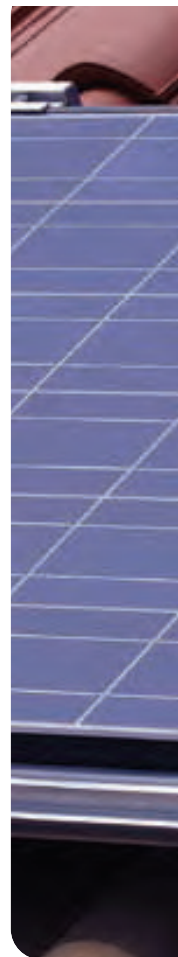


Il futuro? E' nella cogenerazione

***Claudio Fiorendi, proprietario dell'omonima azienda Idraulica Fiorendi di Seriate, leader nell'installazione d'impianti idraulici:
"Ci crediamo molto su questa tecnica, perché attualmente
è l'unica fonte perseguibile per ridurre del 30%
il fabbisogno energetico nazionale"***



Claudio Fiorendi

Complice l'esponenziale rincaro del petrolio e l'approssimarsi della scadenza degli accordi del protocollo di Kyoto, la questione delle energie rinnovabili è tornata prepotentemente alla ribalta, soprattutto quando, dopo l'incidente alla centrale slovena di Krsko, chi è contrario al nucleare ha trovato nelle fonti alternative la giusta strada per risolvere i problemi italiani. Ma nella girandola di dichiarazioni, dati e numeri che si sono rincorsi in quei giorni a sostegno di una o dell'altra tesi, l'unica cosa certa è la confusione che si è generata nei cittadini.

Noi di Bergamo Economia ci siamo già occupati dell'argomento nei precedenti numeri, ma proprio per fugare ogni dubbio abbiamo voluto capire non solo il punto di vista di chi produce, ma soprattutto di chi installa gli impianti ad energia rinnovabile. Stiamo parlando di **Claudio Fiorendi**, titolare dell'omonima Idraulica Fiorendi, azienda di Seriate dedicata all'installazione d'impianti tecnologici meccanici. Oltre ad essere proprietario di una delle società che meglio rappresentano lo spirito della ricerca di soluzioni innovative in campo energetico, l'autorevolezza di Claudio Fiorendi è frutto anche della continua partecipazione



ai corsi realizzati dall'Università di Bergamo e dall'AAB (Associazione Artigiani Bergamo), in materia di tecnologie ed energie rinnovabili. "Lavorando in un campo - commenta - come quello energetico in grande fermento in questi anni, la formazione credo sia fondamentale. Pensare, agire e muoversi sapendo già come si sta evolvendo il mercato e l'intero panorama internazionale è l'unico modo per trovare le soluzioni migliori secondo le necessità della clientela. Senza parlare poi del panorama legislativo nazionale che, con l'avvento del disegno di legge 37/08, ha riscritto l'abc dell'installatore. Per questo motivo la formazione è l'unico modo per restare al passo coi tempi".

Il suo lavoro e soprattutto la sua continua formazione, le avranno permesso di farsi un'idea precisa sulla questione delle energie rinnovabili.

"Assolutamente sì. E posso affermare che c'è troppa confusione in questo momento, sia per quel che riguarda le energie rinnovabili, sia nel campo dell'edilizia e della classificazione energetica".

Andiamo con ordine: parliamo prima degli strumenti per generare energia sfruttando le fonti rinnovabili. In questi ultimi mesi si è parlato molto di pannelli fotovoltaici, del solare termico, di cogenerazione e di pompe di calore. Quali sono le migliori soluzioni?

"Pur utilizzando combustibili tradizionali, la capacità di produrre energia termica ed elettrica la rende particolarmente appetibile"

"Non voglio fare paragoni, anche perché il rendimento dipende da moltissime variabili. Tuttavia una riflessione va fatta: tutti i sistemi presi in esame, eccezione fatta per la cogenerazione, non hanno immissioni inquinanti in atmosfera una volta installati, ma l'energia primaria per la costruzione degli stessi è davvero elevata, soprattutto nel caso del pannello monocristallino. E poiché l'energia per produrre questi impianti è ancora dipendente da forme tradizionali come il carbone, il gasolio e il metano, il costo sociale per la produzione degli stessi talvolta supera il beneficio. Si badi bene che non sto criticando la corsa alle energie rinnovabili, tuttavia vanno fatte delle considerazioni sulla mancanza di un piano energetico nazionale dal dopoguerra ad oggi".



