

una rete in parità

di DAVID PÉREZ*

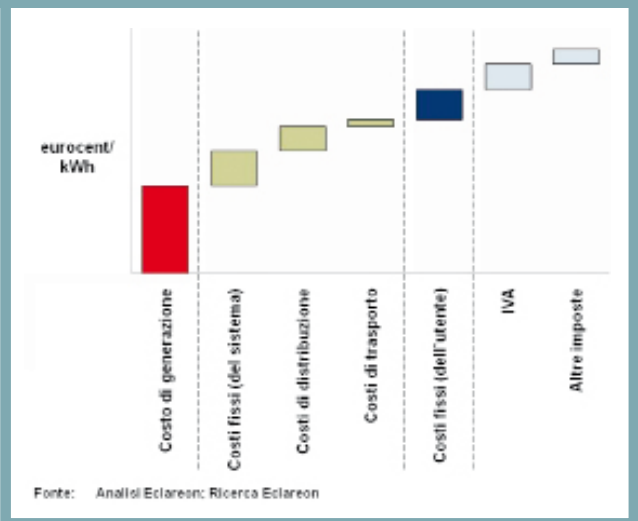
Si definisce parità di rete il momento a partire dal quale, per l'utente finale, risulta più conveniente generare autonomamente con la tecnologia fotovoltaica l'energia elettrica di cui ha bisogno,

anziché comprarla da terzi. Nella Figura 2 si può notare come il costo dell'elettricità di rete tenda a crescere a causa dell'incremento dei costi dei combustibili fossili utilizzati per generarla, e come invece il costo di generazione dell'elettricità fotovoltaica tenda a diminuire grazie ai progressi tecnologici e alle economie di scala che permettono che essa diventi sempre più competitiva. La parità di rete si colloca all'intersezione delle due curve. Una delle caratteristiche della tecnologia FV è che genera elettricità quando la risorsa del Sole è disponibile e non necessariamente nel momento in cui sussiste la domanda. Ciò implica che, nella maggior parte dei casi, non tutta l'elettricità prodotta da un impianto FV verrà autoconsumata (per esempio durante le vacanze e i fine settimana: l'impianto continua a generare elettricità anche in assenza di domanda). È quindi necessario instaurare un sistema che permetta ai produttori fotovoltaici di trasferire in rete l'elettricità "non autoconsumata". In cambio, essi riceveranno alternativamente una compensazione economica o un credito di consumo da parte della società di fornitura elettrica. Nel caso in cui, invece, l'impianto fo-

IL FOTOVOLTAICO SPAGNOLO
SI CONFRONTA CON LA GRID
PARITY

FIGURA 1

SCORPORA INDICATIVO DEL PREZZO DELL'ELETTRICITÀ PER UN'UTENZA DOMESTICA



tovoltaico non produca sufficiente energia per far fronte alla domanda dell'utente, sarà necessario comprarne dalla rete. Questo sistema è conosciuto in generale come *net metering*. Supponendo che il produttore riceva una compensazione

economica per l'elettricità FV trasferita alla rete, è importante determinare quale sia il "giusto prezzo". La Figura 2 rappresenta in modo indicativo lo scorporo del

FIGURA 2

DEFINIZIONE DI PARITÀ DI RETE

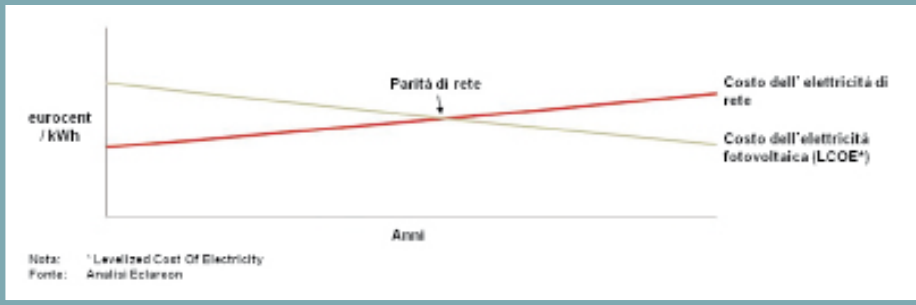
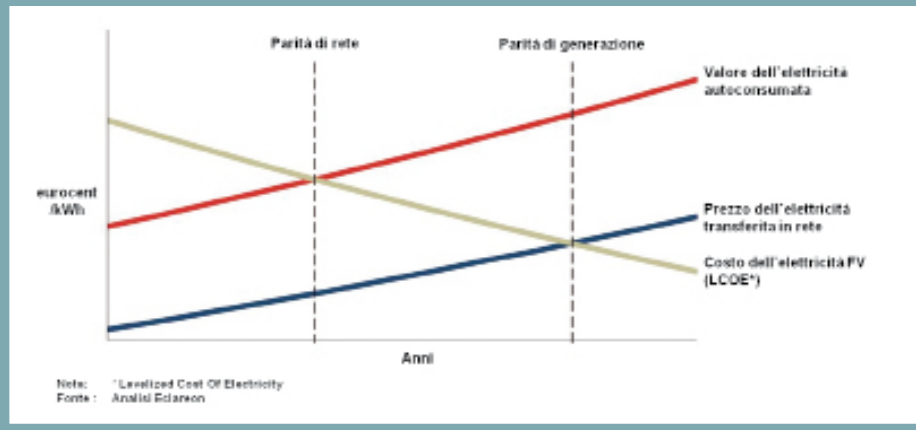


FIGURA 3

PARITÀ DI RETE E PARITÀ DI GENERAZIONE



prezzo dell'elettricità nel settore delle utenze domestiche.

