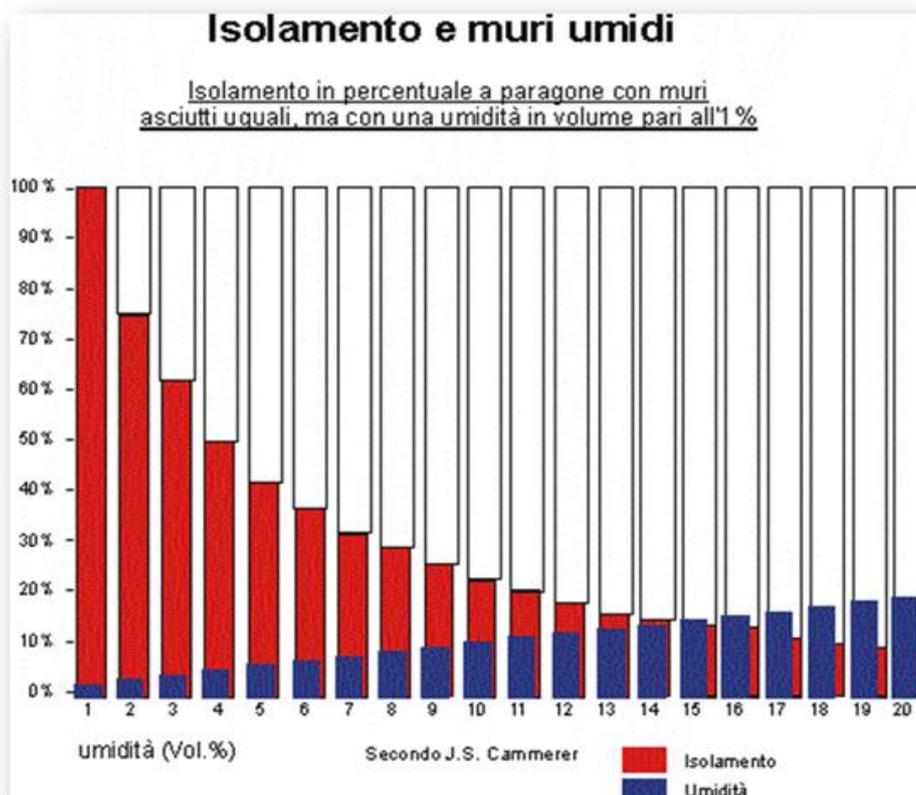


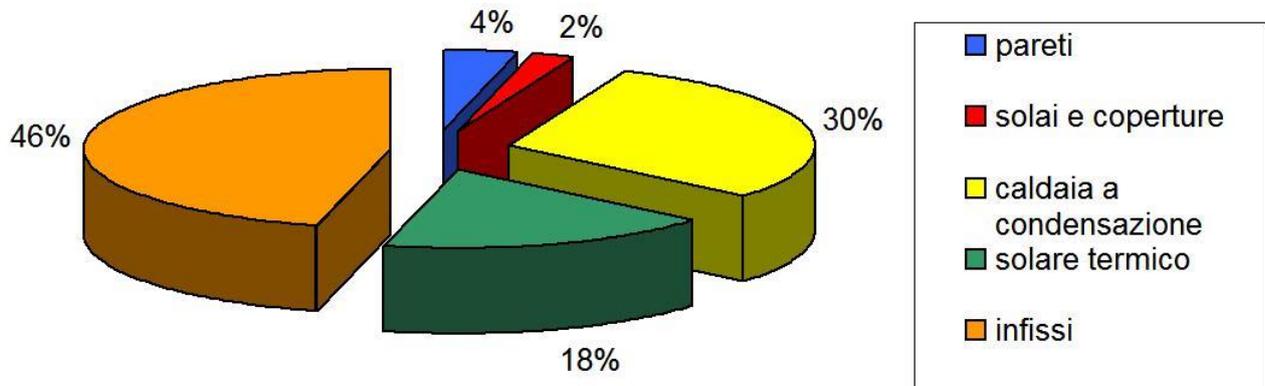
Gli interventi nelle abitazioni per favorire il risparmio energetico



