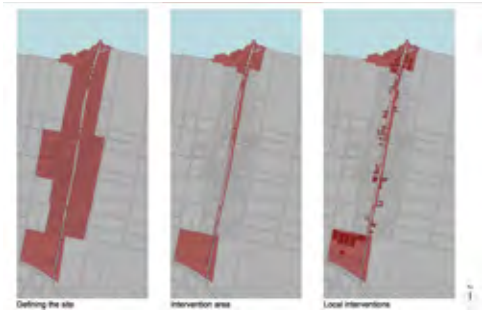


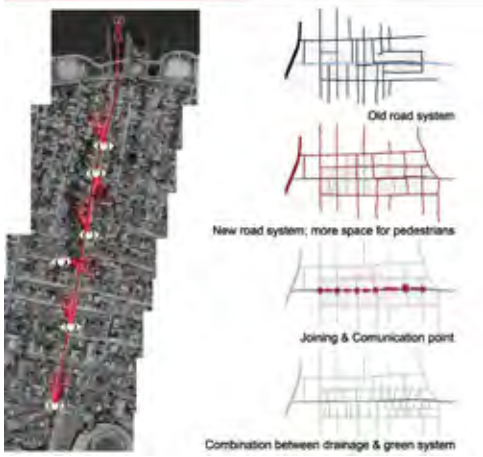


Group 4: A. Franco Vargas, R. Jacovides, L. Secci, M. Coccaro









Group 5: E. Gutierrez, T. Ke, L. Varetto, P. Balotin Borba



Bogotá, architectural firm Bermúdez, 2017 / Bogotá, estudio de arquitectura Bermúdez, 2017.

Facing the water

De frente al agua

Daniel BERMÚDEZ, Diego BERMÚDEZ | Universidad de Los Andes de Bogotá

Like most major Latin American cities, Cartagena de Indias, founded in 1533 and declared UNESCO World Heritage Site, has lacked a clear urban framework to guide its planning and expansion. The main drivers for the city's urban development have been its industrial port and the maximum profitability of private real estate operations.

The result is a city constructed by patches, insufficiently connected and scarcely related to its natural surroundings, in addition to being poorly managed. Over the last five years, the city has had 8 mayors. Paradoxically, Cartagena's port area handles 60% of the maritime trade of the country, over 2.500 industries that account for 6% of the national GDP, and increasing investments in the tourism sector that consolidate its position as one of the Colombian cities with the greatest international projection[1]. Cartagena's population currently reaches close to one million people and it is expected to double

La ciudad de Cartagena de Indias, fundada en 1533, hoy declarada patrimonio histórico de la humanidad, al igual que la gran mayoría de ciudades Latinoamericanas, no ha tenido una idea urbanística clara que guíe su planeación y crecimiento. Los motores principales de desarrollo de la ciudad han sido su puerto y la rentabilidad máxima de los desarrollos inmobiliarios privados.

El resultado es el de una ciudad construida por parches, mal conectada y poco relacionada con su entorno natural además de mal gerenciada. En los últimos cinco años, la ciudad ha pasado por 8 alcaldes. Irónicamente, la ciudad cuenta con "una zona portuaria donde se mueve el 60% del comercio marítimo del país, con más de 2.500 industrias que aportan el 6% del PIB nacional, y con crecientes inversiones en turismo que la consolidan como una de las ciudades de mayor proyección internacional en Colombia"1.

Hoy la ciudad tiene aproximadamente 1 millón

[1] Plan 4C, *Cartagena de Indias Competitiva y Compatible con el Clima*, page 20.

[1] Plan 4C, *Cartagena de Indias Competitiva y Compatible con el Clima*, p. 20.

by 2050. In the next 32 years a new city to house one million people will have to be built within and around Cartagena. In its new POT (Plan de Ordenamiento Territorial – Land Management Plan), the local Planning Department foresees areas of urban and suburban expansion North of the city. New projects are beginning to crop up already, such as Serena del Mar, a 1000 hectares development conceived as a large city of gated communities. These new developments will eventually surround the La Virgen Mangrove Swamp, cutting it off from its catchment area and destroying the remaining mangrove areas.

In addition, Plan 4C (Cartagena Competitiva y Compatible con el Clima – A competitive and cli- mate-compatible Cartagena) foresees that the sea level will have risen 15 to 20 centimeters by 2040, as well as an increasing trend in the probability of occurrence and intensity of extreme storm events, and an increase in temperature of 1.2degrees Centigrade, due to climate change. These projections imply that the city would be continuously flooded at its borders with water, with crisis scenarios that would affect more than 300,000 inhabitants and cause enormous losses.

Future scenarios for the development and protection of the city can be proposed through academic exercises such as the "Taller Internacional de Cartagena de Indias", organized by the Universidad de Los Andes. The city must gain awareness of the fact that its natural heritage is part of its main system of protection and resilience[2].

Within the framework of an ample project for the city of Cartagena, two exercises are presented in this article. An academic research project aiming to understand the challenges of urban growth along the Caribbean coast and a project that proposes landscape armatures for flood control at the scale of public space in the Boston neighborhood in Cartagena.

de habitantes y se prevé que para el 2050 esta cifra se haya duplicado. Esto quiere decir que en los próximos 32 años tendremos que construir una nueva ciudad para un millón de habitantes dentro y alrededor de Cartagena.

La secretaría de planeación, por medio de su nuevo POT habla de unas areas de expansión urbanas y suburbanas hacia el norte de la ciudad, donde empiezan a aparecer proyectos como Serena del Mar, un desarrollo inmobiliario de 1000ha, pensado como una gran ciudad de conjuntos cerrados.

Estos nuevos desarrollos terminarían por rodear la ciénaga de la Virgen cortando su relación con su cuenca y destruyendo las areas de manglar que hoy sobreviven.

Adicional a esto, para el año 2040, el Plan 4C (Cartagena de Indias Competitiva y Compatible con el Clima) prevé un aumento del nivel del mar de 15 a 20 cm, una tendencia al aumento en las probabilidades de ocurrencia e intensidad de eventos extremos de lluvia y un aumento en la temperatura de 1.2 C , debido al cambio climático. Esta previsión implica que la ciudad estaría constantemente inundada en sus bordes de agua con escenarios de crisis que afectarían a más de 300.000 habitantes causando enormes pérdidas.

Por medio de ejercicios académicos como el taller internacional de Cartagena de Indias, organizado por la universidad de los Andes por los últimos 31 años, es posible proponer diferentes escenarios futuros para el desarrollo y protección de la ciudad. "La ciudad debe tomar conciencia de que su patrimonio natural forma parte de su sistema principal de protección y resiliencia.2"

Dentro de la línea de este gran proyecto para la ciudad de Cartagena, a continuación se presentan dos ejercicios, uno académico y uno profesional, donde se estudian a diferentes escalas las necesidades del territorio, la ciudad y llegando a la escala humana del espacio público.

[2] Ibidem, page 33.

[2] Ibidem p. 33.



Existing Urban Areas / Zonas urbanas actuales.

Colombia, a Country of landscape and informal urbanization.

Colombia is a country of landscape. The Andes mountain range, the Caribbean and the Pacific coasts, the rivers that flow across the five major watersheds of the country and the thirty million hectares of wetlands (26% of the national territory is seasonally flooded) make Colombia a country of landscape and biodiversity. Even if distinguished professionals and institutions have classified tropical species, landscapes and systems, the native landscapes are still not understood nor integrated into urban dynamics. Native Landscapes, in Colombia, are wild, dense, hot and sometimes unfriendly and dangerous. It is perceived that the swamps, the highland or paramos, the deserts or the forests cannot exist within the city.

"Colombia, with three great branches of the Andes fanning out northward toward the wide Caribbean coastal plain, the rich valleys of the Cauca and Magdalena Rivers, the sweeping grasslands of the eastern Llanos and the endless forests of the Choco and Amazonas, is ecologically and geographically the most diverse nation on earth"[3].

With over 48 million people and 74% of the population living in urban settlements, Colombia is also a country of cities. Colombia has 130 cities over 50.000 people, 12 over 500.000 people[4] (in 2016 the U.S. had 24), and 4 of those (Barranquilla, Cartagena, Soledad and Santa Marta) are located in the Caribbean region. Unfortunately, according to *The Portafolio* newspaper, 58% of the country's urban areas have an informal origin[5]; Colombia is a country of informal urbanization.

Uncontrolled and unplanned urban growth have increased the gap between cities and their environment separating people from the natural cycles of the territory. As a result, hundreds of thousands of people are living and working

Colombia, un País de paisajes y de urbanización informal.

Colombia es un país de paisajes. La cordillera de los Andes, las costas del Caribe y del Pacífico, los ríos que fluyen por las cinco grandes cuencas del país y los 30 millones de hectáreas de humedales (el 26% del territorio nacional se inunda estacionalmente) hacen de Colombia un país de paisajes y biodiversidad. Aunque eminentes profesionales e instituciones han clasificado las especies, los paisajes y los sistemas tropicales, los paisajes nativos aún no son bien comprendidos ni se han integrado en la dinámica urbana. En Colombia, los paisajes nativos son salvajes, densos, calurosos y a menudo inhóspitos y peligrosos. La percepción común es que los pantanos, las tierras altas y los páramos, los desiertos o los bosques no pueden existir dentro de la ciudad.

"Colombia, con las tres grandes estribaciones de los Andes que se abren hacia el norte, en dirección a la amplia llanura costera del Caribe, los ricos valles de los ríos Cauca y Magdalena, los inmensos pastizales de los Llanos orientales y los bosques interminables del Chocó y el Amazonas, es desde el punto de vista ecológico y geográfico la nación más diversa del mundo"3.

Con más de 48 millones de habitantes y el 74% de la población residiendo en asentamientos urbanos, Colombia es también un país de ciudades. Tiene 130 ciudades de más de 50,000 habitantes, 12 de más de 500,0004 (en 2016, los Estados Unidos tenían 24), y 4 de estas últimas (Barranquilla, Cartagena, Soledad y Santa Marta) situadas en la región del Caribe. Lamentablemente, según el diario Portafolio, el 58% de las zonas urbanas del país son de origen informal5; Colombia es un país de urbanización informal.

El crecimiento urbano no controlado y no planificado ha ampliado la brecha entre las ciudades y su entorno, apartando a la población de los ciclos naturales del territorio. Como resultado, cientos de miles de personas viven y trabajan en

[3] Davis Wade, *One River*, New York 1996, page 17.

[3] Davis Wade, *One River*, New York 1996, page 17.

[4] *Estimación y proyección de población nacional, departamental y municipal total por área 1985-2020* in https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/Municipal_area_1985-2020.xls , accessed on march 20th 2017

[4] *Estimación y proyección de población nacional, departamental y municipal total por área 1985-2020 in* https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/proyepobla06_20/Municipal_area_1985-2020.xls , consultado el 20 de marzo de 2017.

[5] *Un 58% de los colombianos tiene vivienda de origen informal; en Cartagena esta la situación más crítica,* June 4th 2010, in: http://www.portafolio.co/economia/finanzas/58-colombianos-vivienda-origen-informal-cartagena-situacioncritica-247926, accessed on March 9th 2017.

[5] *Un 58% de los colombianos tiene vivienda de origen informal; en Cartagena está la situación más crítica*, 4 de junio de 2010, in: http://www.portafolio.co/economia/finanzas/58-colombianos-vivienda-origen-informal-cartagena-situacion-critica-247926, consultado el 9 de marzo de 2017.

in substandard conditions in high risk, flood prone areas, destroying riparian edges, filling up marshes and waterbodies, polluting watersheds, cutting down forests and occupying protected areas and essential agricultural land. City's formal development can't keep the pace with informal occupation and local administrations have been short-sighted when planning ahead for these settlements that are usually located at the edges of the aforementioned natural systems, on the outskirts of the cities. According to the "2016 World Cities Report", more than 100 million people live in informal settlements in Latin America.

The Colombian Caribbean region is the most important area for tourism in the country. In the past decade Colombia has been targeted by new travelers and powerful international investors. Unfortunately, cities in this region don't have the tools or the criteria to manage urban growth in a sustainable way in terms of competitiveness, social inclusion, safety and urban quality. The four main coastal cities have grown linearly along the Caribbean Highway eroding the ecological richness and touristic potential that exists behind the first row facing the sea. The cities' administrations have focused their attention and spent their energy taking advantage of the economic potential of the beaches only. The region's population will double by 2050[6], exerting enormous environmental pressures over the 250 km width delta of the main river of the country, the Magdalena, putting an additional three million people on the coastal plain, jeopardizing the assets that make the region attractive for tourism. Most newcomers will be located on the river's flood plain, threatened by sea level rise and seasonal flooding of the creeks, wetlands and swamps.

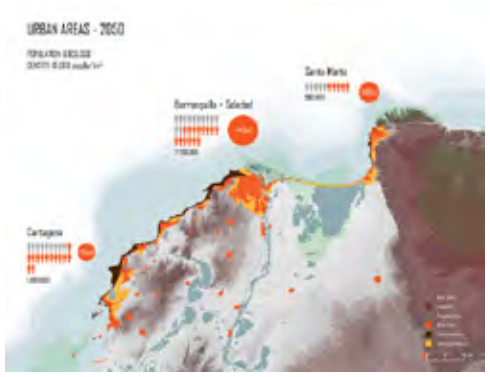
In one hand, unplanned growth and urban development have severed the Caribbean Sea from the ecosystems that most need it to

condiciones precarias en zonas de alto riesgo propensas a inundaciones, destruyendo los márgenes de los ríos, llenando los humedales y cuerpos de agua, contaminando las cuencas, talando bosques y ocupando áreas protegidas y tierras agrícolas esenciales. El desarrollo formal de la ciudad no puede avanzar al ritmo de la ocupación informal y las administraciones locales han sido poco previsivas al planificar esos asentamientos, que están situados generalmente en las márgenes de los sistemas naturales mencionados, en las afueras de las ciudades. Según el "Informe Mundial de las Ciudades, 2016", más de 100 millones de personas viven en asentamientos informales en América Latina.

