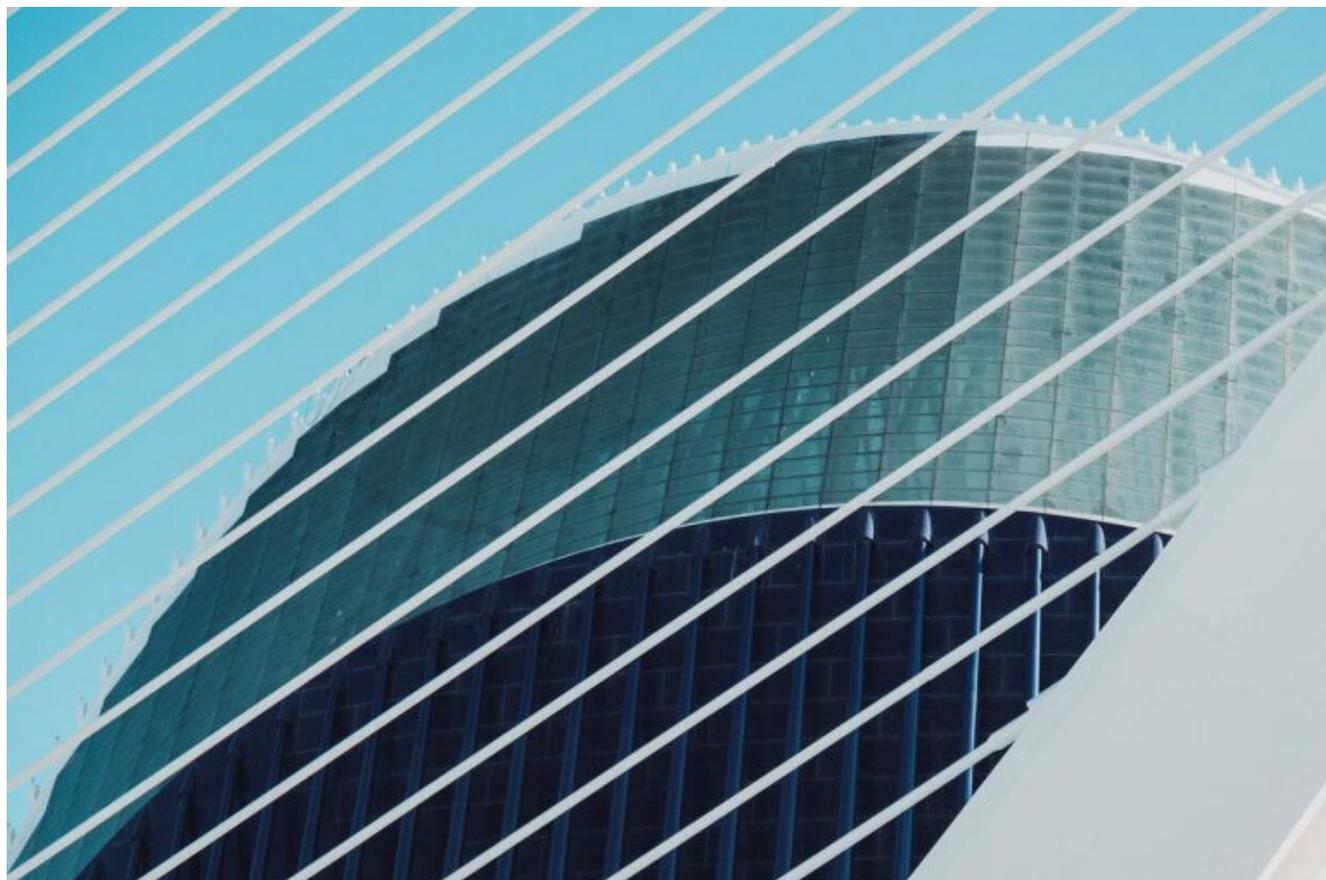


# L'energia solare al Musil di Brescia

scritto da Pier Paolo Poggio | 1 Agosto 2015



## Sommario

Rilevanza dell'energia solare per il MusIL; le sedi museali e la loro attività; la documentazione e le prospettive

## 1. Introduzione

Il tema dell'energia, in particolare dell'energia solare, rappresenta uno degli assi principali del progetto MusIL (Museo dell'Industria e del Lavoro di Brescia). La cosa è solo in parte da considerarsi scontata, specie per quanto riguarda la storia dell'energia solare, grazie alla documentazione raccolta dalla Fondazione Micheletti, primo ente promotore del museo, specie per la storia dell'energia solare diretta (termodinamica).

