



Verso un nuovo equilibrio energetico

Cev
Consorzio
Energia al servizio dell'Ente



Verso un nuovo equilibrio energetico





La conservazione ambientale e le sue problematiche spesso causate dall'uomo hanno un qualcosa di positivo e stimolante, e mi spiego meglio:

Tutti vorremmo un ambiente bello, pulito ed intatto, ma questo spesso contrasta con quello che l'uomo chiama sviluppo; questo ha costretto l'uomo a rivedere se stesso e l'ambiente che lo circonda capendo che la strada imboccata aveva una sola direzione: verso il precipizio!

Da quel momento l'uomo ha iniziato a cercare nuove fonti di energia che impattassero il meno possibile sull'ambiente e si è arrivati al fotovoltaico, al solare termico, al geotermico, all'eolico, ecc.

In questo senso l'Amministrazione Comunale di Cologno al Serio non si è fatta mancare nulla.

Non ultimo l'impianto fotovoltaico installato sul tetto della scuola media; lavoro eseguito dal CEV (Consorzio Energia Veneto) grazie ad un progetto a cui l'Amministrazione ha partecipato: "1000 tetti fotovoltaici su 1000 scuole", che permette alla scuola di utilizzare energia rinnovabile a costo zero.

Non dimentichiamo però altri due interventi realizzati sempre dal CEV:

- 1) L'impianto fotovoltaico a terra ubicato nel comune di Popoli in Abruzzo, che tramite il sistema di scambio sul posto a distanza fornisce energia elettrica all'utenza in Piazza Cavour a costo zero;
- 2) L'accordo sottoscritto con il CEV che garantisce all'Amministrazione la totale fornitura di energia verde, per cui completamente rinnovabile e certificata, per gli immobili comunali, al miglior prezzo di mercato, valutato di anno in anno.

Questi interventi pregiatissimi avviati dal CEV si inseriscono in un contesto ampio di azioni avviate dall'Amministrazione, che comprendono 4 impianti solari termici sulle palestre, la sostituzione e riqualificazione di tutte le caldaie di immobili comunali con impianti a condensazione, quindi amici dell'ambiente, la sostituzione di tutti i punti luce di pubblica illuminazione con nuove lampade a Led a basso consumo, l'impianto geotermico con pompa di calore alle nuove piscine, e tanto altro.

Tutto questo è finalizzato al raggiungimento di un traguardo finale, cioè rendere nel nostro piccolo e nelle nostre competenze il nostro pianeta sostenibile per noi e soprattutto per chi verrà dopo di noi!!

L'Assessore all'Ambiente

Gianluigi Bentoglio



Verso un nuovo equilibrio energetico





■ Energia: un'emergenza del pianeta

*“Siamo ad un bivio, e senza un’iniziativa decisa,
le possibilità di scelta si risolvono.
Un ulteriore ritardo nella scelta di una politica di conservazione dell’energia
farà crescere di tanto lo spreco che il porvi rimedio sarà
poi impossibile già sul piano logistico.
Se aspetteremo ancora a sviluppare le tecnologie dolci diversificate,
le allontaneremo a tal punto nel futuro che i combustibili fossili
non saranno più sufficienti a farci superare il periodo di transizione.
Quelle tecnologie dovranno già essere in una fase di avanzata applicazione
quando giungerà il momento della crisi del sistema
basato sul petrolio e sul gas naturale.
Qualunque ritardo nella messa a punto dei meccanismi di transizione li rende inefficaci.”*

Amory Lovins
fondatore e presidente del Rocky Mountains Institute,
“Soft Energy Paths”, 1977

Abbiamo una sfida epocale obbligata davanti a noi: il cambio di un’economia basata sui combustibili fossili con un’economia completamente decarbonizzata. Questa straordinaria sfida deve essere colta con urgenza, con il senso della straordinaria opportunità che può fornirci per ripensare il nostro modo di produrre e consumare.

Tutti devono svolgere la propria parte: istituzioni, imprese, cittadini.

La sfida dell’innovazione per il nostro futuro energetico parte innanzitutto dal considerare *l’energia come un servizio e non come un’unità di consumo*. Per soddisfare ciascun servizio diventa quindi indispensabile selezionare il mix di comportamenti, tecnologie e soluzioni più efficienti ed ambientalmente sostenibili nel proprio territorio. Ogni abitazione italiana richiede un quantitativo di energia medio di circa 150-200 kWh al m². L’obiettivo domani non è fornire la stessa quantità di energia con diverse tecnologie ma, piuttosto, lo stesso tipo di servizio facendo uso del minore quantitativo di energia combinando la molteplicità di tecnologie e pratiche che sono e saranno disponibili.

Un ruolo molto significativo in questo senso deve essere affidato al risparmio energetico.





Il secondo concetto, è dirigersi verso una sempre *maggiore decentralizzazione energetica*. Decentrare vuole dire contribuire localmente, attraverso i propri comportamenti, a favorire una sostenibilità energetica globale. Significa metter in campo le risorse del proprio territorio risolvendo contestualmente domanda e offerta di energia.

Se le competenze e le responsabilità vengono trasferite a livello locale è più agevole individuare soluzioni efficaci per ogni situazione. Una casa in montagna ben isolata è perfettamente riscaldata con una caldaia a biomassa, la domanda di calore è facilmente soddisfatta da impianti solari termici in tutte le case esposte al sole, i centri commerciali potrebbero avere moduli fotovoltaici integrati nelle strutture, minieolico nelle campagne e microeolico ad asse verticale nelle città, teleriscaldamento dei centri urbani alimentato da piccole centrali a celle combustibili alimentate oggi a gas domani a idrogeno, generazione distribuita nelle imprese con soluzioni innovative che combinano efficienza energetica, cogenerazione e trigenerazione.

