

INFOLIO 41

RIVISTA DEL DOTTORATO DI RICERCA IN ARCHITETTURA, ARTI E PIANIFICAZIONE
DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO - DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA

MEDITERRANEO

INFOLIO

RIVISTA DEL DOTTORATO DI RICERCA IN ARCHITETTURA, ARTI E PIANIFICAZIONE

Direttore

Filippo Schilleci

Comitato scientifico internazionale

Marcella Aprile

Michela Barosio

Susanna Caccia Gherardini

José Calvo Lopez

Xavier Casanovas

Adelina Picone

Manuel Alejandro Ródenas López

Enrico Sicignano

Ola Söderström

Angioletta Voghera

Comitato editoriale

Laura Barrale

Simona Colajanni

Giuseppe Marsala

Renata Prescia

Salvatore Siringo

Ignazio Vinci

Comitato di redazione:

Revisori

Simona Colajanni, Maria Sofia Di Fede,

Marco Picone

Redattori (2022-2023)

Dottorandi dei cicli XXXVI, XXXVII, XXXVIII

Progetto grafico

Marco Emanuel Francucci, Francesco Renda

Per questo numero:

Curatori

Fabrizio Giuffrè, Erica La Placa, Claudia Patuzzo,

Salvatore Siringo

Impaginazione e redazione

Erica La Placa, Claudia Patuzzo, Salvatore Siringo

Contatti

info@riviste.unipa.it

Sede

Dipartimento di Architettura (D'ARCH)

Viale delle Scienze, Edificio 14, Edificio 8

90128 Palermo

tel. +39 091 23864211

dipartimento.architettura@unipa.it

dipartimento.architettura@cert.unipa.it (pec)

In copertina

Mediterranean Networks/Connections

Elia Maniscalco



Università
degli Studi
di Palermo

**DA
RCH** DIPARTIMENTO
DI ARCHITETTURA
UNIPA

**DA
AP**

DOTTORATO DI RICERCA
IN ARCHITETTURA,
ARTI E PIANIFICAZIONE
DIPARTIMENTO
DI ARCHITETTURA DI PALERMO

Indice

	EDITORIALE		
06	Reagire alle sfide della città <i>Valeria Scavone</i>	114	Mediterranean identity sites. Technological challenges and smart solutions in rural areas <i>Luisa Lombardo</i>
	SEZIONE TEMATICA	126	Transizione nel Mediterraneo. Scenari abitativi temporanei. <i>Marco Bellomo</i>
08	Il progetto culturale come occasione di riappropriazione del patrimonio e dell'identità locale: riflessioni a partire dal caso studio dell'Ecomuseo Mare Memoria Viva. <i>Caterina Di Felice</i>	134	Co-planning tools and community welfare to react to crisis in Southern Italy. Reflections from a Sicilian social cooperative <i>Elisa Privitera, Luca Aiello, Carla Barbanti,</i>
18	Il tema del parco storico nell'approccio climate-oriented. Proposte di lettura per la riqualificazione del Museo e Real Bosco di Capodimonte di Napoli <i>Anita Bianco</i>	144	José Antonio Coderch, Ibiza e il mito del Mediterraneo <i>Alessandro Mauro</i>
30	Acqua, Architettura e Città. Risorsa e minaccia nei Paesaggi Culturali UNESCO del Mediterraneo: una ricerca in Costiera Amalfitana <i>Anna Gallo</i>		STATO DELLE RICERCHE
44	Il ruolo del progetto contemporaneo di architettura nei Centri minori rurali del Mediterraneo <i>Pietro Maria Torregrossa</i>	154	The strategy of Temporary use in brownfields redevelopment process. Case study: Gdansk, Poland Runway of the Gdansk former airport, Leib-Husaren Kasern, Shipyard <i>Mina Ramezani</i>
52	Fino all'ultima goccia. L'acqua, azione di resistenza al cambiamento climatico mediterraneo <i>Martina Scozzari</i>		TESI
64	Targeting Sustainability to face Urban Challenges. Using EEA & EC tools <i>Dereka Xanthippi</i>	170	I caratteri dell'architettura resiliente adattiva. Invarianti compositive del progetto 1990-2020 <i>Bianca Andaloro</i>
74	From harbour cities to the Portscapes. Strategie di rigenerazione transcalari per lo sviluppo sostenibile degli ambiti portuali marchigiani. Il caso di Porto San Giorgio (FM). <i>Maria Giada Di Baldassarre, Caterina Rigo</i>		LETTURE
86	Le volte sottili nella tradizione costruttiva mediterranea <i>Salvatore Di Maggio</i>	187	Design for a Better World: Meaningful, Sustainable, Humanity Centered <i>Elia Maniscalco</i>
98	Identità di un territorio: un approccio olistico <i>Carmen Trischitta</i>	188	Walking the shrinkage. 21 parole chiave e 5 temi per descrivere la contrazione in cammino <i>Gloria Lisi</i>
106	Identità, mappatura e comunità: tre concetti dello sviluppo sostenibile locale <i>Desiree Saladino</i>	189	Storia contro storie. Elogio del fatto architettonico <i>Giorgio Piccinato</i>



Immagine di apertura: Alluvione Ischia Casamicciola, Ischia. Fonte:Globalist.

Fino all'ultima goccia.

L'acqua, azione di resistenza al cambiamento climatico mediterraneo

Martina Scozzari

Within an architectural practice that aims to explore new forms and processes capable of mitigating the effects of climate change, the article highlights how the forms of water - in contemporary architectural design - can resist climate change in the Mediterranean context.