I "costi di generazione" corrispondono al prezzo pagato per kWh ai produttori tradizionali di elettricità, mentre la somma di tutte le voci equivale a quel che paga per l'elettricità un utente finale nel settore domestico. Di tutte queste voci, quali dovrebbero essere comprese nel prezzo dell'elettricità FV trasferita in rete? Dato che non esiste un'unica risposta a questa domanda, sarebbe utile che il settore e le autorità regolatrici dialogassero tra loro per fissare il prezzo di vendita dell'elettricità distribuita.

La parità di generazione

Dopo le precedenti riflessioni su quale sia un prezzo equo per l'elettricità trasferita alla rete per la distribuzione, possiamo passare a introdurre un altro concetto: la parità di generazione. La Figura 1 rappresenta l'evoluzione delle due variabili utilizzate in precedenza (costo dell'elettricità fotovoltaica e valore dell'elettricità autoconsumata, il cui punto di intersezione abbiamo chiamato parità di rete), alla quale abbiamo aggregato una nuova curva, che rappresenta l'evoluzione del prezzo riconosciuto dell'elettricità FV tra-

sferita in rete. L'intersezione di quest'ultima con la curva del costo dell'elettricità FV corrisponde a quella che definiamo parità di generazione. Mentre la parità di rete corrisponde al momento a partire dal quale il FV comincia a risultare più conveniente rispetto all'acquisto di elettricità da terzi per un utente che autoconsuma tutta l'elettricità FV generata dal suo impianto, la parità di generazione corrisponde al momento a partire dal quale il FV comincia a risultare più conveniente per un utente che trasferisce alla rete tutta l'elettricità FV generata (ossia colui che non consuma nulla). La parità di un impianto si collocherà quindi tra la parità di rete e quella di generazione e dipenderà dalla percentuale di autoconsumo di detto impianto. Se questa percentuale è elevata, la parità dell'impianto si collocherà vicino alla parità di rete; in caso contrario (percentuale di autoconsumo ridotta), tale parità si situerà vicino alla parità di generazione.

La situazione in Spagna

Abbiamo analizzato la recente evoluzione del costo dell'elettricità nel settore domestico e del costo di generazione FV (detto anche *Levelized Cost Of Electricity*, LCOE) a Madrid. Nella Figura 4 è possibile apprezzare come a seguito dell'aumento del prezzo dell'elettricità nel settore domestico nel gennaio 2011 la parità di rete è stata raggiunta a Madrid rispetto alla tariffa elettrica con discriminazione oraria (DO) nelle ore di punta. È importante notare che quando realizza un impianto FV, l'utente "congela" il proprio costo per la somministrazione di elettricità. A chi ha realizzato un impianto nel gennaio 2011, ogni kWh FV generato durante l'intera vita utile dello stesso impianto (25-30 anni) (tenendo conto dell'investimento iniziale e dei costi d'operazione e mantenimento e di tutta l'elettricità generata) "costerà" 19 eurocent. Se anziché optare per il FV si preferisce acquistare l'elettricità dalla rete con la tariffa TUR (*Tarifa de Último Recurso*) senza discriminazione oraria, il suo costo di somministrazione dipenderà dagli incrementi del prezzo dell'elettricità: se esso è di 17,4 eurocent/kWh, compreso di IVA e imposta sull'elettricità, nel gennaio 2011 e ipotizziamo un incremento dei prezzi dell'elettricità prudente (3% annuo),

si potrebbe arrivare a pagare per detta energia 23 eurocent/kWh nel 2020, 31 eurocent/kWh nel 2030 e 41 eurocent/kWh nel 2040. Tale calcolo è illustrato nella Figura 5. Dal punto di vista della regolamentazione, in Spagna il principale ostacolo perché il potenziale della parità di rete sia sviluppato è che non esiste un sistema di *net metering* che permetta ai proprietari di impianti FV per autoconsumo di gestire le proprie eventuali eccedenze di produzione. L'esistenza di questo sistema è una *condicio sine qua non* perché la parità di rete abbia impatto sul mercato FV. Il nuovo Governo (del Partido Popular) si è già messo a lavorare su questo sistema: a dicembre dell'anno scorso il ministero dell'energia ha pubblicato la bozza di un Real Decreto - che verrebbe a creare un sistema di *net metering* - che speriamo possa venire pubblicato prima dell'estate. Tutti speriamo che questo sistema sia uno stimolo fondamentale per il settore in Spagna. Riguardo all'ostacolo amministrativo, la pubblicazione nel dicembre scorso del Real Decreto 1699/2011 ha migliorato le condizioni per ricevere la connessione a rete per impianti FV sotto i 100 kW: questo dovrebbe essere un punto chiave nel nuovo sistema per il mercato FV. Comunque, rimangono ancora aspetti da migliorare in questo Real Decreto, come la fidejussione obbligatoria per piccoli impianti, o il procedimento di connessione che rimane per impianti oltre 100 kW.