La región del Caribe de Colombia es la zona de mayor importancia para el turismo del país. En el último decenio Colombia ha sido destino de nuevos viajeros y de poderosos inversionistas internacionales. Por desgracia, las ciudades de la región carecen de los instrumentos y los criterios necesarios para gestionar el crecimiento urbano de manera sostenible en términos de competitividad, inclusión social, seguridad y calidad de vida urbana. Las cuatro ciudades costeras principales han crecido linealmente a lo largo de la Troncal del Caribe, erosionando la riqueza ecológica y el potencial turístico que existe detrás de la primera línea de edificios frente al mar. Las autoridades municipales han concentrado su atención y sus esfuerzos en el aprovechamiento del potencial económico de las playas únicamente. La población de la región se duplicará para 20506, lo que ejercerá enormes presiones ambientales en el delta de 250 km de ancho del río Magdalena, el más importante del país, agregando otros 3 millones de personas a la llanura costera, y poniendo en riesgo los bienes que hacen atractiva la región para el turismo. La mayor parte de los nuevos habitantes se ubicará en la llanura aluvial del río, amenazada por la elevación del nivel del mar y la inundación estacio-



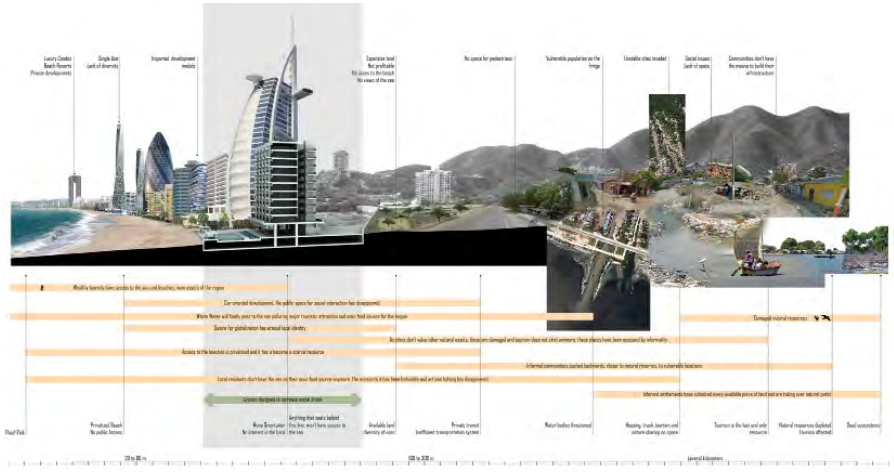
Growth Trends / Tendencias de crecimiento.



Urban Areas in 2050 / Zonas urbanas en 2050.

[6] Population growth data shows the cities in the Caribbean have doubled in population since 1985 and these numbers will double again by 2050.

[6] Los datos relativos al crecimiento demográfico indican que la población de las ciudades del Caribe se ha duplicado desde 1985 y que esas cifras se duplicarán nuevamente para 2050.



2050 Linear City / 2050 Ciudad Lineal.

thrive (swamps, salt marshes, dry forests, river estuaries, etc.) and from the local residents who find daily sustenance in it (fishermen, small scale hotel owners, retailers, etc). Private developments have gradually privatized the beaches taking away the development potential of the back parcels, lowering the value of the land and eliminating the touristic attractiveness. Poorer communities tend to be located far from the sea shore, increasing the social divide.

On the other hand, cities have grown following a "patchwork model", as gated communities or enclosed private developments. Today, open spaces are reduced to unmanaged right of ways and busy roads have become the only available space for leisure. Vibrant places only exist in the old urban centers and have become small islands in a sea of bland, undifferentiated, but economically profitable new developments.

"Redrawing the Coast"[7] understands, in a broad manner, the implications of regional unplanned urban growth, and tries to decipher how to redirect it based upon a strong relationship with water, ecology and the landscape. The four main cities, Santa Marta, Barranquilla, Soledad and Cartagena are highly informal. Actually 70% of Cartagena is informal, and might go well over

nal de los ríos, humedales y pantanos.

Por una parte, el crecimiento y el desarrollo urbano no planificados han separado el mar Caribe de los ecosistemas que más lo necesitan para prosperar (los pantanos, las ciénagas, los bosques secos, los estuarios fluviales, etc.) y de los residentes locales que derivan del mar su diario sustento (pescadores, propietarios de pequeños hoteles, comerciantes minoristas, etc.). Los desarrollos privados han privatizado gradualmente las playas, reduciendo el potencial de desarrollo de las parcelas interiores y eliminando su atractivo turístico. Las comunidades más pobres tienden a estar situadas lejos de la orilla del mar, lo que acentúa la brecha social.

Por otra parte, las ciudades han crecido según el modelo de una "colcha de retazos", en conjuntos cerrados aislados. El espacio público hoy se reduce a servidumbres de paso no administradas, y las congestionadas vías se han transformado en el único espacio disponible para el esparcimiento. Solo existen lugares animados en los antiguos centros urbanos, y estos se han convertido en pequeños islotes en un mar de nuevas urbanizaciones anodinas, poco diferenciadas, pero económicamente rentables.

"Redrawing the Coast"7 (Redibujando la Costa) entiende de manera amplia las consecuencias del crecimiento urbano regional no planificado, e intenta determinar cómo puede redirigirse este a partir de una fuerte relación con el agua, la ecología y el paisaje. Las cuatro ciudades principales, Santa Marta, Barranquilla, Soledad y Cartagena, son altamente informales. En la actualidad, un 70% de Cartagena es informal y esa proporción podría llegar a más del 80%, según las autoridades municipales.

7 "Redrawing the coast" is an independent studio project, done in 2013 at the University of Pennsylvania by students Diego Bermudez and Chieh Huang.

7 "Redrawing the Coast" es un proyecto independiente, realizado en 2013 en la Universidad de Pennsylvania por los estudiantes Diego Bermúdez y Chieh Huang.

80% according to the city officials'.

Redrawing the coast
Sustainable coastal urban growth

The perception of the rapidly growing Colombian Caribbean coast is the one of a thin line. Development occurs ignoring the context, disregarding a unique environment, prioritizing "the views over the sea". This region is one of the most biodiverse spots in the globe and uncontrolled growth is jeopardizing the diverse natural assets of the region. Recent growth trends suggest that new development along the coast has been taking over with gated communities up on the coast interrupting public access to the beach. Meanwhile, informality sprawls in the back drop, creeping up the hills and into the mangrove swamps.

Under current development trends, the coast will eventually be fully urbanized, disconnecting the Magdalena River Delta from the sea shore, destroying ecosystems and increasing social divide. A linear wall-city parallel to the coast is being created for short-term profits, undermining environments, increasing flood risk, promoting social instability and finally causing economic breakdown. The main objective of this research project is to propose a spatial structure that "redraws" the coast as a coastal region, where new urban development respects and responds to the unique geomorphological, hydrological, ecological, and cultural landscape. The proposed regional plan based on the Reverse Urbanism approach, identifies suitable areas for urban growth. Patches of new urban development will grow around wide openings in the landscape that give space to the delta for water discharge and promotion of the biodiversity.

At the scale of the neighborhood, topographic features, natural assets, existing urban fabric and infrastructure are identified and mapped in order to unveil new areas for intervention. In the case of Pozos Colorados in Santa Marta

Redibujando la costa
Crecimiento urbano costero sostenible

La costa del Caribe colombiano se percibe como una línea delgada. El desarrollo ocurre ignorando el contexto, sin tener en cuenta el singular entorno ambiental, dando máxima prioridad a "la vista al mar". Esta región es uno de los lugares de mayor diversidad del mundo y el crecimiento descontrolado pone en peligro los múltiples bienes naturales de la región. Las tendencias recientes del crecimiento indican que han predominado las nuevas urbanizaciones a lo largo de la costa, en conjuntos cerrados que interrumpen el acceso público a la playa. Entretanto, la informalidad se extiende en el trasfondo, trepando lentamente por las colinas y adentrándose en los manglares.

Según las tendencias actuales del desarrollo, con el tiempo la costa estará urbanizada en su totalidad, desvinculando el delta del río Magdalena de la orilla del mar, destruyendo ecosistemas y acentuando la brecha social. Se está creando un muro/ciudad lineal paralelo a la costa por razones de lucro a corto plazo, que es nocivo para el medio ambiente, aumenta el riesgo de inundación y promueve la inestabilidad social, y que finalmente llevará al colapso económico.

El objetivo primordial de este proyecto de investigación es proponer una estructura espacial que "redibuje" la línea de costa como una región costera, donde el nuevo desarrollo urbano respete y responda al singular paisaje geomorfológico, hidrológico, ecológico y cultural. El plan regional propuesto, basado en un proceso de Urbanismo Inverso, identifica áreas adecuadas para el crecimiento urbano. Los parches de nuevo desarrollo urbano crecerán en torno a amplias aperturas en el paisaje que abran espacio al delta para la descarga de agua y para promover la biodiversidad.

A nivel de los barrios se identifican y sitúan visualmente los rasgos topográficos, los bienes naturales, el entramado urbano y la infraestruc-



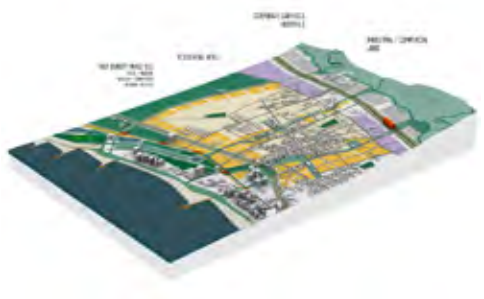
Redrawing the Coast / Redibujar la Costa.



Reverse Urbanism / Urbanismo Inverso.



Pozos Colorados.



Civic Corridors / Corredores Cívicos.

the resulting intervention is a network of civic corridors inserted in the existing urban fabric, stitching existing patches of vegetation, touristic amenities and urban institutions with storm water infrastructure. This robust corridors reinforce the landscape connection between the hinterland and the sea, as well as the social connection between communities. Along the corridors, native plant species are re- introduced into the urban environment. With the support of local actors, public engagement will take place. To protect future investment, a coastal park serving as public space for leisure and as home for the local biodiversity is proposed at the end of the corridors. Drawing energy from the shore to the hinterland widens the shoreline into a unit that protects its inhabitants.

Along the same lines, in a more detailed case study, "Facing the water" was submitted. It was the winning entry of the "Climate change adaptation plan for the Boston neighborhood of Cartagena" competition. The main purpose of the project is to propose a replicable model for climate change adaptation in an informal section of the city of Cartagena, located on the mangrove intertidal zone of the 3.300 Ha La Virgen mangrove swamp, serving a population of close to 140.000 people.

Boston Neighborhood. A replicable model for climate change adaptation

Boston is an informal neighborhood built over the south-eastern intertidal zone of the "La Virgen" mangrove swamp. Since the 1950's inhabitants have informally landfilled the body of water for 1km, starting at the Pedro Romero road (old waterfront) and into the water with unstable materials such as trash, old tires and rubble, without any stabilization method or structural study. (Image 9: Why does it flood?) In 2016, the barrio housed close to 10.000 people, most of them coming from the country side, forcefully displaced by the violence in the

tura existente para determinar nuevas zonas de intervención. En el caso de Pozos Colorados en Santa Marta, la intervención resultante es una red de corredores cívicos insertados en el entramado urbano existente, uniendo los parches de vegetación, los servicios turísticos y las instituciones urbanas existentes con la infraestructura de manejo de aguas pluviales. Estos amplios corredores refuerzan la conexión paisajística entre las zonas interiores y el mar, así como la vinculación social entre las comunidades. A lo largo de los corredores se reintroducirán especies de plantas nativas en el ambiente urbano. Se fomentará la participación pública, con el apoyo de los sectores interesados locales. Para proteger las inversiones futuras se propone construir al final de los corredores un parque costero que servirá de espacio público para el esparcimiento y como albergue de la biodiversidad local. La transmisión de energía y actividades de la orilla del mar hacia el interior ampliará el litoral en una unidad para la protección de sus habitantes.

En el mismo sentido, se presentó un proyecto más detallado, titulado "De frente al agua", ganador del concurso para elaborar el "Plan de adaptación al cambio climático para el barrio Boston de Cartagena". El objetivo del proyecto es proponer un modelo repetible para la adaptación al cambio climático en una sección informal de la ciudad de Cartagena, situada en la zona intermareal de manglares de la ciénaga de La Virgen, que abarca 3,300 hectáreas y que sirve a una población de cerca de 140,000 personas.

Barrio Boston. Un modelo replicable de adaptación al cambio climático

El barrio Boston es un asentamiento informal construido en la zona intermareal sudoriental de la ciénaga de La Virgen. Desde la década de 1950, sus habitantes han llenado informalmente el cuerpo de agua en una extensión de 1 km, desde la vía Pedro Romero (antiguo litoral), adentrándose en el agua con materiales ines-

late 80's and 90's.

The neighborhood is limited by two major roads: the Pedro De Heredia road and the Perimetral. The former has been the main land access to the city since its foundation in 1533. It follows the ridge between the two major watersheds of Cartagena. Today, it is still the main mobility spine of the city, where the "Transcaribe" BRT system has been implemented. The latter was built in 2009 intended to protect the swamp from further squatting.