The first part of the article examines water and its inherent consequences, in climate change, on architecture and living. In the second part, the article investigates the theme of resistance as a necessary response to climate change. Finally, the article describes the forms of water as grafts – to the process of resistance to change – in contemporary architectural design.

Keywords: Water, Resisting Climate Change, Mediterranean, Clima Form

Introduzione

Negli ultimi decenni gli effetti del cambiamento climatico¹ sono avvertiti con sempre maggiore intensità e frequenza dalla popolazione mondiale. I fenomeni connessi alle variazioni meteo-climatiche [fig.1], sebbene caratteristici degli insediamenti umani, influiscono negativamente sull'ecosistema urbano. Risulta evidente come la gestione dell'acqua nel XXI secolo comporti numerose sfide nel progetto architettonico contemporaneo. Fenomeni meteorologici estremi e la conseguente gestione delle acque meteoriche, generano ingenti danni sul patrimonio costruito sia alla scala urbana sia a quella architettonica. La trasformazione di tali fenomeni nel corso del tempo e l'influenza sugli stessi flussi idrici, determinano delle variazioni meteo-climatiche traducibili – molto spesso – in disastri. L'incapacità di gestire gli effetti del cambiamento climatico, nel lungo periodo, può determinare un incremento del livello di impatto. Un approccio di resistenza al cambiamento climatico rappresenta una delle possibili strade, per raggiungere la riduzione degli impatti climatici e un miglioramento della qualità della vita su scala più ampia. Si ritiene, necessario l'introduzione di nuove forme dell'acqua – resistenti al cambiamento

climatico – per affrontare i complessi modelli in scala urbana e architettonica.

L'acqua come fenomeno estremo in ambito geo-climatico mediterraneo

Il legame tra terra ed acqua è sempre stato riconosciuto nella costruzione di un habitat naturale, come promotore per lo scambio, il sostentamento, la vita e le relazioni. L'acqua ha un potenziale per descrivere una città e renderla leggibile: può essere percepita visivamente in modo diverso e trasformare lo spazio con la sua forma ambigua. Oggi, l'acqua è una delle principali cause della trasformazione non controllata dello spazio urbano e architettonico, soprattutto in ambito geo-climatico mediterraneo.

Le precipitazioni meteorologiche, sia intense che prolungate nel tempo, rappresentano una delle manifestazioni principali dell'acqua come fattore non controllato nello spazio urbano. Il regime pluviometrico mediterraneo, caratterizzato da piogge irregolari e spesso concentrate in periodi specifici dell'anno, può causare fenomeni di alluvioni e inondazioni nelle aree urbane. La mancanza di un adeguato sistema di drenaggio e di una corretta pianificazione urbana può aumentare l'impatto negativo di questi eventi,



Fig.1: Nubifragio a Catania, ottobre 2021, Catania. (Foto di Silvia Granziero, 2021). Fonte: www.thevision.com

mettendo a rischio la sicurezza delle persone e danneggiando le infrastrutture urbane. [fig.2]

Caratterizzata da un'elevata vulnerabilità ed esposizione ai cambiamenti climatici, la regione del mar Mediterraneo è definita come un hotspot² del cambiamento climatico [IPCC, 2022].

Tra i rischi associati ai cambiamenti climatici nel bacino del Mediterraneo, un ruolo importante è riservato alla crescente scarsità d'acqua.

L'aumento delle temperature provoca un'ampia evaporazione e insieme alla diminuzione delle precipitazioni, questa evaporazione porta a una riduzione delle risorse idriche sulla terraferma e periodi di siccità molto più lunghi e intensi. Si prevede che le precipitazioni totali più scarse aumenteranno di intensità e frequenza in alcune regioni, generando rischi significativi per le infrastrutture e le persone a causa delle inondazioni improvvise³.

Comprendere meglio le dinamiche dell'acqua e delle sue forme, nel progetto di architettura contemporaneo, può consentire un passaggio ad un approccio di resistenza dove le risposte siano pianificate in anticipo rispetto all'occorrenza dell'impatto, divenendo quindi più efficaci e coordinate durante l'evento stesso. Infatti, a causa del cambiamento climatico, gli attuali sistemi convenzionali di gestione delle acque meteoriche non risultano né sostenibili né resistenti ai cambiamenti climatici o allo sviluppo urbano. In condizioni naturali, l'acqua opera in un ciclo

di precipitazioni, infiltrazione, deflusso superficiale ed evaporazione. Pertanto, qualsiasi fattore che inneschi un cambiamento, in queste variabili, si ripercuoterebbe sul progetto architettonico.

In considerazione di questo scenario fortemente volubile, l'approccio locale alla conoscenza e l'analisi dei fenomeni climatici sul sistema urbano è fondamentale per evitare che le variazioni meteorologiche si tramutino in disastri.

Il processo progettuale deve dare vita ad un "sistema aperto" in grado di accogliere i cambiamenti che di volta in volta si presentano e le nuove informazioni, mettendo in relazione problemi e soluzioni al fine di anticipare le possibili variazioni del contesto ed essere preparati ad eventi inattesi Aprea [2017, p.14].

Ne consegue da ciò l'esigenza di definire una nuova azione progettuale, che possa permettere al progetto architettonico contemporaneo, di resistere alle variazioni meteo-climatiche. Il progetto architettonico deve fissare delle azioni reattive-programmatiche: azioni, capaci di sopportare il cambiamento dettato da sollecitazioni esterne, riconoscendo le opportunità che possono derivare da esso.