Ci saranno però delle discriminanti a seconda delle soluzioni.

"Per quanto riguarda i pannelli solari termici, il problema maggiore è che il periodo con più sole coincide con l'estate e di conseguenza con una minore domanda energetica. Per questo motivo alcune ditte stanno lavorando per produrre pannelli in grado di sfruttare l'energia solare per produrre il raffrescamento estivo. Questo sistema si chiama Solar-Cooling, ma siamo ancora troppo indietro per un impiego residenziale e con macchine di piccola taglia".

I pannelli fotovoltaici, invece?

"Rappresentano sicuramente una delle tecniche di produzione elettrica più elitarie del momento, visto i costi attuali. Inoltre il rendimento, che va dal 4 al 6% del pannello amorfo al 17% del mono-

cristallino, non è sicuramente dei più incoraggianti. Vorrei sottolineare un dato interessante, a proposito del pannello monocristallino: si calcola che, per la sua complessità, l'energia usata per costruirlo, sia pari a quella confezionata dal pannello in cinque anni d'attività a pieno regime. Questo per

far capire quanto poco sia ecosostenibile l'utilizzo di queste soluzioni. Tuttavia anche i pannelli fotovoltaici hanno un grande vantaggio: il conto energia. Grazie alla cessione dell'elettricità alla rete, il cliente può avere dei vantaggi economici interessanti, anche in virtù degli incentivi statali previsti dalla Finanziaria 2007 e da quella appena redatta del 2008".

L'Idraulica Fiorendi però ha investito molto nella cogenerazione e nelle pompe di calore. Ci può spiegare perché?

"Al momento la cogenerazione appare l'unica fonte perseguibile per ridurre del 30% il fabbisogno energetico nazionale. Pur utilizzando combustibili tradi-

Il personaggio

Imprenditore, esperto d'energie rinnovabili e vicepresidente del C.A.I.B.

Oltre all'esperienza maturata nel campo delle energie rinnovabili e all'attività manageriale, Claudio Fiorendi frequenta attualmente, all'Università di Bergamo, il secondo anno di Scuola Dirigenti Artigiani "fortemente voluta dall'Associazione per formare i suoi soci". Coltiva da sempre una grande sensibilità per la formazione, per i corsi di aggiornamento e per l'attività sindacale. Membro dell'area impiantistica dell'AAB (che rappresenta circa 800 idraulici nella Bergamasca), Claudio Fiorendi è molto attivo anche nella promozione d'incontri di formazione e d'informazione sui temi più importanti dell'attività lavorativa e imprenditoriale: nel giro di cinque

mesi, infatti, l'associazione ha promosso sette incontri sulla sicurezza sul lavoro e sulle ultime normative tecniche, registrando una presenza media di oltre 100 associati. Il prossimo passo sarà quello di attivare delle sedute sul marketing di base, in modo da fornire anche agli artigiani le competenze per diventare manager di se stessi e gestire al meglio la propria azienda. Consapevole che l'80% delle aziende italiane sono composte dai 2 ai 20 addetti, Claudio Fiorendi conosce le difficoltà di trovare risorse per la ricerca e per innovare, per questo crede molto nell'aggregazione d'impresa ed è, dal 2002, il vicepresidente del C.A.I.B. (Consorzio Installatori Idraulici Bergamaschi).

zionali, la capacità di produrre energia termica ed elettrica contemporaneamente la rende particolarmente appetibile. Anche in questo caso si può usufruire del conto energia e degli incentivi statali. Inoltre in un prossimo futuro si potrebbe assistere ad un grande passo in avanti: a Bolzano, infatti, si sta costruendo una centrale a tri-generazione in grado di produrre elettricità, riscaldamento e raffrescamento con un'unica macchina alimentata a metano".

Un grande passo in avanti.

"Esatto, questo dimostra quanto sia il futuro in tema d'energie rinnovabili".

