



Mario Spinelli*

Le indagini all'Arsenale. Analisi e rilievi architettonici

Gli articoli che seguono sull'Arsenale di Venezia sono una storia particolare: non si tratta di un rapporto di ricerca accademica, né della descrizione di opere materiali di interesse pubblico. Qui si racconta come metodologie nate nella ricerca scientifica pura si applicano oggi in ampie indagini sul campo per procedere a un cosciente recupero del sistema dei marginamenti e delle mura perimetrali dell'Arsenale.

Queste indagini sull'Arsenale sono un interessante esempio di come tecniche di rilievo geometrico e fotometrico, tecniche di analisi delle condizioni di conservazione e di formazione del singolo manufatto monumentale possano trasformarsi e innovare l'approccio al recupero e al ripristino di intere parti di città.

Nel corso del 2000, in conseguenza del grave stato di degrado dei marginamenti e delle mura dell'Arsenale, il Magistrato alle Acque ha predisposto un programma di attività per la messa in sicurezza e la salvaguardia delle strutture architettoniche che delimitano l'area dell'Arsenale e che ne definiscono il perimetro rispetto all'acqua e rispetto alla città.

In considerazione dell'esistenza, in alcuni casi, di un reale rischio per la pubblica incolumità, il Magistrato incaricava il Consorzio Venezia Nuova di eseguire alcuni interventi di emergenza e, contestualmente, di elaborare e realizzare una serie di indagini preliminari indispensabili per la progettazione delle opere definitive di messa in sicurezza e di consolidamento.

Emergeva, dunque, la necessità di una conoscenza di dettaglio delle caratteristiche dei marginamenti e delle mura, prima di progettare e avviare gli interventi di recupero, considerando, in particolare, che il sistema arsenalizio è stato realizzato durante un estesissimo arco temporale e che durante gli ultimi otto secoli mille manomissioni, demolizioni, rifacimenti, integrazioni si sono succeduti modificandone continuamente la struttura, tanto da sovrapporre molteplici tipologie e tecniche costruttive.

Risultava pertanto indispensabile delineare la storia di un amplissimo numero di manufatti, le vicende delle loro molteplici modifiche e descrivere, fotografare lo stato, oggi, dell'intero complesso demaniale e, nel dettaglio, di ogni suo singolo elemento. Con grande forza gli organi incaricati di programmare e gestire i lavori pubblici a Venezia dicevano che solo studi di grande dettaglio, nel vastissimo sistema arsenalizio, e solo un quadro più ampio delle compatibilità degli interventi di recupero, nell'inte-

* Mario Spinelli è direttore generale di IUAV Studi e Progetti - ISP srl, la società strumentale dell'Università IUAV di Venezia che ha eseguito le indagini e i rilievi architettonici sui marginamenti, sulle mura perimetrali e sulla torre di Porta nuova dell'Arsenale

Il gruppo di ricerca era così composto:

Supervisione scientifica
prof. Mario Piana
e prof. Edoardo Danzi

Coordinamento e sintesi
arch. Giuliana Fassari, arch.
Viviana Ferrario, arch. Stefano
Giorgetti, arch. Andrea Turato

Rilievi sul campo e restituzione grafica CAD
arch. Luca Borsa, Nicola
Boschetti, arch. Marco Chini,
arch. Laura Masciangelo,
dott. Roberta Prandoni,
Stefano Prodocimo
(per i marginamenti);
arch. Martina Busetto
(per la torre di Porta nuova)

Redazione delle relazioni di sintesi
Viviana Ferrario, Stefano
Giorgetti e Andrea Turato

Organizzazione informatica
Andrea Turato

Le mura dell'Arsenale
in corrispondenza della vasca
delle Galeazze



Arsenale di Venezia.
Localizzazione dei rilievi
e delle indagini eseguiti
da parte di ISP / CIRCE
per il Magistrato alle Acque -
Consorzio Venezia Nuova
(2001-2003)



Indagini e rilievi sui
marginamenti e sulle mura
perimetrali



indagini e rilievi sulla torre
di Porta nuova

ra area, potevano consentire di formulare delle linee guida per la progettazione degli interventi di recupero del singolo marginamento.