Resistere al cambiamento climatico

La nozione di resistenza al cambiamento è



Fig.2: Nubrifragio del 15 luglio 2021, Palermo. (Foto di Redazione BlogSicilia, 2021). Fonte:www.blogsicilia.it

attribuita allo psicologo Kurt Lewin⁴, ma la concettualizzazione dell'enunciato è differente nell'uso odierno. Il concetto di resistenza oggi, evoca opposizione, contrasto ad una forza, ma allo stesso tempo determina un'azione oppositiva ad un ordine esistente con un alto tasso di entropia. Concepito come azione trasformativa, creativa o ri-creativa, l'architettura può essere immaginata come un'azione di resistenza. «L'architettura può opporre resistenza, contrastare lo spreco di forme e significati, parlare un linguaggio proprio» [Zumthor,1988, p.26].

Secondo Lewin, la resistenza al cambiamento, può manifestarsi all'interno di uno spazio. Il cambiamento implica tre fasi distinte e interconnesse: lo scongelamento (unfreezing), che consiste nella rottura dell'equilibrio che sostiene la stabilità organizzativa, e nella creazione di motivazioni e disponibilità a cambiare lo status quo; la trasformazione (transformation), ossia l'attuazione del cambiamento vero e proprio accompagnato dall'apprendimento di nuove prassi e nuovi comportamenti; e, infine, il ricongelamento (refreezing), vale a dire lo stadio in cui il cambiamento viene reso permanente attraverso l'integrazione delle nuove azioni.

Al termine del processo di refreezing solo un dominio nettamente delimitato⁵, consentirà all'architettura di resistere all'incessante flusso dei cambiamenti climatici e raggiungere un

nuovo punto di equilibrio nello spazio. Un punto di equilibrio capace di custodire l'essenza positiva del progetto e di non identificarsi come la volontà di lasciare immutata la consistenza fisica e formale dell'architettura.

Nell'integrare le azioni di resistenza, nel progetto di architettura è necessario partire dalla criticità già note dell'area studio, per approfondire la conoscenza di quelle caratteristiche che incidono in maniera negativa sulla generazione degli impatti climatici. Le considerazioni proposte si basano sull'asserzione che la resistenza permetta agli strumenti adattivi complessi, di evolversi e di relazionarsi ai cambiamenti climatici. Quest'ultimi rappresentano un fenomeno in continua crescita, un cambiamento globale che accomuna città appartenenti a contesti geografici differenti, caratterizzati da una forte impreparazione agli eventi estremi e da una mancata presa di coscienza del rischio in atto. Lo stesso rischio climatico può innescare un impatto differente sulle persone, sulle infrastrutture e in generale sull'architettura, a seconda della loro vulnerabilità. Difatti, strettamente legato al concetto di resistenza è il concetto di vulnerabilità, intesa come la propensione e predisposizione di un sistema ad essere affetto negativamente a causa di caratteristiche interne al sistema stesso.

La stessa vulnerabilità rende particolarmente grave

e crescente la carenza di risorse idriche nelle città del Mediterraneo. L'acqua meteorica, in queste città, risulta incapace di defluire, di assorbirsi, di modellarsi, di plasmarsi e innesca numerosi eventi di urban flooding⁶.

Ma come resistere all'urban flooding nel bacino del mediterraneo? L'acqua al termine del processo di refreezing permetterà all'architettura di raggiungere un nuovo punto di equilibrio capace di custodire l'essenza positiva del progetto architettonico?

Nella sintesi del presente scritto sono proposti ed indagati, in un'ottica del tutto interpretativa, le forme dell'acqua, come azione di resistenza al cambiamento climatico mediterraneo nei progetti di architettura contemporanei.

Azionare il cambiamento

La rilevanza strategica che il Mediterraneo ha assunto, nel corso dei decenni, deriva dalla profonda interrelazione tra la sua posizione geografica di centralità e di crocevia di civiltà. In questo contesto caratterizzato da un elevato grado di frammentazione e conflittualità da scarse risorse finanziarie, le città del nord e del sud Mediterraneo, gestiscono e dovranno continuare a gestire degli obiettivi molto

spesso contraddittori. Se da un lato si cerca di raggiungere una maggiore integrazione di un'economia globale, dall'altro si necessita una crescita economica, sociale ed urbana, in linea con gli Obiettivi dell'Agenda 2030. Studiare i Paesi del Mediterraneo e il loro indubbio ruolo nelle sfide del XXI secolo, tra cui l'adattamento e la resistenza ai cambiamenti climatici, significa conoscere "un anello continuo, che oltrepassa le frontiere nazionali, che porta sul mare, nel proliferare dei porti, la sostanza delle popolazioni interne, lavoro e ricchezza" [Treccani]. Questo quadro di riflessione ed esplorazione è alla base di alcuni progetti di architettura che mirano ad affrontare questa condizione chiamata ad accordare spazi e interspazi, in possibili approcci strategici e combinati tra costruzione-paesaggio-infrastruttura e le varie forme dell'acqua.

I fenomeni idrologici consistono in principi fondamentali quali drenaggio, infiltrazione, filtrazione, detenzione e depurazione delle acque. A partire da essi, è possibile detrarre i funzionamenti ambientali chiave da applicare agli strumenti di gestione idrica come, ad esempio: le canaline, i bacini di infiltrazione, i serbatoi urbani, i giardini della pioggia. Le soluzioni architettoniche qui indicate, traggono contemporaneamente



Fig.3: Parque del Agua, foto aerea, Saragozza. (Foto:©Jordi Bernadó /Santiago Amo, 2008). Fonte: www.arquitecturaviva.com

origine da più principi di gestione, unendo in sé anche la rielaborazione spaziale e fusione di più tecniche di trattamento delle acque meteoriche.

