



# Tecnologia e ricerca tra novità e innovazione

Storia  
Innovazione  
Sostenibilità ambientale

Maria Antonia Barucco

Dipartimento di Culture del Progetto,  
Università Iuav di Venezia.

Architetto e dottore di ricerca in Tecnologia dell'Architettura, dal 2009 insegna e dal 2012 è ricercatore presso l'Università IUAV di Venezia. Si occupa di sistemi e metodi di valutazione della sostenibilità in edilizia, di certificazione di prodotto e dello studio dei processi di innovazione e della sua diffusione nel settore edile. Ha collaborato alla redazione di linee guida per regolamenti edilizi sostenibili, ha svolto ricerche sul social housing e sull'innovazione della tecnologia dell'architettura.

di Maria Antonia Barucco

Il sistema LSF è frutto delle innovazioni incrementali: le prime lavorazioni del metallo a spessori sottili impiegate in architettura hanno sviluppato dettagli, hanno prodotto macchinari e hanno subito e sfruttato le contaminazioni con altri settori. Le rivoluzioni industriali hanno portato i progettisti e i pensatori a paragonare gli edifici ad automobili, ad aerei e a navi: si parla di industrializzazione edilizia e di progetti che gli architetti stessi riconoscevano come di rottura rispetto ad una prassi produttiva che, di fatto, non esisteva se non nell'artigianalità del cantiere.

Il sistema LSF deve parte delle proprie caratteristiche ad alcuni eventi della storia. La conquista del *west* ha costellato l'America di edifici in telaio di legno (*balloon frame*), tanto simile al telaio d'acciaio realizzato con profili leggeri. La ricostruzione postbellica giapponese ha consentito di sviluppare una prefabbricazione dell'edilizia che sta ancora innovando e ricercando i limiti delle costruzioni in acciaio sagomato a freddo.

Il sistema LSF si offre alle innovazioni radicali del nostro tempo. Progettare con l'acciaio sagomato a freddo sposta il tempo dello sviluppo dell'architettura dal cantiere al progetto.

La costruzione di un'architettura complessa

non allunga i tempi di produzione delle aste o la messa in opera ma porta il progettista a sviluppare articolati sistemi di relazione e dialogo con le figure specialistiche necessarie a rendere altamente prestazionali gli edifici. Anche il confronto con gli utenti e i committenti può essere ampliato; i nuovi scenari di innovazione e sviluppo prefigurati dalle ricerche mostrano come questo dialogo possa essere duraturo quanto e più del tempo di vita utile del costruito e possa coinvolgere molte più persone di quante vivranno o vedranno il nuovo edificio.

La differenza tra innovazione radicale ed incrementale può essere descritta considerando il differenziale di conoscenza ( $\Delta$ ). Il  $\Delta$  in un'innovazione incrementale è relativamente ridotto, un'innovazione radicale contiene invece un  $\Delta$  di conoscenza elevato, frutto di un investimento di risorse dedicate alla ricerca. Lavorare con l'acciaio sagomato a freddo significa sfruttarne le caratteristiche, vantaggiose nell'attuale contesto sociale ed economico, significa anche e soprattutto investire in ricerca e in innovazione, nello studio del comportamento della struttura, delle soluzioni industriali atte a produrne le parti e nella comprensione delle nuove dinamiche di informazione e comunicazione che influenzano tutti gli ambiti di offerta di prodotti e di servizi di questo nuovo secolo.

“

lavorare con l'acciaio sagomato a freddo significa sfruttarne le caratteristiche vantaggiose nell'attuale contesto sociale ed economico, ma anche e soprattutto investire in ricerca e in innovazione

”

#### BIBLIOGRAFIA

- M.A. Barucco, Il Senso dei materiali. In: B. Albrecht (a cura di). "Africa Big Change Big Chance" Compositori, 2014.
- M.A. Barucco, Innovazione di Processo. I processi edilizi sostenibili. In: M.A. Barucco (a cura di). "Innova-azione tecnologica." p. 14-35, Aracne Editrice, 2014.
- M.A. Barucco, Innovazione semantica. In: M.A. Barucco (a cura di). "Durabilità. Longue durée", Aracne Editrice, 2014.

#### IMMAGINI

01 - Foto di cantiere SPH.



01