The well intentioned design of the Perimetral provided sports fields, a connecting cycle lane, large sidewalks, tree alignments for shading and even area for schools and other public facilities. Nonetheless, the design of this road failed. The hardscape was dismantled by the community as a source of building materials and it quickly became an abandoned vacant land perfect for drug dealing and smuggling, far from the dynamics of the city's core. Today this edge is well known for being the most dangerous area of the city, where drivers will not go after noon.

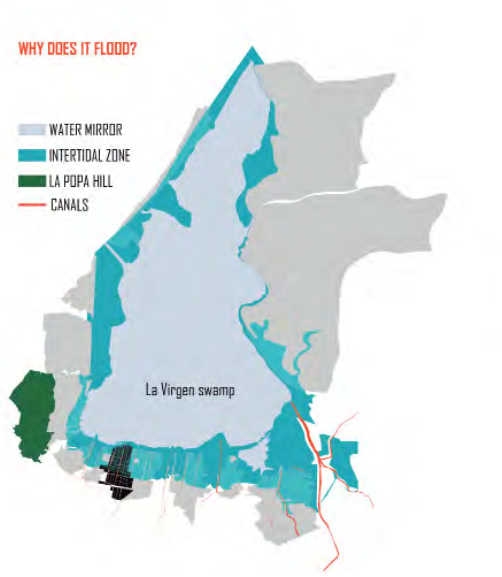
The piecemeal process of landfilling the water body, repeated all along the south-eastern edge of the mangrove swamp, has resulted is an urban structure of long, thin blocks intercalated with dirt roads and stormwater drainage canals that go from the ridge (Pedro de Heredia) to the waterfront (Perimetral). This pattern is recurrent in other areas of Cartagena. Barrio Boston features three canals that have been used as drainage for the past 50 years. These canals, Barcelona, Amador y Cortez and San Martin receive stormwater, raw sewage and water from the tidal mangrove swamp at the same time, causing flash floods, promoting mosquito driven illnesses, and undermining ecological features in the area.

In the highest points, where floods are less occurrent, the city has culverted the canals making them disappear. On lower areas, where

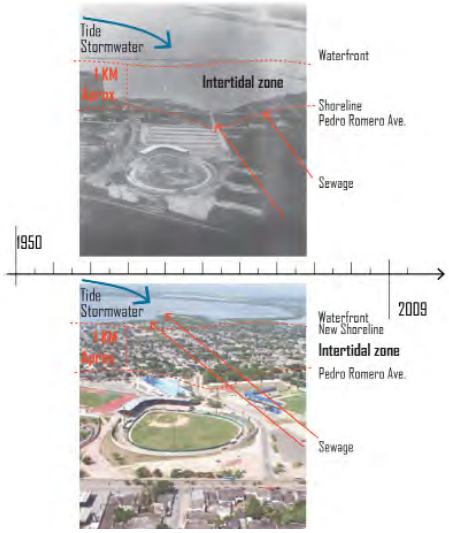
tables como basura, neumáticos desechados y escombros, sin ningún método de estabilización o estudio estructural. (Imagen 9: ¿Por qué se inunda?). En 2016, el barrio albergaba a cerca de 10,000 personas, en su mayoría provenientes del campo, desplazadas forzosamente por la violencia de las décadas de 1980 y 1990.

El barrio está delimitado por dos vías principales: la Avenida Pedro de Heredia y la Vía Perimetral. La primera, que ha sido la principal vía de acceso a la ciudad por tierra desde su fundación en 1533, sigue la cresta entre las dos cuencas hidrográficas principales de Cartagena. Hoy es todavía el principal eje de movilidad de la ciudad, en el que se ha instalado el sistema de autobuses de tránsito rápido "TransCaribe". La segunda vía fue construida en 2009 con la intención de proteger la ciénaga de nuevos asentamientos ilegales. El diseño bien intencionado de la Vía Perimetral preveía la construcción de campos deportivos, una cicloruta de enlace, amplios andenes, la plantación de filas de árboles de sombra e incluso una zona para escuelas y otros servicios públicos. Sin embargo, el diseño de esa vía fracasó. Las superficies duras fueron desmanteladas por miembros de la comunidad para obtener material de construcción y el lugar se convirtió rápidamente en un terreno baldío abandonado, especialmente apto para el tráfico de drogas y el contrabando, lejos del dinamismo del centro de la ciudad. Ese frente es bien conocido actualmente como la zona más peligrosa de la ciudad, donde los conductores no se aventuran al caer la tarde.

El proceso asistemático de llenado del cuerpo de agua, repetido a todo lo largo del extremo sudoriental del manglar, ha dado como resultado una estructura urbana de cuadras largas y estrechas intercaladas con caminos de tierra y canales de drenaje de aguas pluviales que van desde la cresta (Avenida Pedro de Heredia) hasta la costa (Vía Perimetral). Este es un patrón recurrente



Why does it flood? / ¿Por qué se inunda?



the canals are still not culverted, citizens have raised their homes for avoiding floods and have planted trees or installed shading devices for lowering high temperatures. As mentioned before, the landfills where not planned or designed so the resulting terrain is irregular, mainly flat, with slopes under 0.5%, making surface drainage improbable.

When the tide is high, the water rises through the canals, and when it rains, the water descends until it meets the tide. Usually, with a 2 year storm event, the canals are overwhelmed and the neighborhood floods, causing enormous economic and physical damage. To make things worse, the canals make the connectivity between adjacent neighborhoods difficult, resulting in social barriers, and increased levels of violence. Also, the city's climate change studies predict a 30cm rise in sea level in the next 25 years due to climate change.

"Facing the water" is a starting point for neighborhood adaptation to climate change

en otras áreas de Cartagena. El barrio Boston tiene tres canales que han sido utilizados como drenaje durante los últimos 50 años. Estos canales, llamados Barcelona, Amador y Cortez y San Martín, reciben al mismo tiempo aguas pluviales, aguas servidas y agua de la ciénaga cuando sube la marea, lo que causa crecidas repentinas, propicia las enfermedades transmitidas por mosquitos y redunda en menoscabo de los rasgos ecológicos de la zona. En los sitios más altos, donde las inundaciones son menos frecuentes, la ciudad ha recubierto los canales, haciéndolos desaparecer. En las zonas más bajas, donde los canales aún no han sido cubiertos, los habitantes han elevado sus viviendas para evitar las inundaciones y han plantado árboles o instalado sistemas de sombra para reducir las altas temperaturas. Como ya se mencionó, los rellenos no fueron planificados ni diseñados, por lo que el terreno resultante es irregular, mayormente plano, con pendientes inferiores a 0,5%, lo que hace improbable el drenaje de superficie. Cuando la marea es alta el agua sube por los canales y, cuando llueve, baja hasta alcanzar la línea de la marea. Generalmente, con un evento de tormenta de periodo de retorno bianual, los canales se desbordan y el vecindario se inunda, lo que ocasiona enormes daños económicos y físicos. Más grave aún, los canales dificultan la conectividad entre barrios adyacentes, y esto crea barreras sociales y da lugar a altos niveles de violencia. Adicionalmente, los estudios del cambio climático en la ciudad prevén que, debido a este, el nivel del mar se elevará cerca de 30cm en los próximos 25 años.

"De frente al agua" es un punto de partida para la adaptación de barrios al cambio climático en Colombia. Es el primer proyecto replicable que procura establecer formas de urbanización resilientes para hacer frente a fenómenos climáticos tales como las inundaciones estacionales, la elevación del nivel del mar y el aumento de las temperaturas.

in Colombia. It is the first replicable project that seeks to develop resilient forms on urbanization addressing climatic events such as seasonal flooding, sea level rise and increasing temperatures.

Climate adaptation
Landscape infrastructure

To adapt the neighborhood to climate change, three main aspects have been taken into account: Sea level rise, increased precipitation and higher temperature peaks. During the competition and with further development we realized the main issue today is the canal's small hydraulic capacity. Enlargement of the canals is essential to protect the neighborhood from further flooding. This first move would allow for repurposing public spaces to serve as flood control infrastructure, revealing the natural tides of the swamp, imitating its hydraulic tidal functionality, and resulting in improved living conditions and value for one of the poorest areas of the city. In main street crossings, where canals need to be culverted, the public realm has been re-imagined as a continuous and connecting public space.

In the upper parts of the neighborhood, where the canals are culverted, bike and car lanes are introduced on top of the box culvert, and new pedestrian areas include tree alignments for shading when possible. For instance, in the Amador y Cortés canal, the box culvert is as wide as the public realm, so planting trees becomes expensive and complicated.

When not culverted, the street sections are wider and result in more complete public space with sidewalks, a cycle lane, a car lane, a flooding and pervious vegetated area, and an enlarged canal. Along the flooding bands, fruit trees and urban agriculture will provide shade, fresh air, food and job opportunities following the model of an existing program called the "productive yards" that sells organic vegetables to over a hundred restaurants in the city.

Adaptación al cambio climático
Infraestructura del paisaje

Para adaptar el barrio Boston al cambio climático, se han tenido en cuenta tres aspectos primordiales: la elevación del nivel del mar, el aumento de la precipitación y las temperaturas máximas más altas. Durante el concurso y en el desarrollo ulterior del proyecto advertimos que el problema primordial es actualmente la escasa capacidad hidráulica de los canales. La ampliación de estos es esencial para proteger al barrio de nuevas inundaciones. Esta primera medida permitiría reorientar los espacios públicos a fin de que sirvan como infraestructura para el control de inundaciones, destacando las mareas naturales de la ciénaga e imitando su funcionalidad hidráulica mareal, lo que contribuiría a mejorar las condiciones de vida y daría mayor valor a una de las zonas más pobres de la ciudad (Imagen 10: Reorientación del espacio público). En los cruces de las calles principales, donde deben cubrirse los canales, el espacio público se concibe como una superficie continua y conectora.

En la parte superior del barrio, donde los canales han sido recubiertos, se construirán ciclorutas y carriles vehiculares encima del paso cubierto y las nuevas zonas peatonales estarán dotadas de filas de árboles de sombra, en cuanto sea posible. Por ejemplo, en el canal Amador y Cortés, el paso cubierto es tan ancho como el espacio público, por lo que la siembra de árboles se hace costosa y complicada. Donde los canales no han sido recubiertos, las secciones de las calles son más anchas y por tanto el espacio público será más completo, con andenes, una cicloruta, un carril vehicular, una zona verde permeable e inundable, y un canal más amplio. A lo largo de las franjas inundables habrá árboles frutales y parcelas de agricultura urbana que proporcionarán sombra, aire fresco y alimentos y generarán posibilidades de empleo, conforme al modelo de un programa ya existente denominado "patios



A Repurposed public space. / Reorientación del espacio público.



San Martin Canal. / El canal de San Martín.



New Drenage / Nuevo Drenaje.

A complete drainage system for the Barrio Boston requires rethinking the street network design, its materiality and its capacity to naturally drain. Generally, these neighborhoods have very little car traffic and don't have public transportation. In this sense, streets are very small and quiet, which allow for kids to freely play. As a result, only the main streets are paved today. The belief is that concrete or black top streets are equivalent to progress. However, during community workshops, stabilized soil roads where chosen for the new design. These streets absorb less heat, make traffic slower and are permeable.

On the northern edge of Boston, along the Perimetral, a hard edge allows for new housing units, a commercial stripe facing the waterfront and a new public centrality with a museum. Along this new activated waterfront, a vegetated area parallel to the street is envisioned as an elongated detention pond connected to the main canals.

The Perimetral will become a new touristic



Perimetral Street / Via Perimetral.

productivos", que vende verdura orgánica a más de cien restaurantes de la ciudad.

Para dotar al barrio Boston de un sistema de drenaje completo es necesario repensar el diseño de la red vial, sus características materiales y su capacidad de drenaje natural. Por lo general, estos barrios tienen muy poco tráfico vehicular y no cuentan con transporte público. En ese sentido, las calles son muy estrechas y tranquilas, lo que permite que los niños jueguen libremente en ellas. Como resultado, sólo las calles principales están pavimentadas actualmente. Comúnmente se cree que las calles de concreto o de asfalto denotan progreso. Sin embargo, en los talleres organizados con la comunidad, se eligieron para el nuevo diseño caminos de tierra, que absorben menos calor, hacen más lento el tráfico y son permeables.

En el extremo norte del barrio Boston, a lo largo de la Vía Perimetral, un borde duro permitirá la construcción de nuevas unidades de vivienda, una franja comercial frente al agua y un nuevo centro público con un museo. A lo largo de este nuevo litoral reactivado se prevé la creación de una zona verde paralela a la vía, con un estanque de detención de agua alargado conectado a los canales principales. La Vía Perimetral se convertirá en una nueva atracción turística de Cartagena y revitalizará la antigua infraestructura perimetral que conecta el barrio a los campos de deportes, escuelas y centros comunitarios existentes, y finalmente al manglar. Esto generará una nueva dinámica urbana que promoverá el sentido de apropiación de los nuevos espacios propuestos.

Programación social

Una comunidad organizada en torno a la infraestructura de paisaje.

Como ya se mencionó, las barreras sociales y la violencia son problemas comunes en esta zona de la ciudad. Se prevé como solución la construcción de una serie de nuevos puentes sobre los

attraction in Cartagena and will revitalize the old Perimetral infrastructure connecting the neighborhood to the existing sports fields, schools and community centers, and finally the mangrove swamp. New urban dynamics will arise generating appropition of the new proposed spaces.