Tutte, o quasi, sono evidentemente accomunate da un'innata multifunzionalità che, frutto del paradigma contemporaneo che reifica la simultaneità dell'era digitale, ha l'obiettivo di attivare interazioni sistemiche e cicli virtuosi con i contesti in cui si colloca l'infrastruttura [De Francesco, 2017, p. 288].

La classificazione tematica che si propone in questo articolo si basa su cinque soluzioni architettoniche: giardino dell'acqua, parco inondabile, canale verde d'acqua, percorsi permeabili e filare alberato, che ne individuano le principali strategie operative. Ciascuna risoluzione è stata identificata almeno in uno dei due progetti presi in considerazione, progetti di rilevanza per l'attuazione della strategia specifica all'interno del contesto climatico mediterraneo.

Parc dell'Agua a Saragozza Expo 2008

L'Esposizione Internazionale di Saragozza ha sviluppato, nel 2008, una strategia orientata alla trasformazione del suo territorio fluviale, grazie al complesso sistema dei corsi d'acqua e della vegetazione spontanea lungo l'Ebro [fig.3]. Il progetto è stato affidato tramite un concorso internazionale agli architetti Alday Jovier e alla paesaggista francese

Christine Dalnoky. L'intervento si propone come una grande occasione per sviluppare un ambizioso progetto ambientale con cui creare un grande parco inondabile ecologico, in grado di captare le acque del fiume, purificarle e renderle balneabili, per restituirle all'Ebro depurate. La proposta del parco fluviale, 115 ettari complessivi, interpreta il tema dell'acqua e della sua conservazione in termini di sostenibilità e resistenza, ricentralizzando il ruolo del fiume rispetto al contesto urbano. [fig.4]

Una delle principali caratteristiche del Parc dell'Agua è l'acqua stessa, presente in tutto il progetto con innumerevoli forme. La forma dell'acqua determina gli elementi architettonici più distintivi del parco, tra cui l' Aquarium River, un'immensa struttura che racchiude un percorso sottomarino per visitare i fiumi del mondo; la Torre del Agua, un'alta torre di cemento e acciaio, che funge da serbatoio per l'acqua di irrigazione del parco e da punto di riferimento architettonico. La torre è dotata di una piattaforma panoramica, che offre una vista spettacolare sulla città di Saragozza. Infine, la Sala delle Acque è un elemento architettonico rilevante del parco. Questo edificio seminterrato ospita una serie di piscine, cascate e giochi d'acqua, creando un ambiente suggestivo e rilassante. La sala è stata progettata con un'attenzione particolare alla luce e alla forma, conferendo un'atmosfera unica e accogliente. All'esterno, l'area di avvallamento, delle dimensioni contenute e caratterizzanti da una forte

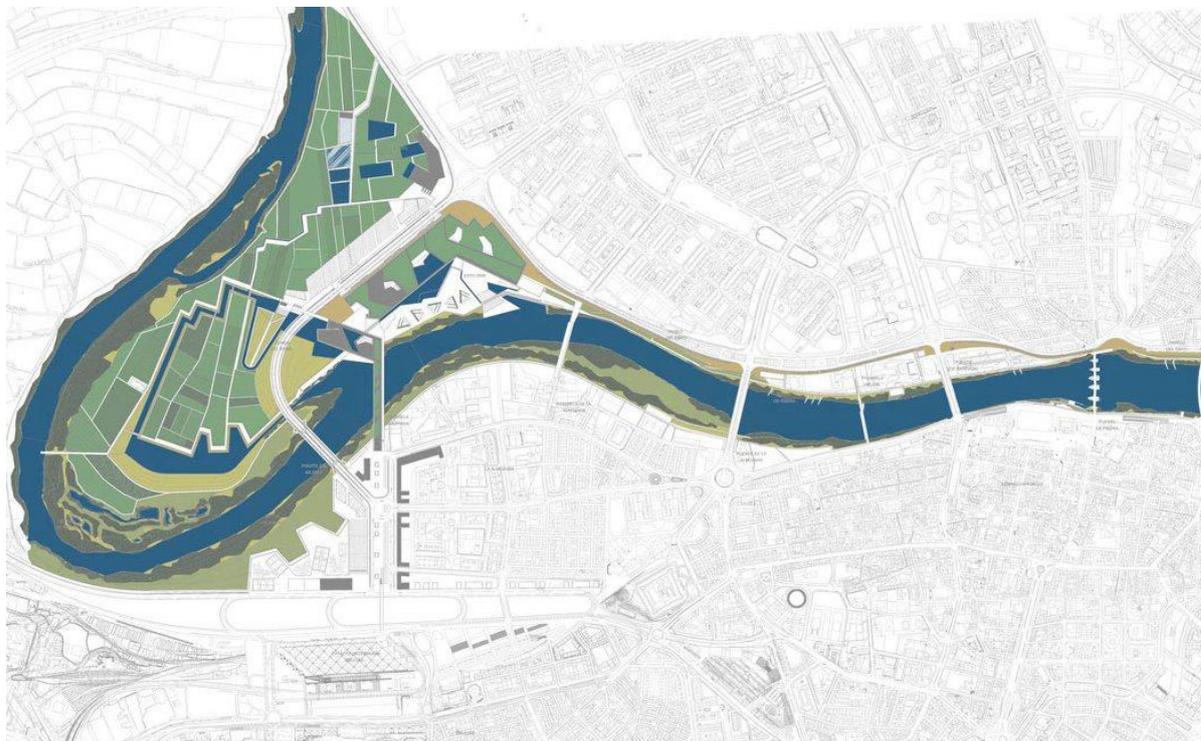


Fig.4: Planimetria generale di progetto del Parco delle Acque, Saragozza. © Alday Jovier, Christine Dalnoky, 2008.