## 2. Il solare nelle sedi museali

La realizzazione del museo, articolato su più sedi e ancora da completare, ha come scopo di raccontare e spiegare i caratteri salienti dell'industrializzazione italiana, utilizzando come sfondo emblematico ed esempio rappresentativo il caso bresciano (tipicamente multisetoriale). Tale impostazione ha prodotto un primo scarto rispetto alle rappresentazioni tuttora correnti in tema di rivoluzione industriale: non essendoci combustibili fossili ed avendo da tempo esaurito le potenzialità del carbone da legna (le biomasse dell'epoca), come ha potuto innestarsi il processo di industrializzazione e, ancor prima, come ha potuto concretizzarsi una lunga stagione di produzioni industriali (specie nella lavorazione del ferro) prima della rivoluzione industriale?

La risposta ovvia, ma ben poco conosciuta a livello scolastico e presso le stesse persone colte, risiede nella disponibilità di energia idrica prima e idroelettrica dopo. Quindi nella capacità, sulla base delle conoscenze tecniche e scientifiche, di sfruttare una forma di energia solare indiretta che ha tuttora un ruolo assolutamente fondamentale. Altro fatto ben poco conosciuto, come se non si sapesse quel che sta accadendo in Asia, Africa,

America latina, ma anche in Italia dove l'attenzione per il potenziale idrico-energetico è tornata a salire.

In ogni caso il primo polo museale di MusIL, attraverso il riuso di un opificio con un vecchio maglio da ferro, è dedicato all'energia idraulica; le acque di un antico canale industriale muovono la ruota del maglio e una seconda ruota che da dimostrativa, ad evocare il lavoro di laminazione dei ferri provenienti dalla Val Trompia, è stata recentemente trasformata in macchina idroelettrica con produzione poco più che simbolica di elettricità.

Totalmente dedicato all'"energia solare" è il secondo polo

museale, inaugurato nel 2009, denominato Museo dell'energia idroelettrica di Valle Camonica. Si tratta di una realtà oggettivamente importante, basata sulla trasformazione di una centrale del 1910, di impronta razionalista, in un museo che coniuga l'attenzione per la storia con quella per la divulgazione tecnico-scientifica. Il percorso espositivo intreccia queste due dimensioni con reperti d'epoca e installazioni multimediali interattive; il fulcro del percorso espositivo, che rimanda all'importante sistema idroelettrico della Valle, è costituito dal racconto della trasformazione dell'acqua, concentrata nelle dighe, in energia cinetica e poi in elettricità.

Per altro, già attualmente, e ancor più in prospettiva, il museo presta attenzione ad altri aspetti e manifestazioni dell'energia solare. È allo studio un laboratorio dedicato alla luce; sono presenti prototipi dimostrativi sull'energia eolica, sulla dissalazione tramite la luce solare, è stato attivato un laboratorio sulla meteorologia del territorio. Se si troveranno le risorse necessarie sarà collocata all'esterno del museo la caldaia solare dello storico impianto Eurelios (Adrano, Catania), un reperto di grande importanza per la storia del solare termodinamico non solo in Italia, attualmente depositato in un magazzino MusIL di Brescia. Tali attività, in particolare quest'ultimo recupero, sono frutto della collaborazione con il CONASES e il GSES.

Il terzo polo operativo ed espositivo si trova a Rodengo Saiano, un centro a pochi chilometri da Brescia, dove è concentrato il grosso delle collezioni, in attesa che si riesca a sbloccare la realizzazione delle sede centrale in Brescia città; tra l'altro tale vicenda in atto da molti anni potrà risolversi se si riuscirà a trovare un accordo con A2A, nota azienda del comparto energetico (anche se, sinora, poco interessata al solare...).

A Rodengo ci sono reperti vari sull'energia solare ma anche su altri comparti energetici, oltre che sull'elettrotecnica.

