

## Fotovoltaico

Si comincia qualche scricchiolio, come era facile prevedere. L'ANTTA lo sta dicendo da tempo. Si tratta di un mercato che si regge quasi esclusivamente sul prelievo forzoso di risorse dal Cittadino Sovrano (si potrebbe definire "prelievo involontario").

In Germania (paese che ha installato circa la metà degli impianti fotovoltaici mondiali) hanno un piccolo problema: chi paga il conto? L'ho saputo qualche mese fa da un collega tedesco ma la cosa comincia a fare capolino sui giornali. Qui in Italia nel corso dell'anno saranno saturati i fondi disponibili per il conto energia. Per chi arriverà dopo saranno dolori. Con questi chiari di luna, se viene all'orecchio di Tremonti quanto ci costa il fotovoltaico e cosa otteniamo in cambio dubito che il conto energia sopravviva.

Per capire perché ce l'abbiamo tanto con questo business ecco un conticino della serva che nasce dagli esempi che utilizziamo nei corsi. Le cifre non sono frutto di fantasia od elucubrazioni meramente teoriche ma sono valori tipici riscontrati in interventi realizzati. Ci possono essere differenze da caso a caso ma la sostanza non cambia.

Prendiamo in considerazione un condominio di 12 appartamenti (80...90 m<sup>2</sup> utili cadauno), come ce ne sono a decine di migliaia nelle periferie delle città italiane e nei paesotti. Sono 3 piani con 4 appartamenti per piano. Il "conto della serva" è il seguente.

Descrizione	u.m.	Valore
<b>Dati generali</b>		
Costo del metano	€/Stm <sup>3</sup>	0,65
Potere calorifico del metano	kWh/Stm <sup>3</sup>	9,6
Tasso di interesse	%	0,06
Fattore di conversione elettrico		2,17
<b>Stato iniziale</b>		
Consumo per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria	Stm <sup>3</sup> /anno	21.000
Consumo energetico	kWh/anno	201.600
<b>Intervento integrato: coibentazione sottotetto, valvole termostatiche, caldaia a condensazione, contabilizzazione</b>		
Costo dell'intervento	€	40.000
Consumo per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria dopo l'intervento	Stm <sup>3</sup> /anno	12.000
Metano risparmiato	Stm <sup>3</sup> /anno	9.000
Risparmio economico annuo	€/anno	5.850
Tempo di ritorno dell'investimento	anni	9,1
Tempo di ritorno con incentivi fiscali 55%	anni	5,4
Energia primaria risparmiata	kWh/anno	86.400
Costo incentivi fiscali	€/anno	4.400
Valore attuale costo alla collettività degli incentivi fiscali 55%	€	18.534

In questo caso, il costo immediato equivalente per la collettività degli incentivi fiscali 55% (valore attuale dei minori introiti fiscali) è di circa 18.500 Euro.

Al posto di investire per ridurre i consumi di fonti non rinnovabili, si può tentare di compensare il consumo di gas con produzione di energia con pannelli fotovoltaici. Tenuto conto del fattore di conversione nazionale pari a 2,17 (il reciproco di 46%) dovremo generare 39800 kWh elettrici all'anno.

Il conto della serva diventa allora il seguente:

Descrizione	u.m.	Valore
<b>Intervento equivalente: pannelli fotovoltaici</b>		
Energia elettrica equivalente da produrre	kWh/anno	39.816
Ore di utilizzazione della potenza di picco	h/anno	1200
Potenza di picco richiesta	kW	33,2
Costo dei pannelli	€/kW	4000
Costo dell'impianto fotovoltaico	€	132.719
Contributo conto energia	€/kWh	0,42
Valore medio energia elettrica	€/kWh	0,08
Costo specifico a carico della collettività	€/kWh	0,34
Costo annuale a carico della collettività	€/anno	13.537
Durata conto energia	anni	20
Valore attuale costo a carico della collettività	€	155.272

In questo caso, il costo immediato equivalente per la collettività dell'incentivo a chi installa i pannelli solari è di circa 155.000 Euro.