Social Programming
An organized community around landscape infrastructure

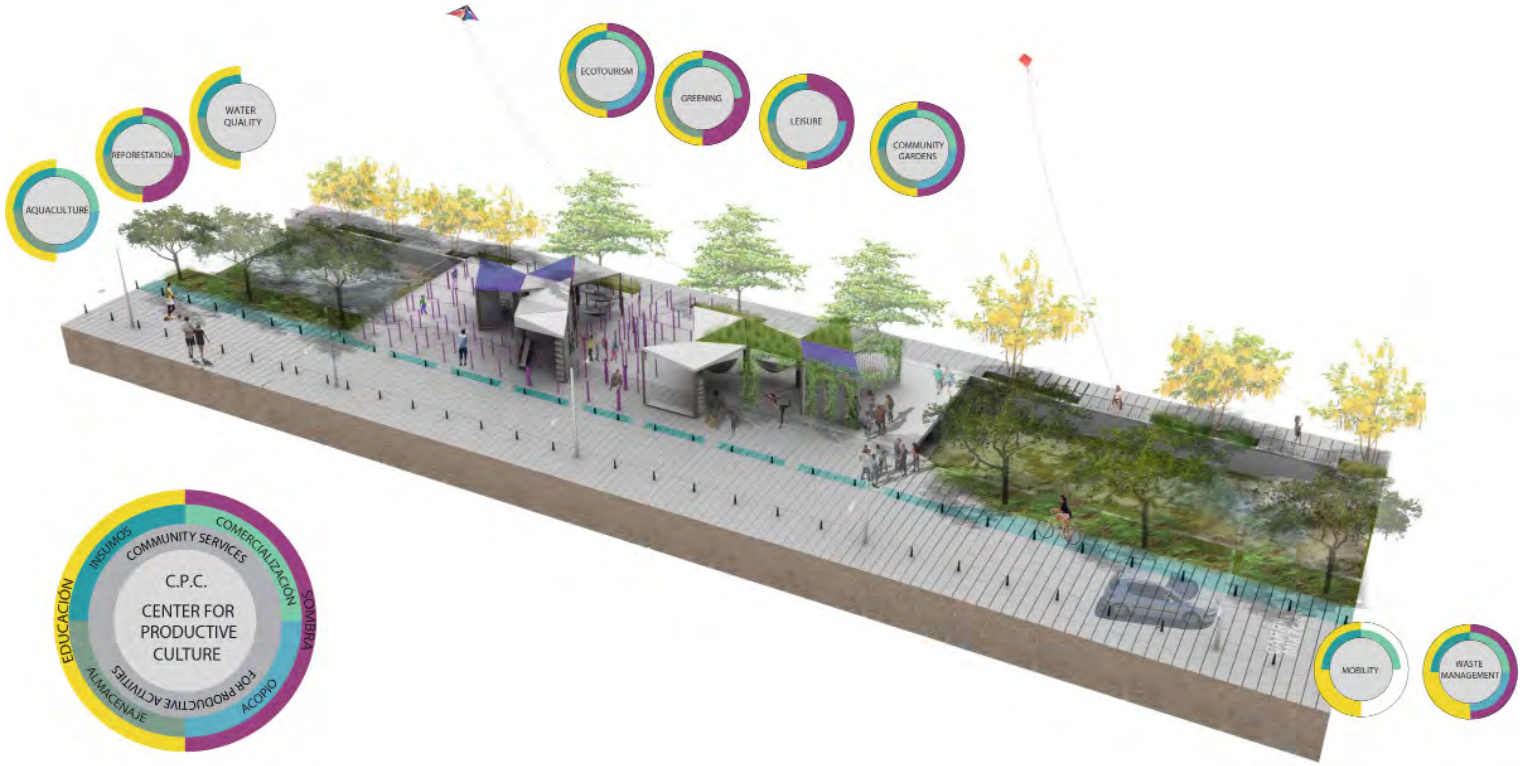
As mentioned before, social barriers and violence are common issues in these area of the city. As a solution, a set of new bridges along the redesigned canals work as connectors for communities, contributing to break the barriers, dissolving the gangs and building a strong social tissue. Successful examples in Bogotá, Medellín, Caracas and Rio de Janeiro prove the efficacy of small infrastructural pieces connecting communities together to diminish violence. The proposed bridges can be wider and become elevated plazas, giving increased importance to the act of connecting communities. These plazas are envisioned as platforms for social interaction. Each canal has a larger plaza, and hosts a Center for Productive Culture. The C.P.C's are places where organized communities have professional training, productive advisory, tool rental, leisure and cultural activities such as boards games, open air cinema, itinerant libraries, support for the maintenance of gardens and waste management technical advice. This activities will generate income and promote the appropriation of the new landscape infrastructure bringing people together in otherwise forbidden places.

Boston inhabitants complain today because they miss a sports field within the neighborhood. Nonetheless, both neighborhoods adjacent to Boston have each a sports field located along the canals. By connecting the two sports fields, the population is brought together in the Boston Promenade, a "stitch" that provides a healthy,

canales rediseñados, que servirán para vincular a las comunidades, reducir las barreras, disolver las pandillas y urdir un fuerte entramado social. Los ejemplos de iniciativas exitosas en Bogotá, Medellín, Caracas y Río de Janeiro demuestran la eficacia de las pequeñas obras de infraestructura que unen a las comunidades para reducir la violencia. Los puentes propuestos pueden ser más amplios y convertirse en plazas elevadas, para dar más importancia a la vinculación de las comunidades. Tales plazas se conciben como plataformas de interacción social. Cada canal tendrá una plaza más amplia y albergará un Centro de Cultura Productiva. Los centros serán sitios donde las comunidades organizadas podrán obtener capacitación profesional, asesoría para la producción, servicios de alquiler de herramientas, esparcimiento y actividades culturales como juegos de mesa, cine al aire libre y bibliotecas itinerantes, así como apoyo para el mantenimiento de jardines y asesoría técnica para el manejo de desechos. Estas actividades generarán ingresos y promoverán la apropiación de la nueva infraestructura de paisaje, congregando a los habitantes en sitios antes vedados.

Los residentes del barrio Boston hoy se quejan porque no tienen un campo deportivo en el vecindario. Sin embargo, los dos barrios adyacentes al barrio Boston tienen cada uno un campo deportivo ubicado a lo largo de los canales. Al conectar los dos campos deportivos, los habitantes podrán reunirse en la Alameda Boston, un "enlace" que aportará un lugar sano y dinámico adecuado para los niños y los jóvenes, y que también ofrecerá la oportunidad de emprender nuevas actividades comerciales.

Además, el nuevo medio urbano incluirá un programa de manejo de desechos sólidos, para llevar a la zona prosperidad e higiene. Los materiales de desecho se separarán en cuatro grupos: Reutilización, Reciclaje, Compost y Desecho. Este programa permitirá aumentar la cantidad de ma-



Center for Productive Culture / Centro de cultura productiva

active environment, adequate for kids, young people, and provides an opportunity for new commercial activities.

Additionally, a solid waste management program is inserted in the new urban fabric to bring prosperity and hygiene to the area. The waste materials are separated into four groups: Reuse, Recycle, Compost and Discard. This program will increase the amount of reclaimed materials for the building of houses or other well needed shading devices, protecting the canals from clogging, keeping the city clean and giving an income to the Community Action Board. Compost will be produced in the neighborhood and reused in the maintenance of the vegetable gardens, trees and green areas in general. Any

terial recuperado para la construcción de viviendas o la fabricación de artefactos que produzcan sombra, que son muy necesarios, así como para proteger los canales de obstrucciones, mantener limpia la ciudad y proporcionar un ingreso a la Junta de Acción Comunal. En el barrio se producirá compost, que se utilizará para el mantenimiento de las huertas, los árboles y las zonas verdes en general. Cualquier exceso de compost podrá venderse junto con los materiales reciclados, lo que creará nuevas oportunidades para la comunidad y la ciudad.

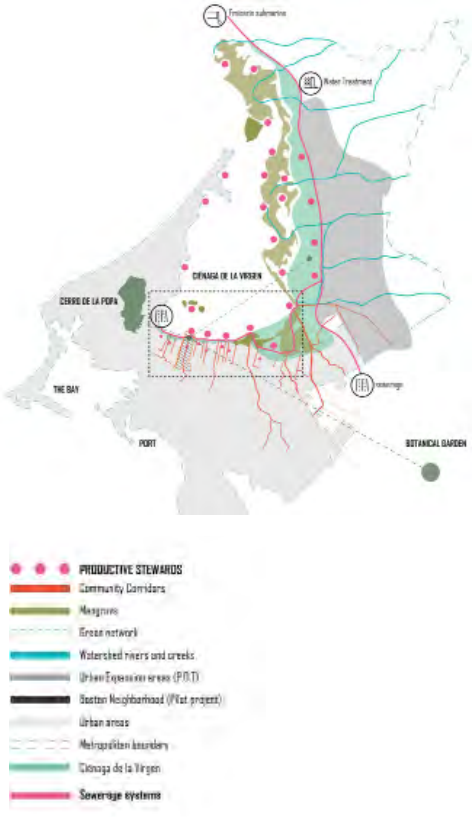
Mediante la construcción de infraestructura y el empoderamiento de la comunidad, la ciudad puede esperar la plena rehabilitación del margen oriental de la ciénaga, frente al agua. Las comu-

excess compost can be sold along with the recycled materials, bringing new opportunities for the community and the city.
Through the building of the infrastructure and the empowerment of the community, the city can expect the full rehabilitation of the southern edge of the swamp, facing the water. The transformed communities will contribute to the big urban plan that has been on for the past 20 years: transform the 3300 Ha mangrove swamp into a metropolitan park.

A metropolitan park for Cartagena.
Stewardship over natural assets.
Boston neighborhood project is a seed to help the city reaching its expectation of construing and constructing a metropolitan park. It will become a wildlife habitat, hosting a healthy mangrove forest for fish reproduction serving Cartagena's touristic business.
It will provide sports, transportation, food production, energy and will direct and reframe urban growth around it. "Facing the water", proposes a new interface between the swamp and the city.
The device will promote the appropriation of the new park. The new interface between the city and the "green" will be a new place to go and a place to go through. This edge will become the pilot project for the stewardship of the new metropolitan park. Along the edge new uses and activities appear in order to bring new life to the "La Virgen" mangrove swamp.
Cultural buildings, starting by the Wetlands Museum built in the mouth of the Amador - Cortés canal will establish stewardship, by calling awareness of the value of the swamp means and the importance of taking care of it. A restored mangrove forest will contribute to re-introduce local urban ecologies. Mangrove forests foster aquatic life, and also protect the coast from erosion. These forests are also home to several bird species and will bring bird watchers to

nidades transformadas podrán contribuir al amplio plan urbano que se ha venido desarrollando desde hace 20 años para lograr la conversión de las 3,300 ha de la ciénaga en un parque metropolitano.

Un parque metropolitano para Cartagena.
Custodia de los bienes naturales
El proyecto del barrio Boston es una semilla para ayudar a la ciudad a realizar su aspiración de concebir y construir un parque metropolitano. Este se convertirá en un hábitat de vida silvestre, y albergará un manglar sano para la reproducción de peces al servicio de la actividad turística de Cartagena. El parque dispondrá de campos deportivos, contará con servicios de transporte, producción de alimentos y energía, y dirigirá y reestructurará el crecimiento urbano a su alrededor. "De frente al agua" propone una nueva interfaz entre la ciénaga y la ciudad, que promoverá el sentido de apropiación del nuevo parque por parte de los habitantes. Ese nuevo vínculo entre la ciudad y lo "verde" será un destino y un grato lugar de paso. Este frente de la ciudad se convertirá en el proyecto piloto para la custodia del nuevo parque metropolitano. A lo largo de este frente surgirán nuevos usos y actividades para dar nueva vida a la ciénaga de La Virgen.
Las edificaciones culturales, en particular el Museo de los Humedales construido en la desembocadura del canal Amador y Cortés, ayudarán a reforzar la función de custodia, creando conciencia del valor de los recursos de la ciénaga y de la importancia de su conservación. La restauración del manglar contribuirá al restablecimiento de la ecología urbana local. Los bosques de mangle fomentan la vida acuática y también protegen la costa contra la erosión. Además, albergan diversas especies de aves que atraerán ornitólogos a Cartagena para complementar la oferta turística de la ciudad.
Aguas adentro, se proponen nuevas oportunidades de actividad productiva, como la de producir



A Metropolitan Park for Cartagena / Un parque metropolitano para Cartagena.

Cartagena complementing the touristic offer of the city.

Further into the water, opportunities to introduce productive activities, such as the possibility of growing up to 5000 tons of fish, in ponds adjacent to the mangrove forest and eco-touristic projects are suggested. As the project was developed, studies revealed that the water quality of the marsh is not suitable for food production, nonetheless, the city ambitions to clean the body of water. Finally, a new development opportunity was revealed.

Today, a 30 meter band of land is available for re-densifying the edge bringing new social housing and diverse commercial uses to increase the "eyes on the street" and thus life onto the waterfront. The re-thinking of this edge into a fully productive interface will drastically change the perception of the body of water. The inhabitants will now see opportunities where they saw dangers and problems.

Colombia, and Latin America are undergoing processes of rapid urbanization. Unfortunately, such urban growth is not envisioned considering the value and fragility of natural systems. Landscape architects can bring together urban dynamics and natural processes to enhance the life of millions of people. However, this approach requires political will, cross-disciplinary contributions and community involvement.

Confronting similar situations to those that arose during the development of the project for Barrio Boston, it is clear that the simplicity in the way the ideas where presented accompanied by graphics that could be understood by the broadest spectrum of "cartageneros" was an efficient method to reach consensus and thus facilitate success in the implementation of the solutions.

hasta 5,000 toneladas de pescado en estanques adyacentes al manglar, así como proyectos eco-turísticos. Al desarrollar el proyecto, los estudios revelaron que la calidad del agua del pantano no era adecuada para la producción de alimentos; sin embargo, la ciudad planea limpiar el cuerpo de agua. Por último, ha surgido una nueva oportunidad para el desarrollo. Hay una franja de tierra de 30 m que está disponible para re-densificar la orilla con la construcción de vivienda de interés social y diversos usos comerciales, a fin de intensificar ojos sobre la calle e infundir nueva vida al borde del agua. El replanteamiento de ese borde como un elemento de interconexión plenamente productivo modificará radicalmente la percepción que se tiene de ese cuerpo de agua. Los habitantes verán nuevas posibilidades donde antes veían peligros y problemas.

