

# ARSENALE

**Sommario: 1. Etimologia - 2. Generalità - 3. Processo formativo - 4. Esempi - Bibliografia**

## 1. Etimologia

Dall'arabo orientale *dar-as-sina*, letteralmente casa del lavoro, fabbrica, complesso di edifici adibiti alle installazioni militari, passando per il latino medievale *arzana*, o *terzana*; in dialetto veneziano *arsenà*. Dalla stessa radice deriva anche il termine genovese *dàrsenarsenale*

## 2. Generalità

Si possono distinguere l'arsenale marittimo e l'arsenale terrestre. L'arsenale marittimo è l'edificio, o il complesso di edifici, dove si costruiscono e si custodiscono per la manutenzione le navi militari e le attrezzature che servono al loro armamento. L'arsenale terrestre è invece un deposito di armi oppure uno stabilimento industriale militare per la fabbricazione delle munizioni e delle armi.

## 3. Processo formativo

Nel caso dell'arsenale marittimo il processo formativo segue uno o più canali (*darsene*) che distribuiscono per via d'acqua, come in un percorso matrice dei tessuti continui e allineati di magazzini, o di grandi ambienti coperti adibiti alla costruzione e alla manutenzione degli scafi. Nella città del Pireo, progettata da Ippodamo di Mileto, venne realizzato l'arsenale (*skeuotheke*) dagli architetti Filone di Eleusi ed Eutidomo nel 347-346 a.C. le cui specifiche (*syngraphai*) erano scritte su una stele ora nel Museo epigrafico di Atene. Si tratta di uno dei documenti scritti più antichi relativi ad una opera di architettura, riporta gli autori e le specifiche del fabbricato, le misure, le sue parti e tutti gli elementi costruttivi. L'antico porto del Pireo poteva ospitare mille navi, oppure solo quattrocento come riferisce Strabone, venne parzialmente distrutto da Silla nel 86 a.C. ma rimane in funzione per secoli; un leone colossale in marmo all'ingresso del bacino gli aveva fatto prendere il nome di Porto Leone durante il medioevo. Si ha notizia di un arsenale di Sparta con oltre 160 stanze. Nel mondo latino gli arsenali venivano chiamati *navalia* e sono documentati a Roma, Ostia e Anzio. Il porto di Bisanzio, sul versante orientale dell'Acropoli, ospitava l'arsenale dei Mangani che comprendeva anche una biblioteca interamente dedicata all'arte balistica. L'arsenale era affiancato da un complesso architettonico monumentale costituito da un palazzo, un ospedale e la chiesa di S. Giorgio, costruito dall'imperatore Costantino IX (1042-1055). A Palermo l'arsenale si trovava alla *Khâlisa*, la cittadella fortificata dei Fatemiti (937). In generale gli arsenali trovano notevole diffusione nel mondo islamico. Nella città di Mandiyya, a sud di Tunisi, un arsenale vicino alla grande moschea, era previsto dai tempi della fondazione della città (X sec.). A Salé in Marocco sono ancora visibili le due porte (1260-1270) per l'accesso al bacino di carenaggio dell'arsenale. Abd al-Rahman II, Emiro omayyade di al-Andalus, costruì il primo arsenale di Siviglia nel sec. IX con le navate coperte da volte e destinate alla costruzione delle galee: l'arsenale rettangolare fatto costruire nel 1252 da Alfonso X a Siviglia (*reales atarazanas*) era costituito da sedici navate. Il più importante esempio di arsenale islamico monumentale è ancora visibile nel porto turco di Alanya, un cantiere navale a cinque campate (*tersana*) voluto dal sovrano Selgiuchide Ala al-Din Qayqubad (1219-1237). Anche in Europa si diffonde questo tipo di costruzione a partire dalle Repubbliche marinare, come dimostrano l'arsenale di Amalfi sec. XIII, l'arsenale della repubblica di Pisa difeso da torri e mura, (XIII sec.) voluto dal podestà Guelfo Porcari, con il successivo ampliamento dell'arsenale mediceo realizzato su disegno di Bernardo Buontalenti per Cosimo de' Medici, (1560). L'arsenale di Venezia, fondato dalla repubblica nel 1104 e voluto dal doge Ordelafo Faliero, aveva un primo nucleo costituito da due schiere di cantieri allineati lungo un canale e recintati da mura di difesa.