Parità effettiva

Come abbiamo potuto vedere nel punto precedente, la parità di rete è già una realtà in alcune zone della Spagna. In ogni caso, affinché ciò abbia un impatto positivo sul mercato FV, è necessario:

- che sia creato un sistema di *net metering* che permetta ai proprietari di trasferire alla rete l'elettricità FV prodotta che non riescono ad auto consumare;

FIGURA 4

EVOLUZIONE DEL COSTO DELL'ELETTRICITÀ FV (LCOE) A MADRID E DEL PREZZO AL DETTAGLIO DELL'ELETTRICITÀ

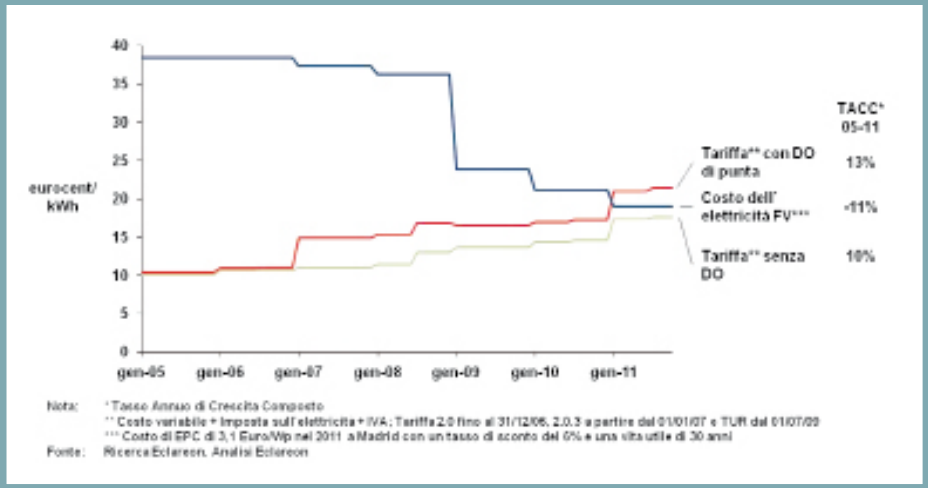
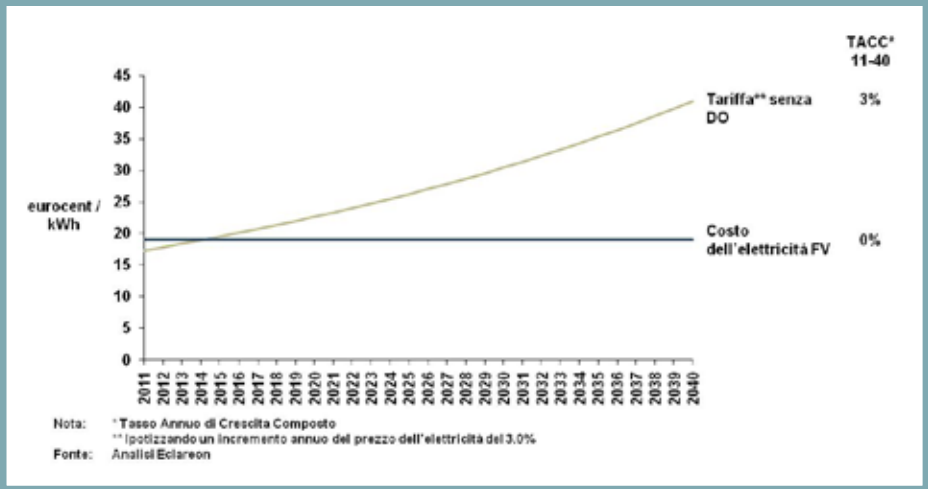


FIGURA 5

EVOLUZIONE DEL COSTO DELL'ELETTRICITÀ FV (LCOE) E DEL PREZZO AL DETTAGLIO DELL'ELETTRICITÀ PER UN IMPIANTO REALIZZATO A MADRID NEL GENNAIO 2011



- che si mettano a disposizione finanziamenti per questo tipo di progetti;
 - che la popolazione sia sensibilizzata circa i benefici della parità di rete;
 - che le imprese potenzino le proprie capacità di installazione (maggiore volume e maggiore capillarità). Ciò implicherà un cambiamento radicale nella loro strategia commerciale e nell'organizzazione interna.
- Se tutti questi requisiti verranno rispettati, l'arrivo della parità di rete in Spagna potrà forse essere il rimedio tanto atteso per il settore fotovoltaico spagnolo. ■

*Eclareon