presenza di vegetazione al loro interno, identifica il giardino della pioggia. La conformazione incavata del terreno permette al giardino di catturare le acque di ruscellamento, verso un serbatoio principale che funge da riserva idrica. Al termine del suo percorso, parte dell'acqua viene riciclata per l'irrigazione e parte viene restituita al fiume, grazie ad un sistema di acquedotti e canali lineari, nelle lagune di infiltrazione inserite tra i campi di tamerici. Dall'invaso del grande canale al corso naturale dei fiumi il riutilizzo dell'acqua, per gli usi ricreativi e di sostentamento del parco, viene garantito da un sistema di filtraggio e di eliminazione delle sostanze inquinanti [fig.5]. Il parco, in questo modo, si trasforma in un grande parco inondabile che sfrutta i principi della fitodepurazione nello sviluppo del ciclo dell'acqua. Infatti, gli alberi presenti sono tali da intercettare le precipitazioni per poi farle evaporare nell'atmosfera o infiltrarle nel terreno fertile sottostante [fig.6]. Con il grande progetto del Parco delle acque ed Expo 2008, la città di Saragozza ha potenziato la sua centralità geografica a scala Regionale e Nazionale, migliorando la qualità e la quantità delle infrastrutture di trasporto pubblico e rinnovando l'economia della città. Il parco delle acque segue un approccio, ancora oggi contemporaneo, sull'integrazione delle grandi infrastrutture dell'acqua e la sua sostenibilità. In generale, i caratteri architettonici del Parc dell'Agua a Saragozza Expo 2008 includono l'uso di acqua come elemento centrale del progetto architettonico, l'integrazione della tecnologia e della sostenibilità ambientale, e l'utilizzo di materiali innovativi. Il risultato è uno spazio pubblico – in grado di resistere al cambiamento climatico – che attira visitatori da tutto il mondo.

El Palmeral De Las Sorpresas Malaga

Nella città del mediterraneo, il legame tra terra ed acqua viene indagato, molto spesso, all'interno degli spazi aperti urbani. Il rapido aumento della concentrazione di persone nelle aree urbane e l'attenzione al miglioramento della qualità della vita, nei centri urbani, ha portato ad una maggiore attenzione alla qualità degli spazi aperti urbani. In questo senso, gli spazi antropici intermedi, tra la terra e la grande superficie dell'acqua, hanno teso a formare geometrie di margine con profili e disegni chiari e precisi come nel caso del El Palmeral De Las Sorpresas a Malaga [fig.7] La variabilità stagionale tipica delle regioni del mediterraneo -caratterizzata da un clima temperato e da

una forte variabilità climatica stagionale, con estati calde ed umide, inverni freddi e due stagioni intermedie miti- implica negli edifici, l'adattamento e la soprattutto la resistenza a stress termici differenti. Gli spazi ombreggiati, prevalentemente diffusi nella regione del mediterraneo, sono una risposta a questa resistenza e si differenziano in diversi tipi: fissi, come nel caso di portici e logge da cui si sono sviluppate anche strutture permeabili al vento (ombracolo o pergola) oppure mobili (tende). Dal punto di vista architettonico, il Palmeral De Las Sorpresas [fig.8] è caratterizzato da una serie di archetipi. Innanzitutto, la struttura presenta una serie di pergolati e pilastri in acciaio inox, che conferiscono alla passeggiata un aspetto molto moderno e futuristico. Allo stesso tempo, il design generale richiama elementi architettonici tradizionali andalusi come: i mosaici geometrici, gli archi e le pareti in pietra. La necessità di stabilire un nuovo rapporto, tra la vegetazione e l'acqua, ha portato ad una riscoperta del giardino mediterraneo: promuovere la diversità locale, contribuisce alla riduzione di manutenzione nel tempo autoregolandosi. La vegetazione, all'interno del giardino, si formalizza nei grandi reticoli isotropi di palme, disposti in colture da 20x20 metri e distanti 3 metri l'una dall'altra per costruire un luogo di convivenza cittadina [fig.9]. I filari verdi partecipano alla gestione delle acque grazie alle loro aree di pertinenza, costituite da percorsi filtranti che svolgono il ruolo di drenaggio e assorbimento nel terreno. La tipologia di percorso filtrante, adottata in questo progetto, presenta uno strato superficiale uniforme di calcestruzzo o asfalto poroso che permette l'infiltrazione diffusa tramite le cavità del materiale. [fig.10] Tale processo giova allo stesso tempo l'area, mitigando le temperature e regolarizzando l'attività della falda acquifera sotterranea. Questo modello conferisce al parco un ordine spaziale e allo stesso tempo una diversità sequenziale di sottospazi e attività diverse, sotto una zona d'ombra continua rafforzata dalle diverse piantagioni disposte perimetralmente. Seguendo la trama ortogonale delle palme, l'acqua viene introdotta sottoforma di fossati, piccole lamine e fontane. L'acqua, integrata come materia progettuale, viene utilizzata con moderazione per evitare sprechi e ridurre al minimo i requisiti di manutenzione dei sistemi di ricircolo e riciclaggio. In contrapposizione allo spazio labirintico del



Fig.5: Sistema di filtraggio e canalizzazione delle acque, Parco delle Acque, Saragozza. (Foto: ©Jordi Bernadó /Santiago Amo, 2008).
Fonte: www.aldayjover.com



Fig.6: Giardini tematici del Parco delle Acque, Saragozza. (Foto: ©Jordi Bernadó /Santiago Amo, 2008). Fonte: www.aldayjover.com

palmento, lo spazio direzionale semplice e chiaro del pergolato marca, in maniera incisiva, il waterfront, riscrivendo quel legame antico tra terra ed acqua.