L'intervento sarà quindi strapagato per venti anni a fondo perduto da altri ignari utenti della rete, prelevando in bolletta il componente A3 della tariffa elettrica pari circa 0,8...1,9 €cent/kWh. Sembra cosa da poco, in realtà rispetto ad un costo medio dell'energia alla produzione di 8 €cent/kWh (il resto sono accise, tasse, IVA ed oneri di sistema) è una percentuale elevata (a proposito, non è che questo contribuisce a far scappare qualche azienda dall'Italia?). Il tutto per riconoscere al proprietario dei pannelli fotovoltaici più di 40 €cent per ogni kWh prodotto che ne vale 8. Gli utenti sono quindi tutti costretti a partecipare ad una simpatica campagna promozionale: prendi 1 paghi 5!

Più seriamente, quando lo stato disponga di circa 155.000 € da spendere ha la scelta fra due opzioni:

- A) Incentivare la riqualificazione di 8 condomini come quello portato come esempio (o incentivarne 5... al 100!).

In questo caso i soldi spesi vanno a pagare progettisti italiani, installatori italiani e costruttori di apparecchi, componenti e materiali per lo più europei. Il conto lo paga in realtà qualche sceicco o meglio qualche magnate russo che, poverino, non potrà cambiare per l'ennesima volta i suoi rubinetti in oro massiccio o non potrà comprarsi il ventesimo bracciale in oro o la squadra di calcio preferita. Alla fine rimane una rendita permanente (minore spesa) per i Cittadini Sovrani italiani.

- B) Finanziare i pannelli fotovoltaici.

In questo caso i soldi vanno a finire nelle tasche del produttore dei pannelli solari (e del furbo di turno), un vero e proprio nuovo sceicco, spesso dagli occhi a mandorla e dal sorrisetto beffardo. All'installatore italiano resta solo da fare le staffe, collegare i pannelli all'inverter (fornito anche quello dal nuovo sceicco), collegare l'inverter alla spina. Il conto lo pagano tutti gli utenti italiani. Prima che la collettività recuperi quanto speso (40...50 anni trascurando interessi e manutenzione) potrebbe poi pure succedere che i pannelli invecchino, che il prezzo dell'energia elettrica scenda perché finalmente anche noi utilizzeremo qualcosa di più economico e meno petrolio-dipendente oppure che qualche stormo di volatili prenda di mira i pannelli.

Se foste l'amministratore degli interessi del Cittadino Sovrano, scegliereste A o B?

Se foste al posto di Tremonti e doveste decidere come impiegare le scarse risorse dello stato in un momento di crisi economica, cosa fareste con i 155.000 Euro di cui sopra?

Se foste al posto di qualche rappresentante di categoria italiano (installatori, progettisti, costruttori di apparecchi per esempio) quale soluzione preferireste?

Io non avrei dubbi e credo che sia ora di fare una seria riflessione sulle scelte scellerate che abbiamo fatto in passato sulla base di meri giochi di parole o di forti tirate per la giacchetta. La presente crisi economica è

in buona parte il frutto di decisioni errate di tipo molto simile, prese in moltissimi settori. Alla fine il conto si deve pagare.

Invece, ad oggi, grazie soprattutto alla genialità dei nostri ineffabili verdi e simili, siccome non incoraggiamo gli interventi di risparmio energetico come quello descritto ed installiamo comunque i pannelli fotovoltaici, continuiamo **contemporaneamente** a pagare l'ennesima serie di rubinetti in oro dello sceicco arabo o del magnate russo e ad alimentare il sorriso del mandarino.

Evidentemente che o siamo ricchi sfondati o benefattori pazzi. O forse masochisti?

Dimenticavo:

- In tutti questi conti abbiamo trascurato un "dettaglio": in inverno i pannelli fotovoltaici non producono un granchè. Il conto è truccato a favore dei pannelli in quanto si sfrutta la comodità di poter generare la corrente quando c'è il sole e riprendersi corrente elettrica (farla generare alla rete) quando ci fa comodo usarla.
- Abbiamo preso come riferimento un intervento su un piccolo impianto centralizzato. La convenienza energetica ed economica degli interventi aumenta rapidamente con la taglia del condominio.

Ci siamo quindi volutamente messi sistematicamente dalla parte della sicurezza nel fare queste valutazioni. I risultati economici degli interventi di risparmio energetico su impianti di taglia maggiore sono ancora migliori di quanto esposto.

*Laurent SOCAL*