Colombia y América Latina experimentan procesos de rápida urbanización. Lamentablemente, ese crecimiento urbano no se ha concebido teniendo presente el valor y la fragilidad de los sistemas naturales. Los arquitectos del paisaje pueden combinar la dinámica urbana y los procesos naturales para mejorar la vida de millones de personas. Sin embargo, ese enfoque exige voluntad política, aportaciones interdisciplinarias y la participación de la comunidad. Al enfrentar situaciones semejantes a las que surgieron durante el desarrollo del proyecto del barrio Boston, es evidente que la sencillez en la presentación de las ideas, acompañada de gráficos que pudieran ser comprendidos por el más amplio espectro de cartageneros, fue un método eficaz para alcanzar el consenso y facilitar la ejecución exitosa de las soluciones.



Three Carribean perspective, overlayed on the same orizon / Tre prospettive caraibiche sovrapposte sulla stessa linea di orizzonte. (N. Suraci, 2017)

Landscape / Infrastructure / Design

Paesaggio / Infrastruttura / Progetto

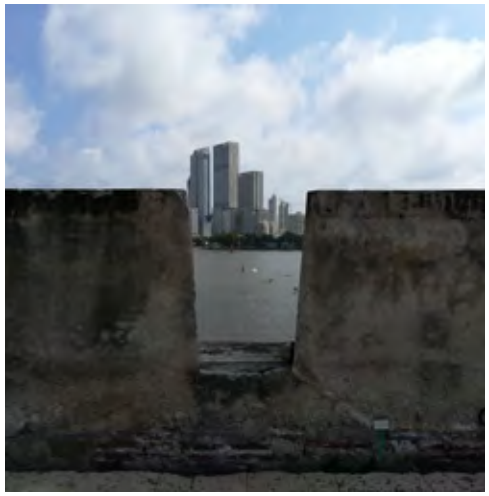
Niccolò SURACI | Politecnico di Torino

"I have built little. But, I have built many castles in the air"[1].
Frei Otto.

57 students. Colombian, Mexican, Brazilian, Chilean, Spanish, Italian, Australian, Indian, Japanese. 6 different language groups, innumerable idiomatic and dialectic variants. 3 weeks, 3 topics, new lecturers every week, different objectives every time. A single location, Cartagena de Indias, unknown to most of the workshop participants. A type of Babel then. Different ways of looking at the world, different schools of belonging, different symbolic, cultural and semantic references. In the days spent between the working tables, on the first floor of the Naval Museum of Cartagena, we witnessed the collective construction of different communication codes.
When looking at the works produced by the students, you can see how many of them retain

"I have built little. But, I have built many castles in the air"[1].
Frei Otto.

57 studenti. Colombiani, messicani, brasiliani, cileni, spagnoli, italiani, australiani, indiani, giapponesi. 6 gruppi linguistici diversi, innumerevoli varianti idiomatiche e dialettali. 3 settimane, 3 temi, nuovi docenti ogni settimana, ogni volta diversi obiettivi. Un solo luogo, Cartagena de Indias, sconosciuto per la maggior parte dei partecipanti al workshop. Una specie di Babele quindi. Diversi i modi di guardare il mondo, diverse le scuole di appartenenza, diversi i riferimenti simbolici, culturali, semantici. Nelle giornate trascorse tra i tavoli da lavoro, al primo piano del Museo Navale di Cartagena, si è potuto assistere alla costruzione collettiva di diversi codici di comunicazione. Osservando i lavori prodotti dagli studenti si può notare come, molti di essi, tengano insieme (spesso sin dalla



Bocagrande seen from Getsemaní / Bocagrande vista da Getsemanì.

(often from the first week) two elements that are actually very useful for understanding this type of territory: the concept of landscape and that of infrastructure. The design solutions proposed insist, albeit at different scales of analysis, on the construction of connections and networks that can be inserted into the existing systems. They do so always seeking to insert their own special devices within a specific landscape, in which they identify traits of identity that are unclassifiable but that need to be protected and passed down.

What is the motive for promoting access and use of a specific landscape? Certainly its cultural scope, inestimable heritage, complex and fragile; linked to the perception and interpretative capacities of the person. If architecture is individual, landscape is a collective matter[2]. The Taller de Cartagena designs have promoted, also thanks to input provided in numerous lessons and conferences, the production of architectures that place the individual in a position to participate in the collective cultural condition of the landscape.

It must be emphasised that the process of building architectural designs is in some way a metaphor for the consolidation of internal relationships, as if understanding the Cartagena landscape[3] has assisted in defining a cultural landscape internal to each group, based upon personal experiences and intentions.

There are therefore two levels to the design: one architectural, preparatory to disciplinary progress, also the result of extenuating experience. The other educational and cultural, whose value may perhaps remain partially inaccessible to the workshop participants (at least in some of its parts), but which contains a fundamental lesson for those questioning the directions to be indicated to those still in the middle of their training path.

The two parallel levels twist and intertwine, according to the same dynamics. Firstly, in a

prima settimana) due elementi effettivamente molto utili per comprendere questo tipo di territorio: il concetto di paesaggio e quello di infrastruttura. Le soluzioni progettuali proposte insistono, seppure su diverse scale di approfondimento, sulla costruzione di collegamenti e reti innestabili su sistemi esistenti. Lo fanno sempre cercando di inserire i propri dispositivi spaziali all'interno di un paesaggio specifico, nel quale individuano tratti identitari non quantificabili, ma che necessitano di essere protetti e tramandati. Quale il movente per promuovere l'accesso e la fruizione di uno specifico paesaggio? Certamente il suo portato culturale, patrimonio inestimabile, complesso e fragile; legato alla percezione e alle capacità interpretative del soggetto. Se l'architettura è individuale, il paesaggio è un fatto collettivo[2]. I progetti del Taller de Cartagena hanno promosso, anche grazie agli input forniti in numerose lezioni e conferenze, la produzione di architetture che ponessero l'individuo nella posizione di partecipare alla condizione culturale collettiva del paesaggio. Preme mettere in evidenza come il processo di costruzione dei progetti architettonici sia in qualche modo metafora del consolidamento delle relazioni interne, come se la comprensione del paesaggio[3] cartagenero abbia cooperato alla definizione di un paesaggio culturale interno a ciascun gruppo, fondato su esperienze e intenzioni personali. Due sono dunque i piani del progetto: uno architettonico, propedeutico all'avanzamento disciplinare, frutto anche di un'esperienza estenuante. L'altro didattico e culturale, il cui valore può forse rimanere parzialmente inaccessibile ai partecipanti del workshop (almeno in alcune sue parti), ma che contiene un insegnamento fondamentale per chi si pone domande su quali siano le direzioni da indicare a chi ancora si trova nel pieno del proprio percorso di formazione. I due piani paralleli si dipanano intrecciandosi, secondo le medesime dinamiche. Dapprima in un'azione viscerale



Playa Blanca seen from the lagoon /Playa Blanca vista dalla laguna.

[1] The phrase, attributed to Frei Otto, is reported in the architect's obituary written by Douglas Murphy for "The Architectural Review", on 21 April 2015. https://www.architectural-review.com/rethink/reputations-pen-portraits-/frei-otto-1925-2015/8681438.article.

[1] La frase, attribuita a Frei Otto, viene riportata nel necrologio dell'architetto scritto da Douglas Murphy per "The Architectural Review", il 21 aprile 2015. https://www.architectural-review.com/rethink/reputations-pen-portraits-/frei-otto-1925-2015/8681438.article.

[2] Florian Beigel, the sentence is taken from the descriptive report of the design Stadtlandschaft Lichterfelde Süd Berlin, of 1998. Author's translation. http://aru.londonmet.ac.uk/works/lichterfelde/

[2] Florian Beigel, la frase è estratta dalla relazione descrittiva del progetto Stadtlandschaft Lichterfelde Süd Berlin, del 1998. Traduzione dell'autore. http://aru.londonmet.ac.uk/works/lichterfelde/



The ruins of Club Cartagena / Le rovine del Club Cartagena.

visceral action sometimes decomposed, the result of a debate in which the communication codes are still weak, the infrastructure of the language being established. This is done though experience of the drift and urban action, as experimental tools for interacting physically with the locations (first week). Then a particularly difficult step, a moment of conflict, the time when the need arises to produce a common infrastructure, capable of guaranteeing fluidity to the subject (second week). Finally, an almost state of epiphany in which, sometimes unexpectedly, the fragments come together. Not so much in an action to construct the design, but rather in a revealing act that, using design as a tool, sees the cultural scope of both the landscape subject to the study and the internal landscape emerge, consisting of the very components of the group (third week).

The need to address the topic of design in the consolidated city is therefore resolved, in the need to understand the cultural heritage of the places[4]. Design is the tool, which knows and recognises a scope, redeveloping it and making it open to including new cultural dimensions.

Despite their differences in origin, the young participants on taller have found common ground in their common disciplinary origin, but also in their cultural legacy attributable, as in the case of Cartagena, to the history of European civilisation and its intersection with the New World. The lesson is simple yet powerful: the contemporary city needs to build infrastructures that are able to connect the elements that make up their landscape. The same infrastructures that our students needed. The landscape is firstly observed, thanks to the infrastructure that crosses it; through design, its cultural dimension can be made understandable and communicable.

e talvolta scomposta, frutto di un dibattito nel quale i codici di comunicazione sono ancora zoppicanti, l'infrastruttura del linguaggio va costituendosi. Lo fa attraverso l'esperienza della deriva e dell'azione urbana, come strumenti sperimentali per interagire fisicamente con i luoghi (prima settimana). Poi un passaggio particolarmente impervio, un momento di scontro, il momento in cui si manifesta la necessità di produrre un'infrastruttura comune, capace di garantire fluidità al discorso (seconda settimana). Infine una condizione quasi epifanica nella quale, in modo talvolta inatteso, i frammenti si mettono in ordine. Non tanto in un'azione di costruzione del progetto, bensì in un atto rivelatorio che, usando il progetto come strumento, lascia emergere il portato culturale tanto del paesaggio oggetto dello studio, quanto di quello interno, composto dai componenti stessi del gruppo (terza settimana).La necessità di affrontare il tema del progetto nella città consolidata si risolve, quindi, nella necessità di comprendere il patrimonio culturale dei luoghi[4]. Il progetto è strumento, che conosce e riconosce un portato, rielaborandolo e rendendolo disponibile a includere nuove dimensioni culturali. Nonostante le differenze di provenienza, i giovani partecipanti del taller hanno trovato un terreno comune di confronto nella comune provenienza disciplinare, ma anche nel proprio bagaglio culturale riconducibile, come nel caso di Cartagena, alla storia della civiltà europea e della sua intersezione con il Nuovo Mondo. L'insegnamento è semplice quanto potente: la città contemporanea ha la necessità di costruire infrastrutture che siano in grado di collegare gli elementi che ne compongono il paesaggio. Le stesse infrastrutture di cui hanno avuto bisogno i nostri studenti. Il paesaggio dapprima si osserva, grazie all'infrastruttura lo si percorre, attraverso il progetto si può rendere comprensibile e comunicabile la sua dimensione culturale.

[3] "Landscape" means an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors. From European Landscape Convention, Art 1. For the different facets of the concept of Landscape in the contemporary era, A. Appadurai, *Modernità in polvere*, Milan 2000.

[3] "Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni. Da Convenzione Europea del Paesaggio, art 1. Per le diverse sfaccettature del concetto di Paesaggio nella contemporaneità si fa riferimento a A. Appadurai, *Modernità in polvere*, Milano 2000.

[4]In reference to the concept of place, for further information E. Casey, *Getting Back into Places*, Bloomingthon 1993.

[4]In riferimento al concetto di luogo, per approfondimenti E. Casey, *Getting Back into Places*, Bloomingthon 1993.



Club Cartagena, Cartagena de Indias (L. Secci, 2017).

Pre-existences in metamorphosis

Preesistenze in metamorfosi

Riccardo RUDIERO | Politecnico di Torino

The consolidated image of Cartagena de Indias is that of a leading tourist centre, which virtuously associates historic heritage, recognised internationally, with naturalistic elements; it is - perhaps not so clearly - a picture of pre-codified images strongly influenced by media pervasiveness[1] that inevitably affects the perspective of those arriving for the first time, giving them the illusion of a truthful, albeit summary, awareness.
The first merit of the workshop (which mostly gathered together students who had never been to this city before) was that of subverting this order of ideas, through the investigative/experiential approach of the urban drift: a "stroll" during which they were able to grasp unexpected perturbing elements, providing essential information on the socio-economic relationships of the city and which were even taken as a design matrix. The urban actions triggered by this stage then added an important

L'immagine consolidata di Cartagena de Indias è quella di un centro turistico di primo piano, che associa virtuosamente un patrimonio storico riconosciuto a livello mondiale a quello naturalistico; è – forse non così evidentemente – un quadro di immaginari precodificati fortemente influenzato dalla pervasività dei *media*[1] che, inevitabilmente, affettano il punto di vista di chi vi approda per la prima volta dandogli l'illusione di una conoscenza, seppur sommaria, veritiera.
Il primo merito del workshop (che radunava per lo più studenti che mai prima di allora si sono trovati in questa città) è stato quello di sovvertire quest'ordine di idee, attraverso l'approccio investigativo/esperienziale della deriva urbana: una "passeggiata" dove si sono potuti cogliere elementi perturbanti inaspettati, i quali hanno dato informazioni fondamentali sui rapporti socio-economici della città e che sono addirittura assurti a matrice progettuale. Le azioni urbane da essa scaturite hanno poi inserito un importan-

[1] Marco Aime, Davide Papotti, *L'altro e l'altrove. Antropologia, geografia e turismo*, Torino 2012, pages XI-XII.