El Palmeral De Las Sorpresas si può interpretare come un sistema aperto; scenari flessibili e adattivi dove l'acqua e la vegetazione, elementi fissi, azionano la resistenza al cambiamento climatico. Portico, peristilio, ombracolo e altri spazi di transizione possono riuscire a mediare le conseguenze e resistere ai molteplici fattori

del cambiamento climatico, riformulando e declinando microclimi di transizione tra interno ed esterno. Ragion per cui, è necessario partire dallo studio degli archetipi, ritrovare nella tradizione quegli elementi che hanno permesso alle società di tutte le epoche storiche di rispondere a bisogni climatici, sociali, funzionali ed estetici.

Conclusioni

Il tema del cambiamento climatico sottende il confronto con un futuro in continuo mutamento,



Fig.7: Integración Puerto Ciudad Málaga, El Palmeral De Las Sorpresas, Malaga. (Foto: © Jesús Granada , © Heliopol , © Mireya Muntaner 2011). Fonte: www.junqueraarquitectos.com

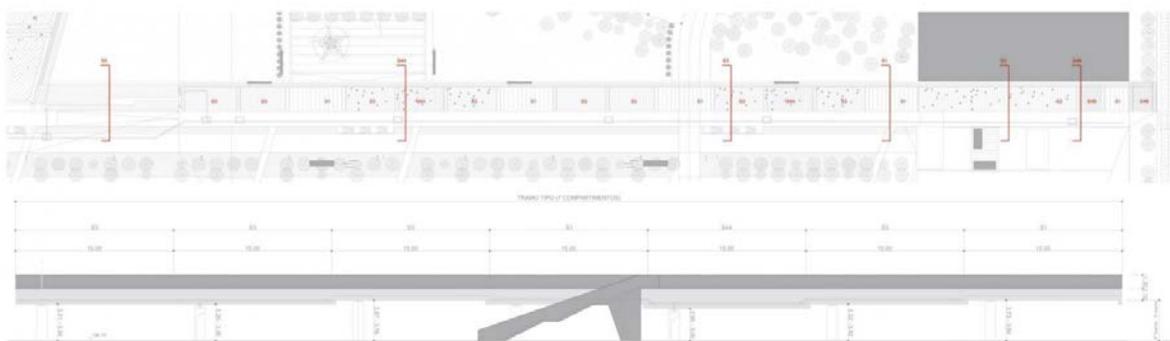


Fig.8: Planimetria generale di progetto, Integración Puerto Ciudad Málaga, El Palmeral De Las Sorpresas, Malaga. © Junquera Arquitectos, 2011. Fonte: www.arquitecturaviva.com

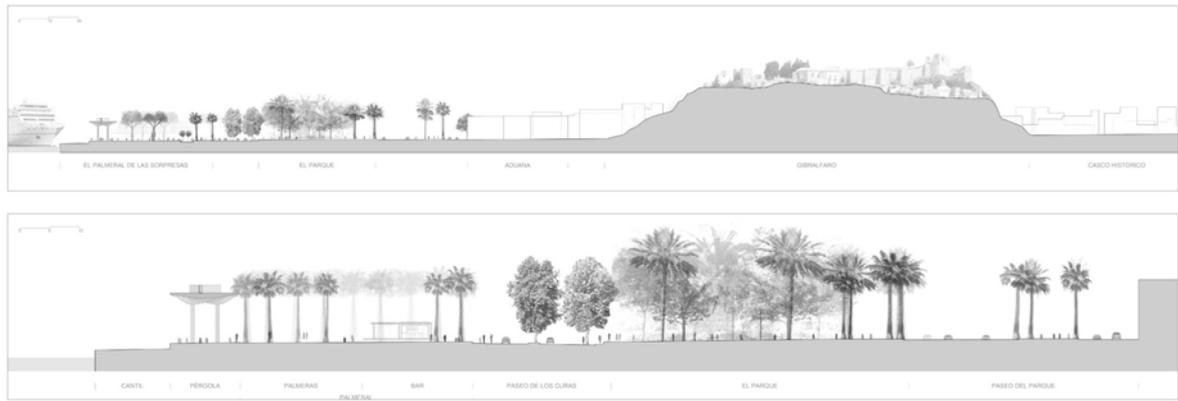


Fig.9: Sezioni di progetto, Integración Puerto Ciudad Málaga, El Palmeral De Las Sorpresas, Malaga. © Junquera Arquitectos, 2011. Fuente: www.arquitecturaviva.com



Fig.10: Planimetria generale di progetto, Integración Puerto Ciudad Málaga, El Palmeral De Las Sorpresas, Malaga. © Junquera Arquitectos, 2011. Fuente: www.arquitecturaviva.com

sovente anche repentino, e non sempre prevedibile, rispetto al quale la città non può non operare strategie che riducano le cause climalteranti e che rendano più resistenti i contesti rispetto ad impatti inevitabili che anche con la mitigazione non potrebbero essere evitati (strategie di adattamento). Nell'imporre un'attenta riflessione sul processo architettonico e sui paradigmi alla base della sua costituzione, le metamorfosi climatiche hanno palesato la necessità di un'azione "resistente al cambiamento". Azione che non a caso, definisce le capacità - di un sistema adattivo complesso - di opporsi efficacemente agli effetti di un'azione contraria, conservando le proprie caratteristiche. Nei progetti a Malaga ed a Saragozza, si evidenzia la necessità di stabilire approcci più dinamici e flessibili, più versatili e relazionali, suscettibili di fronte alle attuali situazioni generalizzate di stress, minaccia e rischio antropico o ambientale di combinare vulnerabilità e adattamento, in un nuovo approccio di resistenza. Alla concezione, infatti, di un nuovo tipo di spazio resistente, di interazione collettiva, concepito al di là dello spazio pubblico tradizionale. Oggi si tratta di ripensare, la possibile qualità propositiva implicita in questo potenziale dinamico di un nuovo scenario ambivalente tra: forme dell'abitare, cambiamenti climatici e azioni di resistenza al cambiamento.