La lista è realmente infinita ed offre una vasta offerta di mix utilizzabili.

Il **Rocky Mountain Institute** è stato fondato nel 1984 da Amory Lovins. È situato nel mezzo delle Montagne Rocciose a 2200 metri sul livello del mare è un edificio che non ha caldaia nè camini o stufe e all'interno del quale crescono 28 piante di banano. Dedicato ai temi dell'efficienza energetica, Il Rocky Mountain Institute ha realizzato consulenze a grandi gruppi industriali oltre che al governo statunitense, pubblica *Solutions* una rivista online quadrimestrale e diversi volumi che normalmente sono disponibili online.





■ Il Comune di Cologno al Serio per un nuovo equilibrio energetico

Come noto l'Italia dovrebbe ridurre le proprie emissioni di gas serra nel periodo 2008-2012 del 6,5% rispetto alle emissioni registrate nel 1990.

L'Unione Europea deve ridurre nel complesso le proprie emissioni dell'8% nello stesso periodo. L'obiettivo di riduzione italiano deriva dall'accordo di Burden Sharing tra i paesi membri dell'Unione Europea.

La strategia italiana per raggiungere l'obiettivo sottoscritto è raccolta in due delibere CIPE, rispettivamente del 1998 e del 2002.

La delibera CIPE del 2002 in particolare presentava una serie di misure per l'abbattimento delle emissioni del 50% circa rispetto alla distanza dagli obiettivi di Kyoto.

Nonostante il ritardo o la cancellazione di due delle infrastrutture energetiche maggiormente inquinanti del Paese, l'Italia dal 1990 al 2007 ha incrementato le emissioni di CO2 di oltre il 10%.

I Risultati Possibili

Il nostro Paese ha immense potenzialità nel settore del fotovoltaico: se si ipotizzasse di usare lo 0,5% della superficie italiana (equivalente all'estensione dei tetti esistenti) per installare pannelli fotovoltaici, sarebbe possibile, con l'efficienza tecnologica attuale, produrre qualcosa come 200 TWh/anno equivalente a quasi i 2/3 del fabbisogno elettrico del paese. Ad oggi il freno della tecnologia è costituito principalmente dagli elevati costi.





Le emergenze dell'ambiente e l'intervento necessario delle Istituzioni a ricoprire il ruolo di promotori di modelli di comportamento responsabili verso l'ambiente hanno motivato il Comune di Cologno al Serio ad operare scelte mirate.



Tra queste, l'adesione a CEV, un Consorzio nato per far risparmiare gli Enti sui costi d'acquisto dell'energia elettrica, che per tutto il 2012 ha garantito al nostro Comune l'erogazione di energia al **100% proveniente da Fonti Rinnovabili Certificata** per tutti gli edifici comunali. Tale fornitura sarà garantita anche per il 2013.

In quanto Socio del Consorzio, inoltre, Cologno al Serio ha aderito al **Progetto "1000 tetti fotovoltaici su 1000 scuole"**. Quest'iniziativa ci consentirà di produrre energia verde, ridurre i consumi energetici e promuovere la tutela dell'ambiente, senza sostenere alcun costo. CEV ha adottato un protocollo d'intesa per assicurare la migliore tecnologia presente sul mercato e le migliori prestazioni.

Con questo **Progetto** il Comune potrà:

- **Ricevere l'analisi energetica** dell'edificio scolastico per individuare gli interventi utili a ridurre i consumi energetici;
- **Utilizzare tutta l'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico;**
- **Risparmiare** perché, utilizzando tutta l'energia prodotta, si riduce la quantità d'energia elettrica acquistata per l'edificio;
- **Ridurre** l'emissione in atmosfera di CO₂, SO₂, Nox e Polveri;
- **Promuovere la produzione dell'energia** attraverso un video/monitor installato all'interno della scuola che evidenzia, in tempo reale, la quantità d'energia prodotta e le quantità di sostanze inquinanti non immesse in atmosfera;
- **Ricevere materiale divulgativo** che consenta all'Ente di promuovere la produzione d'energia da Fonti Rinnovabili.

Grazie al **Progetto "1000 tetti fotovoltaici su 1000 scuole"** il Comune di Cologno al Serio produrrà circa 21 mila kWh l'anno d'energia pulita, che saranno risparmiati sui costi per l'acquisto dell'energia elettrica dell'Ente.





Dati Scuola

SCUOLA MEDIA BRAVI, Via Rosmini 12



L'impianto fotovoltaico è composto da 86 moduli fotovoltaici che ricoprono una superficie complessiva di 143 m².

La potenza nominale complessiva è di 19,78 kWp per una produzione di 20.937 kWh annui.

L'impianto riduce le emissioni inquinanti in atmosfera secondo la seguente tabella annuale:

Equivalenti di produzione termoelettrica	
Anidride solforosa (SO ₂)	13,82 kg
Ossidi di azoto (NO _x)	8,62 kg
Polveri	0,43 kg
Anidride carbonica (CO ₂)	10,11 t





Utilità

www.comune.colognoalserio.bg.it

www.consorziocev.it

www.minambiente.it

Bibliografia

Dossier La sfida al cambiamento climatico 2009 anno del clima: effetto global deal;
Wwf gennaio 2009 generazioneclima.wwf.it

Guida al risparmio energetico;
Adiconsum ottobre 2007 www.adiconsum.it

La gestione energetica degli immobili e dei condomini. Renato Cremonesi
Maggioli Editore febbraio 2006 www.maggioli.it

Energia Dolce Amory B. Lovins
Bompiani editore 1979

CEV, come per il 2012, anche per tutto il 2013 garantisce a tutti gli edifici comunali
di Cologno al Serio l'erogazione di energia al

100% proveniente da Fonti Rinnovabili Certificata

