

Fare di più con meno
Esperienze dall'innovazione tecnica e dall'efficienza energetica

Abstract

Hans Schnitzer

Graz University of Technology and JOANNEUM RESERACH, Graz, Austria

L'Europa e gli altri paesi industrializzati hanno affrontato un lungo periodo di crescita economica veloce e costante. Ma ora stiamo riscontrando la comparsa di diversi problemi. Primo fra tutti, sta diventando ovvio che non ci sono abbastanza risorse disponibili sulla terra per permettere questo tipo di vita a 6 o 8 miliardi di persone. I prezzi crescenti per l'energia, l'acciaio, il legno, e molti altri materiali sono un chiaro indicatore. Anche la risorsa "ambiente" è limitata. L'atmosfera non è in grado di raccogliere tutte le emissioni di CO2 provenienti dal nostro consumo di carburanti fossili che aggregano e cambiano l'equilibrio energetico globale in maniera negativa per il genere umano.

D'altro canto, addirittura nei nostri paesi, le persone si sentono meno a loro agio ora di quanto non si sentissero 20 anni fa con un minor livello di PIL. Più macchine, appartamenti più larghi, viaggi più lunghi durante le vacanze e molte altre cose hanno causato un consumo crescente delle risorse e non un incremento della serenità di vita. Sebbene l'economia stia crescendo, non c'è più lavoro e non c'è crescita del reddito. La spiacevole dipendenza dagli Stati dal regime instabile non sarà discussa qui, ma non deve essere ignorata.

E' ovvio che questo sviluppo non deve essere prolungato. Per risolvere questa situazione sono necessari dei cambiamenti radicali. Miglioramenti continui e cambiamenti minimi non saranno in grado di risolvere la situazione. L'obiettivo finale deve essere un sistema di produzione e consumo dove non ci siano sprechi ed emissioni – un bio-sistema a zero emissioni come la Natura.

Uno degli aspetti importanti è l'efficienza del servizio. Questo significa che il materiale e il contributo energetico per servizio fornito deve decrescere fortemente. Il consumo di energia e dei materiali non deve più crescere con il numero dei servizi (mobilità, alimentazione, alloggi..) ma deve decrescere.

Quindi alcune delle domande basilari per la società nel futuro sono:

- Come possono la crescita economica e l'impatto ambientale essere scollegati?
- Come possono la produzione e il consumo essere sconnessi dall'output netto delle risorse?
- Quale contributo energetico e di materiale è il massimo del benessere.

Gli approcci sono molteplici e coprono l'uso delle risorse fin qui inutilizzate e misure di efficienza, ma potrebbero richiedere anche più autosufficienza.

Molti esempi di sviluppo vincenti mostrano che molti servizi possono essere eseguiti con più efficienza con un contributo ridotto. L'industria può fabbricare dei beni con molta meno acqua ed energia. Le case passive – ovvero le case che necessitano quasi di nessun carburante in ogni clima – forniscono un comfort più alto e una migliore qualità dell'aria interna a praticamente gli stessi costi. L'energia solare per la generazione di acqua calda domestica e nelle industrie non è solo più amica dell'ambiente, ma è anche una grande risorsa per nuova occupazione. Le energie alternative come il bio-gas, i sistemi di riscaldamento da biomasse, l'energia eolica e il bio-diesel sono tecnologie con tassi di crescita più elevati, molto più alti delle telecomunicazioni o delle nanotecnologie.

Le tecnologie emergenti per una bio-economia dispongono del potenziale per fornire soluzioni pulite per vari materiali necessari, generando allo stesso tempo occupazione nella campagna.

L'età dell'olio è cominciata 100 anni fa, e ha avuto alti livelli di crescita per circa 60 anni. Adesso ci aspettiamo che l'economia basata sui fossili stia finendo. E questa non è solo una questione di risorse che stanno diminuendo, ma di migliori e nuove tecnologie che stanno emergendo e che rimpiazzeranno quelle esistenti.