All'inizio del Trecento, per le nuove esigenze navali di Venezia, fu aggiunto il "Lago di S. Daniele" e costruito l'Arsenale Nuovo (la Darsena Nuova), raggiungendo l'estensione di 138.600 mq. In seguito fu aggiunta la Stra dal Campagna dove furono edificate le Fonderie, le Officine dei remi e ampliamento delle Corderie della Tana (1578), edificio lungo 315 m e alto 20 con 84 colonne, per ospitare le attività di pettinatura della canapa. A partire dal 1473 venne realizzato l'arsenale novissimo, fino al 1570 proseguì la grande fase di sviluppo, quando furono apportati gli ultimi ampliamenti, con la realizzazione di residenze per lavoratori, forni pubblici, magazzini per cereali (la Darsena Nuovissima) e le Galeazze, con una dimensione complessiva di quasi 24 ettari. Di notevole interesse per i suoi caratteri architettonici è lo Squero delle Gagiandre (1570) il cui progetto è attribuito a Jacopo Sansovino. I leoni in pietra che fiancheggiano l'ingresso dell'arsenale di Venezia furono portati dal Pireo nel 1687: quello di sinistra si trovava al Porto Leone e riporta iscrizione runiche del XI sec., l'altro si trovava lungo la strada che dal Pireo portava ad Atene. Un altro esempio di notevole interesse è l'arsenale di Civitavecchia (1659-1663) fatto progettare a G.L. Bernini da Papa Alessandro VII: negli anni '30 del Novecento fu trasformato con la Terrazza Guglielmo Marconi, semidistrutto dai bombardamenti durante la seconda guerra mondiale (1943-1944) è stato purtroppo demolito nel dopoguerra per lasciare spazio alla Capitaneria di Porto. Tra gli arsenali di terra occorre citare: l'Arsenale Franz Josef I a Verona, (1854-1861) realizzato su progetto di Conrad Petrasch in un terreno pianeggiante davanti al Castelvechio oltre l'Adige, con 140.000 mq di superficie; l'arsenale di Berlino sull'Unter den Linden (1694-1706), detto *Zeughaus*, usato come arsenale di artiglieria, fu fondato dall'elettore Federico di Brandemburgo III e progettato in stile barocco da Johann Arnold Nering e dopo la sua morte da Jean de Bodt, Martin Grünberg e Andreas Schlüter, oggi sede dell' Deutsches Historisches Museum.

#### 4. Esempi

Arsenale del Pireo, architetti Filone di Eleusi ed Eutidomo (347-346 a.C.). Arsenale di Alanya, Ala al-Din Qayqubad, Alanya, Turchia (1219-1237). Arsenale mediceo, architetto Bernardo Buontalenti, Pisa (1560). Squero delle Gagiandre, architetto Jacopo Sansovino, (1570). Arsenale di Berlino, architetto Andreas Schlüter per Federico I di Prussia (1694-1706)

#### Bibliografia

Busiri Vici M., *L'arsenale di Civitavecchia di Gianlorenzo Bernini*, in "Palladio, rivista di storia dell'architettura", n. 3, luglio-sett. 1956, pp. 127-136; Concina E., *L'Arsenale della Repubblica di Venezia: tecniche e istituzioni dal medioevo all'eta moderna*, Milano 1984; Fagiolo M., Di Macco M., *Bernini e Carlo Fontana. L'Arsenale di Civitavecchia*, in "Arte illustrata", 1971, fasc. 43-44, pp. 26-41; Lorenzen E., *The Arsenal at Piraeus, designed by Philo and reconstructed after his description*, Copenhagen 1964; Naser Eslami A., *Architettura del mondo islamico. Dalla Spagna all'India (VII-XV secolo)*, Milano 2010; Schubert P.,

*Das Wiener Arsenal: ein historischer Überblick*, Wien 1975; Lloyd S., Storm Rice. D., *Alanya ('Alā iyya)*, Lon

(Alessandro Camiz)

(CAMIZ ALESSANDRO)



Fig.1 Arsenale del porto di Civita Vecchia, Falda G.B., Il nuovo teatro delle fabbriche, et edificij, in prospettiua di Roma moderna, Roma 1665-1667.



Fig. 2 Canal G. A. (il Canaletto), Il ponte dell'arsenale, olio su tela, 1732, Collezione privata, Woburn Abbey Art Gallery, UK.