[1] Marco Aime, Davide Papotti, *L'altro e l'altrove. Antropologia, geografia e turismo*, Torino 2012, pp. XI-XII.

factor that permeated the designs for the entire course of the workshop: processuality. In fact, the idea materialised by way of the manual execution of devices, which allowed the students to acquire new knowledge and solicited experiential/experimental methods of learning that are usually unexpressed.
That approach was further strengthened and qualified through the collaboration with the Escuela Taller Cartagena de Indias, during the second week. Devising and then creative construction details - with the help of industry experts - highlighted and enhanced the artisan knowledge that underlies many architectural practices, and this inevitably influenced the final design proposals.
Thanks to these preparatory works, therefore, at the end of the three week course the participants could claim to be in possession of a complex and overall vision of the problems of the city and the useful tools to be able to respond to them in a procedural and systematic manner[2], albeit in the diversity of each proposal made in the individual designs, which will now be presented.
As Cartagena is a coastal metropolis, particular significance was given to the issue concerning water and its management. Four separate groups were involved in the informal urban area to the east of the old town, hypothesising solutions that could obviate the continuous flooding through the management and re-definition of the canal routes, only then to detail autonomously the location and conformation of the residences and aggregated spaces. So Juan Camilo Carrillo Andrade, Eloise Mcdonald, Marco Orsello and María José Rojo Barriot positioned in a central location of the district of Boston a square with recreational-sporting function, while Estefania Gutierrez, Tong Ke, Luca Varetto and Pedro Balotin Borba proposed a park at the start and at the end of the canal that separates the districts of Costa Linda and Ricaurte, increasing their points

te fattore che ha permeato i progetti per l'intero corso del workshop: la processualità. Infatti, la concretizzazione dell'idea è avvenuta tramite l'esecuzione manuale dei dispositivi, che ha permesso agli studenti di acquisire nuovi saperi e ha sollecitato modalità di apprendimento esperienziali/sperimentali solitamente inespresse.
Tale approccio è stato ulteriormente consolidato e qualificato attraverso la collaborazione con la Escuela Taller Cartagena de Indias, durante la seconda settimana. Ideare e poi realizzare particolari costruttivi – con l'aiuto di esperti del settore – ha messo in evidenza e valorizzato il sapere artigiano che sottende molte pratiche architettoniche, e questo ha inevitabilmente influito sulle proposte progettuali finali.
Grazie a questi lavori propedeutici, dunque, alla fine del percorso delle tre settimane i partecipanti potevano dirsi in possesso di una visione complessa e complessiva sulle problematiche della città e di strumenti utili per rispondervi in maniera processuale e sistemica[2], pur nella diversità di ciascuna proposta avanzata nei singoli progetti, che si vanno ora a presentare.
Essendo Cartagena una metropoli litoranea, particolare rilievo ha rivestito il tema concernente l'acqua e la sua gestione. Quattro distinti gruppi si sono cimentati con l'area urbana informale a est della città storica, ipotizzando soluzioni che potessero ovviare alle continue inondazioni attraverso la regimazione e la ridefinizione del percorso dei canali, e andando poi a dettagliare in autonomia la dislocazione e la conformazione delle abitazioni e degli spazi aggregativi. Così Juan Camilo Carrillo Andrade, Eloise Mcdonald, Marco Orsello e María José Rojo Barriot hanno collocato in posizione baricentrica del quartiere di Boston una piazza con funzione ludico-sportiva, mentre Estefania Gutierrez, Tong Ke, Luca Varetto e Pedro Balotin Borba hanno proposto un parco all'inizio e alla fine del canale che separa i quartieri Costa Linda e Ricaurte, aumen-

[2] What Francoise Choay defines "competenza di edificare", cit., *L'Allegoria del Patrimonio*, Roma 1995, pages 163-164.

[2] Quella che Francoise Choay definisce "competenza di edificare", cfr. cit., *L'Allegoria del Patrimonio*, Roma 1995, pp. 163-164.



Urban action at the Naval Museum, Cartagena 2017 / Azione urbana al Museo Navale, Cartagena 2017.

of contact by way of a series of pedestrian routes. Both the group of Sara Ospina Giraldo, Shiting Wang, Aaron Gerardo Bernal Becera and Isadora de Barros and that of María Elena Vanegas, Yanjie Zhan and Marijose Palacios Hernandez thought, on the other hand, of connecting Palude de la Virgen with the bay of Cartagena, redistributing the residences that occupied the surface area of the new route, distributing them on the canal banks. Different by conformation, but with similar periodic flooding problems, the area of Bocagrande – characterised by the imposing skyscrapers - was subject to interest by the group of Andrés Felipe A'mor Rueda, Yiteng Chong, Giulia Bergamo and María Alfonsina Rosas. Their design involved reworking the roads and inserting green areas and zones for services through a different series of *waterscapes*, having the dual function of coastal protection and aggregation for citizens. Water was then also interpreted as an infrastructure for movement, to supplement the land transportation system. This was the case for the group of Alvaro Franco Vargas, Renee Jacovides, Luca Secci and Marina Coccaro, which devised a new line of urban and non-urban connection by way of a boat service, designing three stations with the aid of a modular system replicable in every planned landing point. Based upon the same presupposition, Laura Hurtado Muñoz, Jing Wu, Pablo José Irrazaval Ureta and María José Reyes Ramirez, on the other hand, designed a floating jetty with dual function as a scenic viewpoint and a landing point for vessels. The connection between the parts of the consolidated city and those of new informal expansion was another founding topic. Two groups redesigned the conformation of the de la Media Luna bridge, making it pedestrian. Tatiana Castro Hernandez, Hasanain Haveliwala, Domenica Polverini and Lucas Bio Rodriguez suggested inserting a concert arena, while for María Alejandra Jaramillo, Emily Lucchesi,

tandone i punti di contatto mediante una serie di passaggi pedonali. Sia il gruppo di Sara Ospina Giraldo, Shiting Wang, Aaron Gerardo Bernal Becera e Isadora de Barros che quello di María Elena Vanegas, Yanjie Zhan e Marijose Palacios Hernandez hanno invece pensato di collegare la Palude de la Virgen con la baia di Cartagena, ridistribuendo le abitazioni che occupavano la superficie del nuovo tracciato addensandole sulle sponde del canale.

Diversa per conformazione, ma con problemi analoghi di allagamento periodico, l'area di Bocagrande – caratterizzata dagli imponenti grattacieli – è stata oggetto di interesse da parte del gruppo di Andrés Felipe Amor Rueda, Yiteng Chong, Giulia Bergamo e María Alfonsina Rosas. Il loro progetto ha previsto il ripensamento della viabilità e l'inserimento di spazi verdi e per servizi attraverso una serie differente di *waterscape*, che hanno la duplice funzione di protezione della costa e di aggregazione per la cittadinanza.

L'acqua è poi anche stata interpretata come infrastruttura per lo spostamento, per integrare il sistema di trasporto via terra. È il caso del gruppo di Alvaro Franco Vargas, Renee Jacovides, Luca Secci e Marina Coccaro, che hanno immaginato una nuova linea di connessione urbana ed extraurbana mediante un servizio di battelli, progettando tre stazioni con l'ausilio di un sistema modulare replicabile in ogni punto di approdo previsto. Partendo dallo stesso presupposto, Laura Hurtado Muñoz, Jing Wu, Pablo José Irrazaval Ureta e María José Reyes Ramirez hanno invece pensato un molo galleggiante con duplice funzione di punto panoramico e approdo per le imbarcazioni. La connessione tra le parti di città consolidata e quelle di nuova espansione informale è stato un altro tema fondante. Due gruppi hanno ripensato la conformazione del ponte de la Media Luna, rendendolo pedonale. Tatiana Castro Hernandez, Hasanain Haveliwala, Domenica Polverini e Lucas Bio Rodriguez hanno

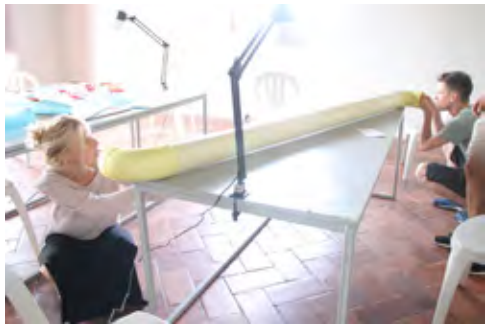
Gonzalo Manzur Chomalí and WIlliam Chinem it holds a nodal role in the connection - through a road characterised by broad use of vegetation - between the de la Marina park and the area of the castle of San Felipe. The idea of greenery as a qualifying element and generator of comfortable spaces was the common theme that inspired the design by María Paola Jaramillo, Thomas Alexander Eberhard, Fernanda Veliz and José Antonio Fernandez, who hypothesised a tree-lined, fully-equipped route aimed at encouraging easy mobility and sporting practice that connects Bocagrande with the de la Popa hill. The latter was redesigned as a natural centre of the city by María Camila Muñoz Nariño, Hao Qin, Nicole Piecha and Ana Mariell Pinto Cardella, who proposed reforestation of the areas occupied by informal residences on its slopes. Again on a large scale, the group of Pablo Negret Delgado, April Valle and Olga Isabel Azuela Morales designed the space currently occupied by the airport as a large city park, which kept alive, however, the memory of its previous function. Maria Clara Mac Allister, Kong Jun Ming, María Camila Mendez Londoño and Jimena Andrés Marente, on the other hand, planned the re-naturalisation of the urban environment through the insertion of greenery within some blocks of the fortified city, reconfiguring one of them in detail and paying attention to recovering and reusing rainwater to maintain the tree species there.

Identity and memory are, on the other hand, the topic of the intervention by Alejandro Saldarriaga Rubio, Ka Yan Stephanie NG and María Juliana Mendoza Torres, who designed a hypogeous space that intersects the historic walls and that emerges along the coast with a monumental element, which is also devised as a scenic point, generating a new view over the fortified city.

Finally, Felipe Roldán, Shuk Wa Kwan, Daniel López Lerios and Debora Mayumi Sagawa,

proposto di inserirvi un'arena per concerti, mentre per María Alejandra Jaramillo, Emily Lucchesi, Gonzalo Manzur Chomalí e WIlliam Chinem esso riveste un ruolo nodale nel collegamento – attraverso una via caratterizzata per il largo impiego di vegetazione – tra il parco de la Marina e l'area del castello di San Felipe. L'idea del verde come elemento qualificatore e generatore di spazi di comfort è stato il filo conduttore che ha ispirato il progetto di María Paola Jaramillo, Thomas Alexander Eberhard, Fernanda Veliz e José Antonio Fernandez, i quali hanno ipotizzato una direttrice alberata e attrezzata atta a favorire la mobilità dolce e la pratica sportiva che collegasse Bocagrande con la collina de la Popa. Quest'ultima è stata ripensata quale polmone naturale della città da María Camila Muñoz Nariño, Hao Qin, Nicole Piecha e Ana Mariell Pinto Cardella, che hanno proposto la riforestazione delle aree occupate da abitazioni informali alle sue pendici. Sempre su larga scala, il gruppo di Pablo Negret Delgado, April Valle e Olga Isabel Azuela Morales hanno prefigurato lo spazio attualmente occupato dall'aeroporto come grande parco cittadino, che però mantenesse viva la memoria della funzione precedente. Maria Clara Mac Allister, Kong Jun Ming, María Camila Mendez Londoño e Jimena Andrés Marente hanno, invece, pianificato la rinaturalizzazione dell'ambiente urbano tramite l'inserimento del verde all'interno di alcuni isolati della città fortificata, riconfigurandone uno nel dettaglio e ponendo attenzione al recupero e riuso dell'acqua piovana per il mantenimento delle specie arboree collocatevi.

Identità e memoria sono, invece, il tema dell'intervento di Alejandro Saldarriaga Rubio, Ka Yan Stephanie NG e María Juliana Mendoza Torres, che hanno progettato un percorso ipogeo che interseca le mura storiche e che emerge lungo la costa con un elemento monumentale, il quale è altresì immaginato come punto panoramico generatore di una nuova visuale sulla città for-



Object construction, Cartagena 2017 / Costruzione degli oggetti, Cartagena 2017.

being aware of the existential socio-economic role covered by retail trade, redesigned in a systemic vision the distribution of the market spaces - particularly in the informal urban area - designing a modular aggregation of spaces for sales, connecting them directly with the activities of fishing and agriculture.
The designs treated any type of pre-existence - from the most formal to the most informal, from the most ancient to the most recent - as an important cultural and social sign, a model from which to start to mitigate the criticalities and to bring out the potential elements of the locations. The proposals created have the capacity to metamorphosize the existing elements, completing transformations without trauma or revolutions, drawing upon, as written by Edgar Morin, the cultural experience of the past history of humanity[3]. Despite the specific applicative case, the procedures implemented in the three weeks can be considered as an inevitable basis for operating in any context: sustainability and systematisation are in fact fundamental factors in devising an effective and efficient design that must deal with the built heritage. Elements that, within the workshop, have had a primary role, as demonstrated by the outcomes achieved.

tificata. Infine, Felipe Roldán, Shuk Wa Kwan, Daniel López Lerios e Debora Mayumi Sagawa, prendendo coscienza del ruolo socio-economico essenziale rivestito dal commercio al dettaglio, hanno ripensato con visione sistemica alla distribuzione dei luoghi mercatali – in particolare nell'area urbana informale – progettando un'aggregazione modulare di spazi per la vendita, connettendolo direttamente con le attività della pesca e dell'agricoltura. I progetti hanno trattato qualsiasi tipo di preesistenza – dalla più aulica alla più informale, dalla più antica alla più recente – come importante segno culturale e sociale, modello dal quale partire per mitigare le criticità e far emergere le potenzialità dei luoghi. Le proposte scaturite hanno avuto la capacità di metamorfizzare l'esistente, di operare trasformazioni senza traumi o rivoluzioni attingendo, come ha scritto Edgar Morin, all'esperienza culturale della storia passata dell'umanità[3]. Nonostante il caso applicativo specifico, le procedure attuate nelle tre settimane possono considerarsi una base ineludibile per operare in qualsiasi contesto: sostenibilità e sistematizzazione sono infatti fattori fondanti nel concepimento di un progetto efficace ed efficiente che deve confrontarsi con il patrimonio costruito. Elementi questi che, all'interno del workshop, hanno avuto un ruolo di primaria importanza, come dimostrano gli esiti raggiunti.