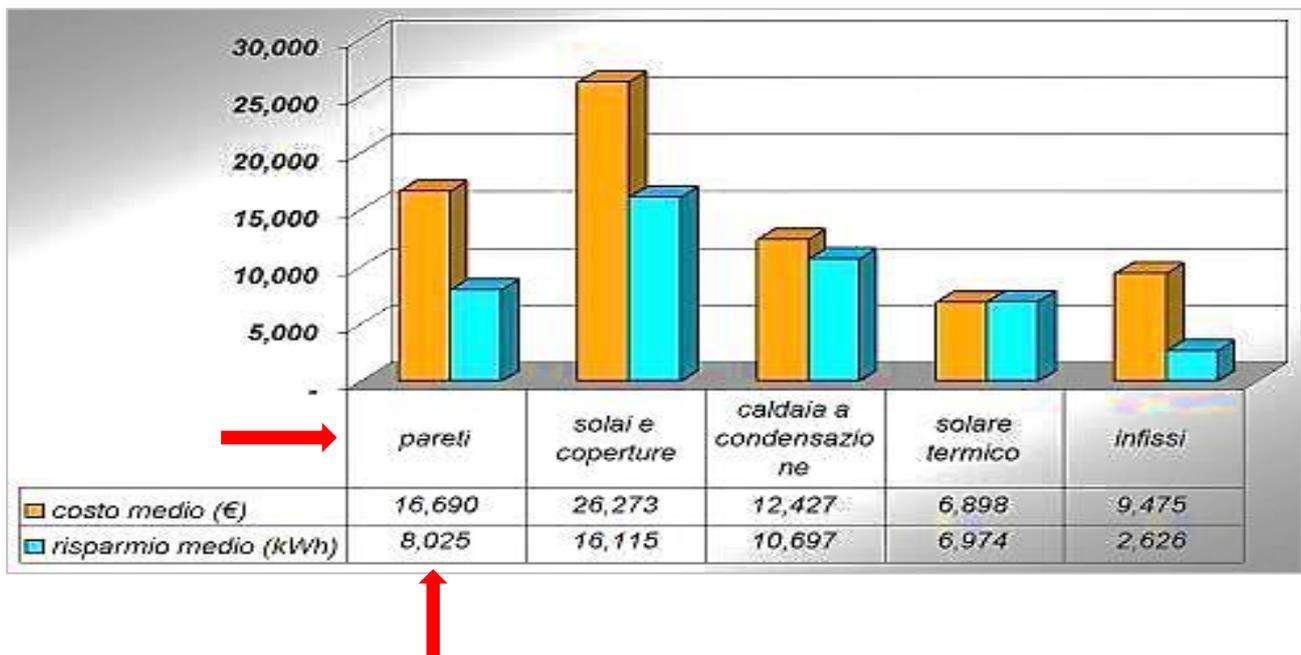
Il grafico di seguito mostra chiaramente come l'umidità presente nei muri tenda ad abbattere in modo estremamente significativo il loro isolamento. E' da notare come il passaggio **dal 2 al 4 %** di umidità sia in grado di diminuire l'isolamento della muratura **del 25 %**.



La seconda nota di interesse è la ripartizione degli interventi effettuati per tipologia nel triennio **2007-2009**, mostrata nella figura sotto. E' subito evidente come, degli interventi alla struttura eseguiti dagli italiani (pareti, coperture, infissi), **il 90% sia stato sugli infissi** (escludendo Caldaia a compensazione e Solare termico).



Ora, qualcuno potrebbe giustamente chiedersi se l'intervento agli infissi sia quello che fa risparmiare di più. La risposta, purtroppo, è **NO**, come si vede nella figura sotto, elaborata dai dati **ENEA**.



Dal punto di vista dell'intervento alla struttura, dunque, la tendenza è stata quella di privilegiare l'intervento meno efficiente per il risparmio energetico ma economicamente più contenuto in termini di capitale investito (**gli infissi**). Da notare la percentuale e il valore del risparmio energetico di interventi sulle pareti.

- Per ottenere un risparmio energetico efficace è necessario sfruttare appieno la **tabella della Legge n.296 del 2006:**
 - la riqualificazione energetica globale dell’edificio (comma 344);
 - interventi su strutture opache verticali (le pareti, il cosiddetto “cappotto esterno”
strutture opache orizzontali (solai/coperture) e infissi (comma 345);
 - l’installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda (il cosiddetto solare termico, comma 346);
 - l’installazione di caldaie a condensazione o pompe di calore (comma 347).

- Come si evince dal grafico, il risparmio energetico conseguibile è così ripartito:
 - 18,3% intervenendo sulle pareti (cappotto)
 - 36,2% solai e coperture (tetto ventilato)
 - 24% caldaia a condensazione
 - 15,6% solare termico
 - 5,9% infissi

➤ **Riflessione finale:**

dai dati precedenti si evince quindi che gli italiani hanno, in media, eseguito quegli interventi a minor impatto economico e a minore “disturbo” in termini di invasività edilizia. Si deve rilevare come l’attenzione rispetto alla dispersione termica dalle murature sia ancora fortemente sottovalutata o, in caso contrario, l’unico intervento considerato efficace sia ancora il cosiddetto cappotto termico (**invasivo e costoso**). In tale frangente neanche gli organi ufficiali, deputati allo studio di tali argomenti, valutano, in termini apprezzabili, *l’impatto dell’umidità muraria sulla dispersione energetica*.

In tale ambito quindi è assolutamente necessario avviare una azione “**didattica**” rivolta a i nostri **interlocutori-committenti**, ai quali l’applicazione della tecnologia HABITAT va presentata come una proposta alternativa efficace, non invasiva ed economicamente vantaggiosa rispetto alla dispersione termica attraverso murature imbibite di umidità.

Prof. Valerio Valiani fisico

Direzione HABITAT