Segnalo la pompa "Somor", che avrebbe bisogno, per essere esposta in modo adeguato, dei pannelli solari andati dispersi; alcuni specchi e cinematismi di Giovanni Francia. Ci sono soprattutto molti fondi documentari, archivistici, bibliografici, fotografici, cinematografici, principalmente provenienti dalla Fondazione Micheletti, il che rimanda ad una ulteriore dimensione (e attività) del museo che ha diretta attinenza con il tema dell'energia solare.

### **3. L'energia solare nella didattica, divulgazione e ricerca storica.**

L'attività didattica del museo, in coerenza con l'impostazione di cui s'è detto, trova nell'energia solare, intesa in accezione ampia, uno dei suoi referenti. Si tratta però di un processo di crescita lenta perché le risorse a disposizione dei laboratori, fondamentali per un'azione continuativa e in profondità, sono molto scarse e la scuola versa nelle condizioni a tutti note. Stiamo insistendo molto sul tema dell'acqua perché consente di affrontare una problematica vastissima, calandola nello specifico del territorio e delle sedi museali. Sono bene avviati i laboratori di elettromagnetismo e di elettrotecnica, mentre sullo specifico dell'energia solare diretta l'azione didattica risente della mancanza di laboratori e installazioni adeguate (del resto l'Italia in questo settore ha fatto notevoli passi indietro rispetto alla situazione di cinquant'anni fa).

Più facile e sviluppato è il lavoro divulgativo sia attraverso conferenze, seminari, convegni, che con pubblicazioni tradizionali e on line, frutto anch'esse della collaborazione tra il MusIL e la Fondazione Micheletti.

In questo ambito, scontando qualche criticità e malumore, il museo e ancor più la Fondazione hanno assunto da tempo una posizione netta, non neutrale: il solare non è una delle opzioni in campo, è la sola scelta che valga la pena di fare. Non è che manchino problemi puntando con decisione

sull'energia del sole, ma tutte le altre sono insostenibili, anche a breve termine, sui tempi storici. Lo stesso tema del risparmio energetico comporta un uso intelligente del calore del sole.

Per rafforzare e dare solidità ad una tale prospettiva, tutt'altro che facile da far affermare, sia per gli interessi economici in gioco che per gli ostacoli culturali da vincere, un ruolo importante, a nostro avviso, lo può e deve svolgere la ricerca storica, la conoscenza della storia dell'energia solare. Qualcosa abbiamo fatto, anche se del tutto insufficiente. Ci autoattribuiamo però il merito di aver salvato carte e archivi che potranno servire a chi vorrà studiare, come negli scopi del CONASES e del GSES, la storia del solare in Italia.

Mi limito ad elencare alcuni archivi privati, precisando che spesso si tratta di fondi documentari complessi, con lettere, appunti, libri, riviste, materiali grigi etc. Segnalo in particolare i fondi: Ugo Faccini, Giovanni Francia, Franco Iacovoni, Giorgio e Gabriella Nebbia, Giancarlo Pinchera, Vittorio Storelli. Segnalo anche la biblioteca (quel che s'è potuto salvare) di ISES ITALIA, sezione dell'International Solar Energy Society, la quale ha chiuso la sua sede centrale alla fine del 2012 per motivi economici. La questione energetica, il dibattito circa il solare rispetto al nucleare, etc. sono rilevanti anche per altre carte o archivi in nostro possesso, cito i fondi: Gianfranco Amendola, Eleonora Barbieri Masini, Laura Conti, Mario Fazio, Walter Ganapini, Enzo Tiezzi.

#### **4. Conclusioni**

L'energia solare, indagata nella sua dimensione di lungo periodo, nell'attualità e rispetto agli scenari del futuro, costituisce un terreno d'elezione per l'azione culturale e scientifica del MusIL e della Fondazione Micheletti. In tale ambito, di assoluta rilevanza, tecnica e scienza, natura e

cultura, scienze fisiche e umane, possono e debbono cooperare e interagire. Solo l'affermarsi di una tale prospettiva consentirà di affrontare in modo consapevole sfide inaggirabili e che si tenta inutilmente di procrastinare.

## **Bibliografia**

Si rimanda al sito del MusIL ([www.musil.bs.it](http://www.musil.bs.it)) per informazioni e approfondimenti.