[3] Edgar Morin, *7 lezioni sul pensiero globale*, Milan 2016, page 71.

[3] Edgar Morin, *7 lezioni sul pensiero globale*, Milan 2016, p. 71.



Bastion of Santa Clara, Cartagena de Indias / Bastione Santa Clara, Cartagena de Indias (L. Secci, 2017)

Designing frontiers

Progettare le frontiere

Caterina QUAGLIO | Politecnico di Torino

"A frontier is created when a community occupies a territory".
Owen Lattimore, 1962[1].

Frontiers have marked the urban history of the city of Cartagena. Still today, their material manifestations characterise and shape the city. Permeable, ideal, closed, indivisible, mobile, artificial (*piedra*) and natural (*agua*) frontiers offer themselves to the gaze of visitors and to the curiosity of designers. It is no coincidence that the designs proposed by the students participating at the *31st Taller internacional de Arquitectura Cartagena de Indias* indicate a desire to tackle these limits. In particular, we will focus, in this analysis, on those designs that aim to challenge, transform and overcome them or, more simply, to deny them through architectural and urban interventions. These are therefore designs that aim programmatically to position themselves in that boundary space that marks

"A frontier is created when a community occupies a territory".
Owen Lattimore, 1962[1].

Le frontiere hanno segnato la storia urbana della città di Cartagena. Le loro manifestazioni materiali, ancora oggi, caratterizzano e plasmano la città. Frontiere permeabili, ideali, chiuse, invisibili, mobili, artificiali (*piedra*), naturali (*agua*) si offrono allo sguardo del visitatore e alla curiosità del progettista. Non è un caso che dai progetti proposti dagli studenti partecipanti al *31° Taller international de Arquitectura Cartagena de Indias* emerga la volontà di confrontarsi con questi limiti. In particolare ci si soffermerà in questa analisi su quei progetti che ambiscono a sfidarli, trasformarli, superarli o, più semplicemente, negarli attraverso l'intervento architettonico e urbano. Si tratta, quindi, di progetti che scelgono programmaticamente di collocarsi in quello spazio di confine che segna il passaggio tra due en-

[1] Owen Lattimore, *Studies in Frontier History: Collected Papers 1928-1958*, London 1962.

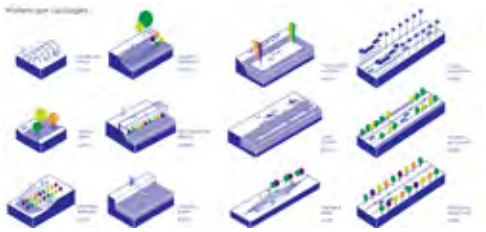
[1] Owen Lattimore, *Studies in Frontier History: Collected Papers 1928-1958*, London 1962.

the transition between two entities which, due to their physical or figurative properties, are seen as separate. The first clear frontier that the growth of the city, founded in 1533 by the Spanish conquistadores, came up against was the sea. From solid matter to liquid matter: a clear, molecular boundary. But the perception of this frontier is multi-faceted and evolving and its influence has materialised in many forms in the growth of the city. The proximity to the sea was, of course, a resource for trade, but also, as history testifies, a source of extreme danger. Cartagena's construction in the colonial period is marked primarily by the need to defend itself from attacks coming from the waters[2]. Albeit for different reasons, this ambivalent nature of the sea - resource and risk - is still present today. A tourism resource, to the point of making Cartagena the Colombian coastal city par excellence but a risk, due to the gradual rising water levels as a result of climate change. An initial series of designs choose to position themselves precisely on the subtle boundary of the coast to tackle these issues. Some, aiming to confront the danger of ever increasing floods, offer technical responses to the problem and, in proposing "soft" solutions from the environmental perspective, demonstrate marked sensitivity and attention to the international debate. Others choose to design the boundary in homage to the sea, that *agua* that should be kept alive in the collective memory of the location and its inhabitants. So jetties, observatories, terraces, artefacts are designed that push the gaze and the memory a little further. It is almost paradoxical that it is precisely the architecture of the solid matter which allows not only for the limit constituted by the liquid matter to be marked, but even surpassed. The social frontier, although not being tangible, is strongly present in Cartagena. In Cartagena there are strongly defined social areas. Areas in which foreigners should not enter, and others where they are pushed to do so, areas

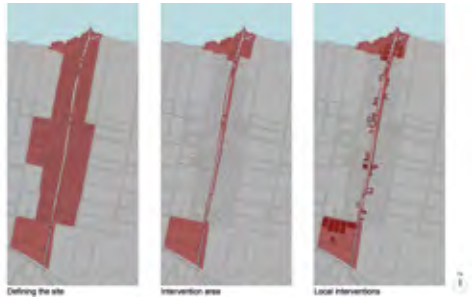
tità che, per le loro proprietà fisiche o figurate, si riconoscono come distinte. La prima, evidente, frontiera con cui si scontra la crescita della città, fondata nel 1533 dai conquistadores spagnoli, è il mare. Dalla materia solida a quella liquida. Un confine evidente, molecolare. Ma la percezione di questa frontiera è sfaccettata e mutevole e la sua influenza si è resa evidente in molte forme nella crescita della città. L'affaccio sul mare era, ovviamente, una risorsa per i commerci, ma anche, come testimonia la storia, una fonte di estremo pericolo. La costruzione di Cartagena in periodo coloniale è segnata prima di tutto dalla necessità di difendersi dagli attacchi provenienti dalle acque[2]. Seppur per motivi diversi, questa natura ambivalente del mare, risorsa e rischio, si riscontra ancora oggi. Risorsa turistica, al punto da rendere Cartagena la città colombiana balneare per eccellenza. Rischio, per il progressivo innalzamento delle acque dovuto ai cambiamenti climatici. Una prima serie di progetti scelgono di collocarsi proprio sul sottile confine della costa per prendere posizione rispetto a questi temi. Alcuni, mirando a confrontarsi con il pericolo delle inondazioni sempre più frequenti, propongono risposte tecniche al problema e, nell'avanzare soluzioni "soft" dal punto di vista ambientale, dimostrano una spiccata sensibilità e attenzione al dibattito internazionale. Altri scelgono di progettare il confine come un omaggio al mare, quell'*agua* che si vuole tenere viva nella memoria collettiva del luogo e dei suoi abitanti. Così si disegnano moli, osservatori, gradinate, artefatti che spingano lo sguardo e il ricordo un po' più in là. È quasi paradossale che sia proprio l'architettura della materia solida a permettere non solo di marcare, ma anche di sorpassare il limite costituito da quella liquida. La frontiera sociale, pur non essendo tangibile, è prepotentemente presente a Cartagena. A Cartagena esistono delle zone sociali ben definite. Zone in cui uno straniero non dovrebbe recarsi, ed altre in cui è spinto a farlo,



Design and natural environment / Il progetto e l'ambiente naturale. G. 10: P. N. Delgado, A. Valle, O. I. Azuela Moralez.



Design and waterfront / Il progetto e il lungomare. G.1: A.F. Amor Rueda, Y. Chong, G. Bergamo, M.A. Rosas



Design solution focused on a water canal of the informal city. / Soluzione progettuale mirata su un canale della città informale.
G. 5: E. Gutierrez, T. Ke, L. Varetto, P. Balotin Borba.

[2] Eduardo Leimatre, *Breve historia de Cartagena*, Bogotá, 1979.

[2] Eduardo Leimatre, *Breve historia de Cartagena*, Bogotá, 1979.



Proposal for a new water transport system station / Proposta per una nuova stazione di trasporto acquatico.
G. 4: A.F. Franco, R. Jacovides, L. Secci, M. Coccaro.



Proposal of urban regeneration near the anciente wall of the city. / Proposta di rigenerazione urbana presso le mura antiche della città.

for tourists (in turn, the preferred destination for some types of tourists and not others), areas made to attract investments and others simply occupied, residential areas for rich, wealthy and poor *cartagenas*. The clarity with which the social classes are distributed across the territory is surprising throughout the whole of Colombia, and Cartagena is one of the Colombian cities with the highest rate of inequality[3]. The jagged geography of the coast and the border traced by the numerous canals, rivers and lagoons that cross the urban area have led to an even starker gap. The designs that chose to tackle this area aimed to invert the process: using infrastructures to reduce inequalities. The intervention scales are very varied: from the territorial intervention of large transport networks to the architectural intervention of careful redevelopment. It is precisely the water that comes to the aid for this purpose, as witnessed by the large number of designs that suggest the reactivation of the canal network as a transportation infrastructure between socially different areas of the city, or, even more so, the hydro-clearance and reclamation of specific canals as a tool for activating surrounding regeneration processes. The last frontier to be mentioned is that which, in actual fact, comes out on top for grandeur and visibility. The Cartagena walls delimit the colonial centre and, designed to protect it from maritime and land invasions, they now keep it in a "bubble" suspended in time which isolates it from the impetuous urban transformations undergone by the rest of the urban area. This is an area that has a clear legal definition, as, since 1984, it has been protected as a UNESCO World Heritage Site[4]. The students were guided in all stages of the workshop to recognise the walls in their material qualities, to discover their history and peculiarities and, ultimately, to question this massive and ancient frontier beyond which the panorama is increasingly dense with skyscrapers.

zone per turisti (a loro volta a destinazione preferenziale per certi tipi di turisti e non altri), zone fatte per attrarre investimenti ed altre semplicemente occupate, zone residenziali per *cartagenieri* ricchi, benestanti e poveri. La chiarezza con cui le classi sociali si distribuiscono sul territorio è sorprendente in tutta la Colombia, e Cartagena è una delle città colombiane con il più alto tasso di disuguaglianza[3]. La geografia frastagliata della costa e il confine tracciato dai numerosi canali, fiumi e lagune che attraversano l'area urbana hanno portato a una separazione ancora più netta. I progetti che hanno scelto di collocarsi in questo ambito hanno mirato a invertire il processo: servirsi delle infrastrutture per ridurre le disuguaglianze. Le scale di intervento sono molto varie: da quella territoriale delle grandi reti di trasporto a quella architettonica della riqualificazione puntuale. Proprio l'acqua è venuta in aiuto a questo scopo, come testimonia il gran numero di progetti che propone la riattivazione della rete dei canali come infrastruttura di trasporto tra zone socialmente diverse della città o, ancora, la bonifica e sistemazione idrica di specifici canali come strumento di attivazione di processi di rigenerazione dell'intorno. L'ultima frontiera che si vuole citare è quella che, in realtà, primeggia per imponenza e visibilità. Le mura di Cartagena delimitano il centro coloniale e, progettate per proteggerlo dalle invasioni marittime e terrestri, lo mantengono oggi in una "bolla" sospesa nel tempo che lo isola dalle impetuose trasformazioni urbane che incorrono in tutto il resto dell'area urbana. Si tratta di un'area che ha una chiara definizione normativa, essendo dal 1984 oggetto di salvaguardia in quanto patrimonio dell'umanità riconosciuto dall'UNESCO[4]. Gli studenti sono stati portati in tutte le fasi del workshop a conoscere le mura nella loro materialità, a scoprirne la storia e le peculiarità e, in definitiva, a interrogarsi su questa massiccia e antica frontiera oltre la quale il panorama è sempre più fitto di grattacieli.

[3] Gerson Javier Pérez V, Irene Salazar Mejía, *La pobreza en Cartagena: un análisis por barrios*, in "Documentos de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana", n. 94, Bogotá, 2007.

[3] Gerson Javier Pérez V, Irene Salazar Mejía, *La pobreza en Cartagena: un análisis por barrios*, in "Documentos de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana", n. 94, Bogotá, 2007.

[4] UNESCO, 2017. "World Heritage List". Consulted on 28/09/2017. http://whc.unesco.org/en/list/285/documents/.

[4] UNESCO, 2017. "World Hritage List". Consultato il 28/09/2017. http://whc.unesco.org/en/list/285/documents/.



Cartagena, july 2017 / Cartagena, luglio 2017.