Martina Scozzari, Ph.D/Ph.D Student
Dipartimento di Architettura-DARCH
Università degli Studi di Palermo
martina.scozzari@unipa.it

Note

1. «Il caldo estremo ha colpito l'intera regione mediterranea in diverse occasioni durante la seconda metà dell'estate dell'emisfero settentrionale. Il caldo più eccezionale si è verificato nella seconda settimana di agosto del 2021. L'11 agosto, una stazione agrometeorologica vicino a Siracusa, in Sicilia, Italia, ha raggiunto 48,8 °C, un record europeo provvisorio, mentre Kairouan (Tunisia) ha raggiunto il record di 50,3 °C. Il 14 agosto Montoro (47,4 °C) ha stabilito il record nazionale per la Spagna, mentre lo stesso giorno Madrid (aeroporto di Barajas) ha registrato il giorno più caldo in assoluto, con 42,7 °C. In precedenza, il 20 luglio, Cizre (49,1 °C) ha stabilito un record nazionale turco e Tbilisi (Georgia) ha registrato il suo giorno più caldo (40,6 °C). Grandi incendi si sono verificati in molte parti della regione, con Algeria, Turchia meridionale e Grecia particolarmente colpite. Anche Francia, Italia, Macedonia settentrionale, Libano, Israele, Libia, Tunisia e Marocco hanno registrato incendi significativi durante il periodo» [WMO, 2021, p.24].
2. «Le proiezioni sui cambiamenti climatici per le regioni del mar Mediterraneo, indicano con grande coerenza che nei prossimi decenni la regione sarà soggetta ad un aumento delle temperature, ad una riduzione delle precipitazioni e ad un continuo innalzamento del livello del mare. Per il bacino del Mediterraneo, i modelli climatici prevedono costantemente un riscaldamento regionale di circa il 20% superiore alla media globale e una riduzione delle precipitazioni (circa il 20%) e una riduzione delle precipitazioni (-12% per un riscaldamento globale di 3°C)». [IPCC,2022, p.2253]
3. Eventi denominati flash flood (alluvioni lampo) si sono verificati recentemente il 27 novembre 2022, su Ischia e in particolare su Casamicciola Terme. Sono caduti in 6 ore, tra i 120 ed i 155 mm di pioggia, con una potenza tra le 4 e le 5 di mattina di oltre 50 mm all'ora. L'imponente colata rapida di fango si è riversata lungo il versante settentrionale del Monte Epomeo trasportando in massa quantità enormi di terreno e massi anche di 15 tonnellate. Un episodio simile si è verificato nel pomeriggio del 15 luglio 2020, a Palermo. Un violento nubifragio ha sommerso la città, con oltre un metro di altezza, interessando un particolare tratto della circonvallazione.
4. Lewin declina il termine "la resistenza al cambiamento" come un concetto psicologico, in cui la resistenza o il supporto del cambiamento deriva da valori, abitudini, modelli mentali.
5. Heidegger (1971) al concetto latino, dello spazio come un continuum più o meno infinito di componenti

spaziali o interi uniformemente suddivisi- ciò che egli chiama spatium ed extensio, Heidegger contrappone il termine Raum. Egli sostiene che l'essenza fenomenologica di tale spazio di un tale spazio/luogo dipende dalla natura concreta e chiaramente definita dal suo confine, poiché "un confine non è ciò in cui qualcosa si ferma, ma come i Greci riconobbero, il confine da cui qualcosa inizia la sua presenza [...] la condizione di abitare e quindi, in ultima analisi, l'essere non può aver luogo che in un confine nettamente delimitato."

6. Statistiche riscontrate nel Sixth Assessment Report-IPCC del 28 Febbraio 2022 "Impatti, vulnerabilità, adattamento: Focus sull'Europa e sul Mediterraneo".

Bibliografia

Alday J. (2008), "Parque del Agua, Zaragoza", AV Monographs, vol.135-136, pp.164-173.

Aprèda C. (2017). Adattamento al cambiamento climatico in ambito urbano. *La progettazione Ambientale per la riduzione della vulnerabilità del sistema urbano al pluvial flood*, Napoli, Tesi di dottorato, Università degli Studi di Napoli Federico II.

Lecardane R. (2013). *Il territorio dell'acqua: Saragozza dopo L'Expo 2008*, AGHATÒN, pp. 41-46

Lewin K. (1975). *Teoria e dinamica della personalità*, Giunti Editore, Firenze.

Davidovici I. (2013). *Notions of resistance: Ethical deliberations in contemporary architectural practice*, session Architecture of Empire, Architecture of the Common: Issues of Built Environment since the 1990s, 2nd Conference of Art History in Switzerland, Lausanne.

De Francesco G. (2017). *INFRA-STRUTTURE DELL'ACQUA. Strategie adattive all'emergenza idrica dei mutamenti climatici. Progettare infrastrutture idriche di nuova generazione*, Roma, Tesi di dottorato, Università degli Studi di Roma Sapienza.

Frampton K. (1983). *Towards a Critical Regionalism: Six Points for an Architecture of Resistance*, in *The anti-aesthetic: essays on postmodern culture*, New Press, New York.