Le pompe di calore, invece, sono forse la forma meno conosciuta d'innovazione in questo campo.

"E anche quella su cui regna maggiormente la confusione, anche a livello legislativo. Per quanto le pompe di calore d'ultima generazione abbiano un rendimento altissimo (C.O.P. 3,5-4) il costo della sonda geotermica, della centrale geotermica e delle trivellazioni rendono



uno scambio termico con il terreno. Se ci fosse più chiarezza, però, l'utilizzo di questo sistema potrebbe dare notevoli benefici e risparmi economico-ambientali. Soprattutto nel raffrescamento estivo con il "Direct Cooling", ovvero un sistema che, con l'alimentazione elettrica dei soli circolatori, crea il raffrescamento, eliminando combustibili e forti potenze per l'alimentazione dei compressori".

Eppure la Regione Lombardia sembra essere all'avanguardia in materia. Addirittura ha anticipato la legislazione nazionale che entrerà in vigore nel 2010, introducendo anche la certificazione energetica degli edifici.

"Pure in questa materia non si è fatta la necessaria chiarezza. Ultimamente la clientela rincorre la classe A come se fosse necessaria, convinta che la classe B o C sia da scartare come un prodotto vetusto. Però attenzione: in una casa di 50 mq, la differenza annuale di consumo tra una classe A e una classe B è di 650 KW/h. Il che equivale ad un risparmio di 55 euro all'anno; tale somma raddoppia se si possiede una casa di classe C. Ciò nonostante la differenza di costo all'acquisto può essere anche di 15 mila euro: una cifra ammortizzabile in moltissimi anni. In pratica, facendo un esempio, tutti vogliono comprare una Ferrari, anche se una buona city-car risponderebbe meglio alle loro esigenze e alle loro possibilità".





Però il consumo d'energia e d'immissioni nell'ambiente calano.

"Non è detto. Una classe A è un'abitazione con un isolamento termo-acustico incredibile, tale da impedire il ricircolo dell'aria, che viene effettuato tramite la ventilazione meccanica controllata con l'installazione di un recuperatore per il ricambio. Immaginatevi un sistema di questo genere per ogni appartamento di 50 mq. Impensabile sia per i costi sia per l'energia utilizzata nel costruirli e nell'installarli. Facendo un passo indietro, invece, la classe B risponde opportunamente alle esigenze della clientela. La stessa che, però, è convinta di acquistare un edificio ormai vecchio".

"Le energie rinnovabili? C'è molta confusione. Per questo si deve consigliare il cliente nella scelta più utile alle sue esigenze"

loro quesiti e con una costante attenzione alle loro esigenze. Proprio per questo ho deciso di avere la dimensione dell'azienda non troppo grande. Preferisco seguire personalmente tutti i cantieri, potendo contare anche su una manodopera altamente qualificata e specializzata che interagiscono con me in maniera orizzontale. Questa è l'unica soluzione per tenere il passo con gli altri paesi del nord Europa che, obiettivamente, sono vent'anni avanti a noi in questo settore".



Mancanza d'informazione. Ma quale potrebbe essere la cura?
"Dare fiducia ai clienti, argomentando sui

La Scheda

Cinquant'anni di storia e la lode in geotermia

Festeggiati da poco i 50 anni d'attività, l'Idraulica Fiorendi si è occupata sin dal 1957 d'impianti idraulici. Fondata dal padre di Claudio Fiorendi, Gabriele, l'azienda ha da subito potuto contare sull'apporto di due operai, per poi allargarsi nel corso degli anni. Al momento la ditta dispone di 12 tecnici specializzati, alle dipendenze di Claudio Fiorendi che, dopo trent'anni d'attività come impiantista, si è specia-

lizzato anche nella gestione imprenditoriale dell'azienda, diventandone l'anima organizzativa e tecnica. Nel 2007 l'azienda ha ottenuto al polo fieristico di Bergamo un riconoscimento dalla Camera di Commercio cittadina, sia per i 50 anni d'attività sia per l'innovazione. Un premio importante, motivato anche dall'essere stata la prima impresa del territorio ad installare un impianto geotermico nella Bergamasca.