In particolare, nell'ambito delle "Indagini per la caratterizzazione tecnico storica dei marginamenti e delle mura perimetrali dell'Arsenale" e delle "Indagini integrative propedeutiche alla progettazione degli interventi di restauro e consolidamento dei marginamenti e delle mura dell'Arsenale", il Consorzio Venezia Nuova, direttamente o attraverso Thetis spa, affidava allo IUAV la realizzazione di un'amplissima campagna di analisi e rilievi di carattere architettonico, rispetto ai quali ciò che qui interessa non è tanto illustrare la singola esperienza di ricerca, quanto mettere in evidenza la straordinaria dimensione, macroscopica, di applicazione di un'indagine di dettaglio, microscopica, su un universo di studio immenso. 5 km lineari di rilievo, 25.000 m² di rilievo fotometrico e geometrico, 25.000 m² di analisi del degrado e circa 10.000 m² di analisi stratigrafica erano certamente un'indagine eccezionalmente vasta, per il dettaglio di lettura con cui doveva essere condotta dal punto di vista tecnico-scientifico.

Ma quello che è importante qui è il cambiamento di approccio al problema degli interventi di salvaguardia, è importante il cambiamento paradigmatico: gli organi preposti agli interventi stanno dicendo con chiarezza che occorre uno sguardo sistemico per progettare anche il singolo lotto di opere e chiedono alle più alte istituzioni scientifiche cittadine (le due università veneziane, il CNR, le società di ricerca, ecc.) di reinventare metodi e tecniche di lettura dello stato di fatto per costruire linee guida in un quadro più ampio di compatibilità.

Ovvero, la ricerca scientifica, le più pure tecniche di analisi accademica, vengono metabolizzate nella prassi operativa diventando innovazione produttiva negli interventi di salvaguardia: il singolo marginamento può essere recuperato come parte di un sistema insediativo complesso, la cui genesi morfologica è studiata in un *continuum* di analisi che non è soltanto propedeutico all'intervento trasformativo ma che quell'intervento precede, analizza e segue, per leggere morfogenesi di lungo periodo.

Il complesso di studi che oggi si può ordinare nel sistema informativo sulla salvaguardia di Venezia e della laguna apre nuovi orizzonti di analisi multidisciplinare, di interazioni conoscitive e quindi necessariamente apre straordinarie opportunità di ricerca applicata. La conoscenza dei fenomeni che interessano un manufatto, nel suo sistema contestuale, prima e dopo gli eventuali interventi, è una conoscenza in divenire, che diventa anche monitoraggio sull'efficacia dell'intervento e conseguen-

temente riflessione sull'opportunità di quell'intervento e delle tecniche con cui lo si è prodotto.

Questa conoscenza strutturata in sistema informativo genera essa stessa previsione e programmazione in *continuum*, in relazione alla genesi degli eventi trasformativi, superando la logica sussultoria dell'intervento emergenziale e riprendendo con altri mezzi tecnici e altra coscienza scientifica rispetto a un passato storicamente non così lontano, un universo di manutenzione permanente, tipico del contesto insediativo veneziano.

Non ci sono, quindi, più alibi per negare a priori l'intervento. Negli ultimi anni, il paradigma operativo è cambiato: abbiamo metodi, tecniche e capacità per dispiegare analisi sistemiche, complesse, che disegnino quadri di conoscenze amplissimi e di lungo periodo, entro cui possiamo, con correttezza e coerenza scientifica, analizzare opportunità e priorità e dare ordine e necessità a ogni intervento.

Lo specifico modulo di ricerca di seguito descritto è stato svolto da IUAV Studi e Progetti e CIRCE in collaborazione con ricercatori del CNR e di Thetis (soggetti che hanno anche avuto la responsabilità del coordinamento tecnico operativo delle attività) oltre che delle due università. Rilievi e indagini hanno avuto come oggetto i marginamenti e le mura perimetrali dell'Arsenale e la torre di Porta nuova e si sono svolti dal luglio 2001 all'aprile 2003.



Veduta aerea dell'area
della darsena Vecchia,
primo nucleo del complesso
dell'Arsenale