

*Il Trentino come leader in
ICT e le soluzioni per le
smart grid, tra ricerca e
nuova industria*

Alessandro Zorer

Amministratore Delegato
Trentino Network

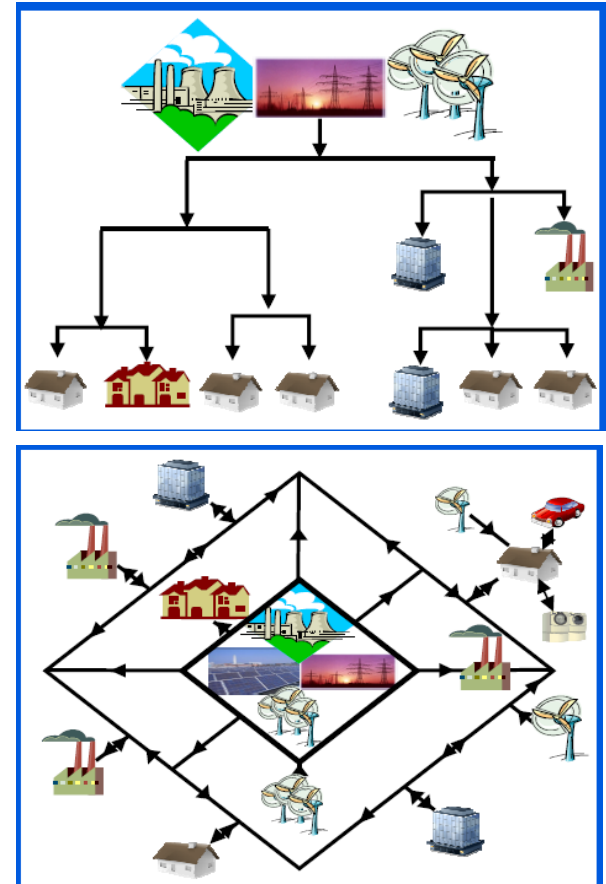
Evoluzione della rete elettrica

■ Reti tradizionali

- Generazione centralizzata
- Flusso unidirezionale dell'energia
- La generazione segue il carico
- Gestione basata su dati storici
- Accessibilità alla rete limitata per i nuovi produttori

■ Reti del futuro

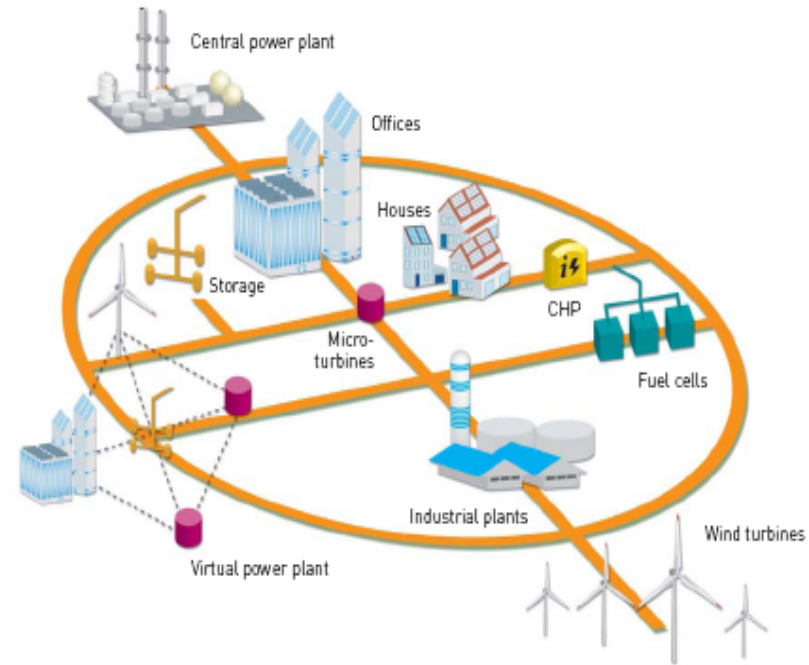
- Generazione centralizzata e distribuita
- Generazione da fonti rinnovabili
- I consumatori diventano anche produttori
- Flusso multidirezionale dell'energia
- Carico adattato alla produzione
- Operatività basata maggiormente su dati in tempo reale



- La rete elettrica cambia completamente ruolo e funzioni. È destinata trasformarsi da rete "passiva" a **"attiva"** e **"intelligente"**, ossia **smart grid**.

Smart Grid

- È costituita da una serie di “mini-reti”, ove chiunque può produrre localmente energia, utilizzarla per le proprie esigenze e immetterla in rete
- Deve essere in grado di integrare
 - produzione energetica da fonti alternative
 - veicoli elettrici e distributori di rifornimento
 - contatori intelligenti e altri dispositivi per la gestione energetica degli edifici
 - sistemi industriali di energy management
- **Necessita di sempre maggiore tecnologia ICT e di sistemi di comunicazione avanzati (basati su onde convogliate, fibre ottiche e comunicazioni wireless)**



Relazioni con settore ICT in Trentino

1. Percorsi convergenti tra smart city e smart grid
2. Modelli condivisi di coinvolgimento degli utenti come *prosumer*
3. Riutilizzo competenze su sistemi complessi, gestione domanda/offerta, evoluzione delle reti
4. Integrazione delle infrastrutture (rete wireless e NGN)