Gausa M. (2020). *Waterfronts: fronts to/toward the water*, Area, vol.171, pp.4-17.

Guida C. (2021). *I rischi naturali del cambiamento climatico nelle città del Mediterraneo*, FedOAPress, Napoli.

Heidegger M. (1980). *Costruire, Abitare e Pensare*, in Gianni Vattimo (a cura di), *Saggi e discorsi*, Mursia, Milano. pp.96-108

IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impact, Adaptation and Vulnerability*, Cambridge University

Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA.

ISPRA. (2021). *Gli indicatori del clima in Italia nel 2021- Anno XVII*, Roma.

Lane A., Norton M., Ryan S. (2017). *Water Resources: A New Water Architecture*, Wiley-Blackwell, Hoboken NJ.

Rahm P. (2020). *Historie Naturelle De l'Architecture*, Pavillon de L'Arsenal, Parigi.

Zumthor P. (1998). *A way of looking at things*, in Id., *Thinking Architecture*, Birkhauser Architecture, Basilea, pp.9-26.



Università
degli Studi
di Palermo

**DA
RCH** DIPARTIMENTO
DI ARCHITETTURA
UNIPA

**DA
AP** DOTTORATO DI RICERCA
IN ARCHITETTURA,
ARTI E PIANIFICAZIONE
DIPARTIMENTO
DI ARCHITETTURA DI PALERMO

RIVISTA DEL DOTTORATO IN ARCHITETTURA, ARTI E PIANIFICAZIONE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO – DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA

IN QUESTO NUMERO:

REAGIRE ALLE SFIDE DELLA CITTÀ
Valeria Scavone

IL PROGETTO CULTURALE COME OCCASIONE DI
RIAPPROPRIAZIONE DEL PATRIMONIO E DELL'IDENTITÀ
LOCALE: RIFLESSIONI A PARTIRE DAL CASO STUDIO
DELL'ECOMUSEO MARE MEMORIA VIVA.
Caterina Di Felice

IL TEMA DEL PARCO STORICO NELL'APPROCCIO CLIMATE-
ORIENTED.
PROPOSTE DI LETTURA PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL
MUSEO E REAL BOSCO DI CAPODIMONTE DI NAPOLI
Anita Bianco

ACQUA, ARCHITETTURA E CITTÀ.
RISORSA E MINACCIA NEI PAESAGGI CULTURALI UNESCO
DEL MEDITERRANEO: UNA RICERCA IN COSTIERA
AMALFITANA
Anna Gallo

IL RUOLO DEL PROGETTO CONTEMPORANEO DI
ARCHITETTURA NEI CENTRI MINORI RURALI DEL
MEDITERRANEO
Pietro Maria Torregrossa

FINO ALL'ULTIMA GOCCIA. L'ACQUA, AZIONE DI RESISTENZA
AL CAMBIAMENTO CLIMATICO MEDITERRANEO
Martina Scozzari

TARGETING SUSTAINABILITY TO FACE URBAN CHALLENGES.
USING EEA & EC TOOLS
Dereka Xanthippi

FROM HARBOUR CITIES TO THE PORTSCAPES. STRATEGIE
DI RIGENERAZIONE TRANSCALARI PER LO SVILUPPO
SOSTENIBILE DEGLI AMBITI PORTUALI MARCHIGIANI. IL
CASO DI PORTO SAN GIORGIO (FM).
Maria Giada Di Baldassarre, Caterina Rigo

LE VOLTE SOTTILI NELLA TRADIZIONE COSTRUTTIVA
MEDITERRANEA
Salvatore Di Maggio

IDENTITÀ DI UN TERRITORIO: UN APPROCCIO OLISTICO
Carmen Trischitta

IDENTITÀ, MAPPATURA E COMUNITÀ: TRE CONCETTI DELLO
SVILUPPO SOSTENIBILE LOCALE
Desiree Saladino

MEDITERRANEAN IDENTITY SITES, TECHNOLOGICAL
CHALLENGES AND SMART SOLUTIONS IN RURAL AREAS
Luisa Lombardo

TRANSIZIONE NEL MEDITERRANEO. SCENARI ABITATIVI
TEMPORANEI
Marco Bellomo

CO-PLANNING TOOLS AND COMMUNITY WELFARE TO REACT
TO CRISIS IN SOUTHERN ITALY. REFLECTIONS FROM A
SICILIAN SOCIAL COOPERATIVE
Elisa Privitera, Luca Aiello, Carla Barbanti,

JOSÉ ANTONIO CODERCH, IBIZA E IL MITO DEL
MEDITERRANEO
Alessandro Mauro

THE STRATEGY OF TEMPORARY USE IN BROWNFIELDS
REDEVELOPMENT PROCESS. CASE STUDY: GDANSK.
POLAND RUNWAY OF THE GDANSK FORMER AIRPORT, LEIB-
HUSAREN KASERN, SHIPYARD
Mina Ramezani

I CARATTERI DELL'ARCHITETTURA RESILIENTE ADATTIVA.
INVARIANTI COMPOSITIVE DEL PROGETTO 1990-2020
Bianca Andaloro

DESIGN FOR A BETTER WORLD: MEANINGFUL,
SUSTAINABLE, HUMANITY CENTERED, 2023
Elia Maniscalco

WALKING THE SHRINKAGE. 21 PAROLE CHIAVE E 5 TEMI PER
DESCRIVERE LA CONTRAZIONE IN CAMMINO
Gloria Lisi

STORIA CONTRO STORIE.
ELOGIO DEL FATTO ARCHITETTONICO
Giorgio Piccinato