Following a new direction

Verso una nuova direzione

Paolo MELLANO | Politecnico di Torino

This publication is the most important tangible result that witnesses the work performed during the research project "the culture of the city", which was completed in September 2017.
However, it must be said that the partnership between the three universities involved in the project is daily yielding important developments both in the didactic and research sectors.
Hence, we must mention the formation of a group headed by the Pontificia Universidad Javeriana of Bogotá to participate in the international competition "Solar Decathlon Latino America", also in partnership with the Oxford University (the team is coordinated by Carlos Alberto Hernández Correa, PUJ). The team has passed the initial screening phase and is about to develop the final phase of the project (November 2018).
The design week will be held in Bogotá early in March 2018. The Istituto di Cultura Italiano at the Italian Embassy of Bogotá, in agreement

Il progetto di ricerca "la cultura della città", terminato nel settembre 2017 vede, quale suo più importante e tangibile risultato, a testimonianza del lavoro svolto, la presente pubblicazione.
È necessario tuttavia sottolineare che il sodalizio fra i tre Atenei coinvolti nel progetto sta fruttando, giorno dopo giorno, importanti sviluppi nel campo della didattica e della ricerca.
Fra questi sono da menzionare la formazione di un gruppo, capitanato dalla Pontificia Universidad Javeriana di Bogotá, per partecipare alla competizione internazionale "Solar Decathlon Latino America", collaborando inoltre con la Oxford University (gruppo coordinato da Carlos Alberto Hernández Correa, PUJ). Tale gruppo ha superato la prima fase di selezione e si accinge ad elaborare il progetto per la fase finale (novembre 2018).
Nei primi giorni di marzo 2018 si svolgerà Bogotá la settimana del design: su espresso invito dell'Istituto di Cultura Italiano presso l'Amba-

with Università de Los Andes, has requested a workshop to be organised in the capital city of Columbia, with the participation of lecturers from the Undergraduate Degree Course in Design of the Polytechnic University of Turin. On that occasion an exhibition curated by lecturers of the Department of Architecture and Design of the Polytechnic University of Turin will be held to display design, didactic and research experience in the field of systemic design and sustainability, studies carried out in Turin during bachelor's and master's degree courses in Design and in Architecture.

During the same period, some Italian professors will hold a series of conferences and research workshops at Universidad Catolica in Pereira and at Pontificia Universidad Javeriana in Bogotà.

In July 2018, the Polytechnic University of Turin was once again invited to participate, with students and lecturers, in the *32nd Taller Internacional de Arquitectura in Cartagena de Indias.*

In addition, Università Tadeo Lozano in Bogotà, following up the request made by Prof. Olimpia Niglio, now lecturer at the Università Pontificia in Italy, formally invited the Department of Architecture and Design to participate in defining a research centre on Cultural Heritage in Cartagena de Indias.

The Universidad Javeriana stated the intention to create an international research group on the theme of Heritage, specially focused on studying the work of architect Vicente Nasi, a native of Turin. He commenced his studies at the Polytechnic University of Turin, and then moved to Colombia in 1928. He became one of the leading Italian architects in Columbia in the 1900s, authoring some of the most interesting contemporary architectural solutions present in Bogotá today.

Paolo Mellano was invited to be a member of the scientific committee of the course Diplomado

sciata italiana di Bogotá, in accordo con l'Università de Los Andes, sarà organizzato nella capitale colombiana un workshop che vedrà anche la partecipazione di docenti del corso di laurea di Design del Politecnico di Torino. Nella stessa occasione sarà allestita una mostra, a cura dei docenti del Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino, nella quale saranno esposte le esperienze di progettazione, didattica e ricerca nel campo del Design sistemico e per la sostenibilità, svolte a Torino nei corsi di laurea triennale e magistrale in Design e in Architettura.

Nello stesso periodo alcuni docenti italiani svolgeranno una serie di conferenze e seminari di ricerca alla Universidad Catolica di Pereira e alla Pontificia Universidad Javeriana di Bogotá.

Nel prossimo luglio 2018, il Politecnico di Torino è stato nuovamente invitato a partecipare, con studenti e docenti, al *32º Taller Internacional de Arquitectura a Cartagena de Indias*.

Inoltre l'Università Tadeo Lozano di Bogotà, attraverso l'interessamento della professoressa Olimpia Niglio, ora docente presso l'Università Pontificia in Italia, ha formalizzato un invito al Dipartimento di Architettura e Design, a partecipare alla definizione di un centro di ricerca sul Cultural Heritage (Patrimonio) a Cartagena de Indias.

E' nata, da parte dell'Universidad Javeriana, la volontà di istituire un gruppo di ricerca internazionale sul tema del Patrimonio, che in particolare si occuperà dello studio dell'opera di Vicente Nasi, architetto torinese di nascita, la cui formazione è iniziata al Politecnico di Torino e che, trasferitosi in Colombia a partire dal 1928, è diventato uno dei più importanti architetti italiani attivi in Colombia nel corso del Novecento, autore tra le più interessanti architetture contemporanee ancora oggi presenti a Bogotá.

Paolo Mellano è stato invitato a far parte del comitato scientifico del corso Diplomado In-

Internacional en Patrimonio Mundial (Analisis de los Bienes Culturales inscritos en la lista de Patrimonio Mundial de la Unesco), organised by the National Autonomous University of Mexico. In March 2018 he was also invited with Annalisa Dameri to participate in the 2° Encuentro Internacional Identitad y Patrimonio Cultural at the UNAM-Universidad Nacional Autonoma de Mexico, in Mexico City.

But perhaps the initiation of an exchange programme with the Pontificia Universidad Javeriana was the most interesting outcome that held the promise of the most absorbing and stimulating prospects. It will be implemented through visiting professor contracts that have a duration of six months for young PhD students or researchers at the Polytechnic University of Turin. This initiative could also open an office of the Turin University in Bogotá, Colombia, to offer the many local students who wish to complete their study track in Italy consulting services and logistic and bureaucratic assistance. Concomitantly, starting from September 2018, Prof. Claudio José Rossi González (UniAndes) will spend another period as visiting professor in Turin, this time for two whole semesters. His didactic activity will be carried out in a design studio as part of the Master's Degree in Architecture for a Sustainable Project, and will include lessons held in the educational programme of the PhD course in "Architecture. History and Design".

Finally, as a result of the *Joint Research Projects with Top Universities* competition funded by the Compagnia di San Paolo, which we won in 2017 - it provides study grants for PhD students - in 2018 the Pontificia Universidad Javeriana will fund one of its own PhD students, who will visit Turin to perform his activity at the PhD course of "Architecture. History and Design – DASP" at the Department of Architecture and Design. At the same time, an appropriately chosen PhD

ternacional en Patrimonio Mundial (Analisis de los Bienes Culturales inscritos en la lista de Patrimonio Mundial de la Unesco), organizzato dall'Università Autonoma di Città del Messico e sempre nel marzo 2018, con Annalisa Dameri sono stati invitati a partecipare al 2° Encuentro Internacional Identitad y Patrimonio Cultural presso la UNAM - Universidad Nacional Autonoma de Mexico, di Città del Messico.

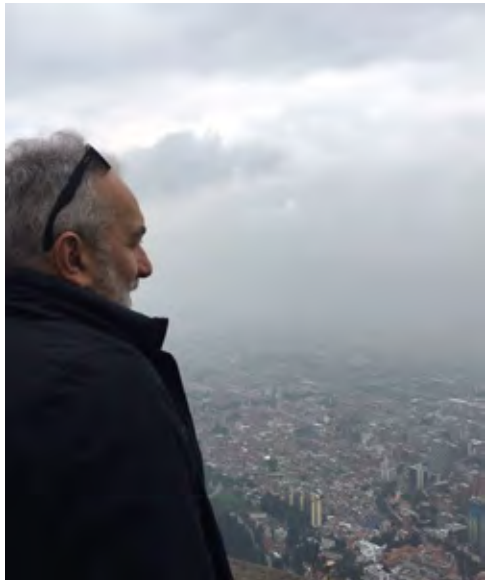
Ma l'esito forse più interessante, e dalla prospettiva più coinvolgente e stimolante, è l'avvio di un programma di scambio con la Pontificia Universidad Javeriana, da attuarsi mediante contratti semestrali di *visiting professor* da destinare a giovani dottori di ricerca o ricercatori del Politecnico di Torino; a questa iniziativa si potrebbe affiancare l'apertura di un ufficio dell'Ateneo torinese in Colombia, a Bogotà, in modo da offrire ai molti studenti locali che chiedono di andare in Italia per completare il proprio percorso di studi, un servizio di consulenza e di appoggio logistico e burocratico.

Allo stesso tempo, a partire dal settembre 2018, il professore Claudio Josè Rossi González (UniAndes) svolgerà un nuovo periodo di *visiting professor* (questa volta per due interi semestri) a Torino, prestando la propria attività didattica in un atelier di progettazione all'interno della laurea magistrale in Architettura per il Progetto Sostenibile, e attraverso una serie di lezioni all'interno dell'offerta formativa del dottorato in "Architettura. Storia e Progetto".

Infine, a seguito del *Joint research projects with top universities*, bando finanziato dalla Compagnia di San Paolo e vinto nel 2017, destinato alle borse di studio di dottorato, nel corrente anno 2018 la Pontificia Universidad Javeriana finanzierà un proprio dottorando che verrà a Torino a svolgere la sua attività presso il dottorato di "Architettura. Storia e Progetto – DASP" afferente al dipartimento di Architettura e Design. Allo stesso tempo, un dottorando del DASP, oppor-

student from the DASP will carry out part of his three-year research period in Columbia (18 months).
The beginning of a research project generally marks the start of an adventure, whose outcome we do not know in advance. This is true in all fields of research, even in Architecture, a sector that is seemingly not very scientific.
In the mid-'80s, attempting to consolidate the scientific statute of architectural design, Roberto Gabetti compared design research to a medical consultation (for evident multidisciplinary reasons), and spoke of "clinical method" in architecture.
Indeed, the design process might resemble the analysis to define a diagnosis. The difference lies in the fact that, in medicine, the subject is the patient, while in architecture the subject is the living space. But man is always in the background and, whether at a patient's bedside in a clinic or before the map of the city, multiple actors are required to contribute their personal technical know-how, competence and skills to solve the problem, heal the disease or improve the living quality of a portion of the anthropised landscape.
In recent decades (generally from the second post-war period onwards), architectural culture and the debate on the contemporary city have often adopted the similitude between disease and degradation of the living space. But, unfortunately, this metaphor has led to a "deviation" in the system and brought into the limelight an architect-artist, a demiurge who is almost only able to exalt his strength, his ego, his design brand through "the gesture" of creating a monument. He pays little attention to the site where the work will be installed, and does not take into account historical stratification, physical and immaterial sedimentation of the collective heritage and of the values of the material culture we have defined in these pages, "the fifth dimension" of architecture.

tunamente selezionato, svolgerà parte del proprio triennio di ricerca in Colombia (18 mesi).
L'avvio di una ricerca, in generale, rappresenta l'inizio di un'avventura, i cui esiti non si possono conoscere a priori: è così in tutti i campi della ricerca, anche in Architettura, cioè in un ambito che all'apparenza potrebbe sembrare poco scientifico.
Anzi, a metà degli anni Ottanta, per provare a dare solidità allo statuto scientifico della progettazione architettonica, Roberto Gabetti ha assimilato la ricerca progettuale (per ovvi motivi multidisciplinare) al consulto medico, parlando di "metodo clinico" in architettura.
Il processo progettuale, infatti, è del tutto paragonabile alla ricerca di una diagnosi: la differenza sta nel fatto che in medicina il soggetto è il malato, mentre in architettura è il luogo da abitare. Ma sullo sfondo c'è sempre l'uomo, e dietro il lettino dell'ambulatorio o davanti alla mappa della città, è necessaria una molteplicità di attori, ciascuno dei quali porta le proprie competenze tecniche (saperi) e le proprie capacità (abilità) per risolvere il problema: guarire la malattia o migliorare le qualità abitative di una porzione del paesaggio antropizzato.
Negli ultimi decenni (in generale dal secondo dopoguerra in poi) la cultura architettonica e il dibattito sulla città contemporanea hanno spesso adottato la similitudine fra malattia e degrado dei luoghi da abitare. Purtroppo però, sulla base di questa metafora si è andata affermando una "deviazione" del sistema, che ha portato alla ribalta un architetto-artista, demiurgo, capace quasi esclusivamente di esaltare le proprie forze, il proprio ego, la propria *griffe* attraverso "il gesto" di realizzare un monumento, prestando poca attenzione al luogo su cui posare quell'opera, senza curarsi della stratificazione storica, della sedimentazione fisica e immateriale del patrimonio collettivo e dei valori di quella cultura materiale che abbiamo definito, in queste pagi-



Bogotá 2017.

Today, whoever faces an architectural challenge claims that he takes care of places but, actually, this statement is only rhetoric. This book attempts to delve into possible meanings, to open a window towards a practical horizon in order to transform a city with quality standards.
"The Culture of the City" is a research project that was conceived to restore a central role to an architect who is perhaps less "modern" than the superstars. He will reflect on historical values, on the memory of humankind and its needs in the contemporary setting of the age we are living in. He will recognise and collect valuable aspects that must be preserved, valued, re-semantized and regenerated from the past for new uses and functions, distinguishing such traits from that which can, instead, be substituted, replaced and reinvented.

ne, "la quinta dimensione" dell'architettura.
Chiunque affronta un problema di architettura, oggi sostiene di prendersi cura dei luoghi, ma cosa ciò significhi è spesso pura retorica. In questo libro abbiamo provato ad approfondire una delle possibili accezioni, ad aprire una finestra verso un orizzonte concreto per una trasformazione della città di qualità.
"La Cultura della Città" è una ricerca nata con l'intento di riportare al centro della scena un architetto che – forse – risulterà meno "moderno" delle *archistar* ma, riflettendo sui valori della Storia, sulla memoria dell'uomo, e sulle sue necessità nella contemporaneità del tempo in cui viviamo, saprà riconoscere e raccogliere dal passato ciò che ha valore e deve essere mantenuto, valorizzato, ri-semantizzato e rigenerato per nuovi usi e funzioni, da quanto invece può essere sostituito, rimpiazzato, reinventato.