

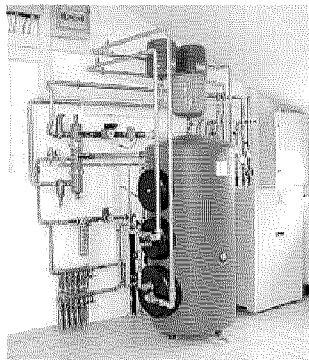
Le falde acquifere della Puglia possono essere facilmente raggiunte e si mantengono sempre a 20 gradi

Fiumi sotterranei caldaie naturali per le nostre case

Temperatura costante e rendimento alto per riscaldare o raffrescare

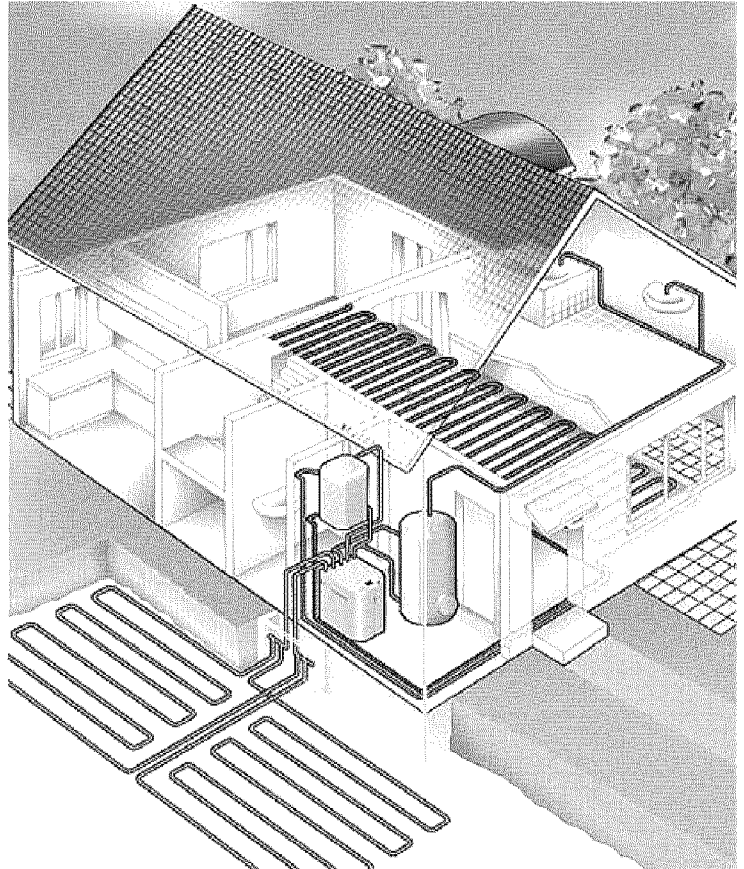
Basterebbe sfruttare l'1% dell'acqua a temperatura costante che scorre sotto i nostri piedi per soddisfare l'intero fabbisogno energetico civile e industriale. Parliamo di geotermia, ovvero di come una soluzione naturale potrebbe risolvere buona parte dei problemi di approvvigionamento energetico per i nostri usi quotidiani e per quelli delle industrie. Una soluzione, quella della geotermia, che interessa in maniera particolare regioni ad alto potenziale geotermico quali la Campania, la Calabria, la Sicilia e, ovviamente la Puglia. Regioni del cosiddetto obiettivo convergenza che rientrano nel progetto Vigor (Valutazione del potenziale geotermico delle regioni della convergenza www.vigor-geotermia.it).

In una pubblicazione scientifica per la rivista «Geologi e territorio» edita dall'ordine dei geologi della Puglia, i ricercatori dell'Irsa (Istituto per la ricerca sulle acque) del Cnr (Consiglio



nazionale delle ricerche) di Bari mettono in evidenza l'eccezionale propensione del territorio pugliese (la pubblicazione è in particolare riferita alla zona industriale tra Bari e Modugno estesa per ben 1.509 ettari) all'uso della geotermia al fine di riscaldare o raffrescare gli ambienti. La Puglia, povera di corsi d'acqua superficiali, è invece ricca di falde sotterranee le quali hanno due caratteristiche fondamentali: sono ad una profondità medio-bassa e quindi facilmente raggiungibili, mantengono la

Il rendimento del geotermico è più alto anche di tre volte rispetto sia al fotovoltaico sia al solare o all'eolico



IMPIANTO NATURALE Lo schema mostra come si ricava energia dal sottosuolo

temperatura sempre costante intorno ai 20 gradi. La geotermia non fa altro che mettere in circolo quest'acqua e incanalarla nei sistemi di riscaldamento invernale e raffrescamento estivo. Un sistema adottato in parte anche nella sede Irsa di Bari, proprio alla zona industriale, con indiscutibili risultati positivi.

I ricercatori Irsa concludono che sarebbe auspicabile una virata decisa sullo sfruttamento della geotermia a fini energetici perché fotovoltaico ed eolico stanno segnando il passo in con-

siderazione dell'invasività degli impianti. In più, un impianto geotermico ha un fattore capacitativo (è in grado cioè di avere un altissimo rendimento) superiore al 90%. Pensate che, secondo i dati dello stesso Consiglio nazionale delle ricerche, il solare fotovoltaico ha un fattore capacitativo del 17% (cioè ha un rendimento di meno di un quinto di quello che l'impianto potrebbe), il solare a concentrazione il 24%, l'eolico off shore il 35%, quello a terra il 27%, le biomasse l'83%. [g. arm.]

IL TECNOLOGO DEL CNR, URICCHIO

«L'autosufficienza un obiettivo a portata di mano»

Il dottor Vito Felice Uricchio, primo tecnologo dell'Istituto di ricerca sulle acque dell'Irsa è fortemente convinto che l'autosufficienza energetica, anche in Italia, e in Puglia in particolare, sia un obiettivo possibile. Si parte da un dato di fondo: l'energia che serve a darci acqua calda d'inverno e refrigerazione d'estate è il 30% del totale. La geotermia potrebbe tranquillamente far fronte a questa percentuale. Ma non basta: analizzato il tipo di corsi d'acqua sotterranei della Puglia e verificata la loro sostanziale stabilità, una fonte così straordinaria come la geotermica è destinata ad avere interessanti applicazioni anche per usi industriali: dalla produzione dei vini alla produzione di latticini e formaggi, dall'acquacoltura alla produzione floreale o di ortofrutta in ambiente confinato (serre), dalla trasformazione dei prodotti alimentari alla ristorazione e catering, dall'industria farmaceutica all'industria conciaria.

«Il passaggio all'autoproduzione energetica, mirando ad obiettivi di autosufficienza - commenta Uricchio in una sua recente pubblicazione scientifica - viene vista da alcuni economisti quale elemento determinante per l'avvio di una "terza rivoluzione industriale" che dalla distribuzione centralizzata ed oligopolistica dell'energia passa alla diffusione e democratizzazione delle fonti energetiche. Ogni abitazione o azienda (anche la più piccola) potrebbe trasformarsi da elemento di consumo in produttore di energia, auto-alimentandosi grazie all'energia elettrica fotovoltaica o mini-eolica sul proprio tetto, a mini impianti a biomassa o digestori per la produzione di biogas, all'energia geotermica con pompe di calore o a tante piccole innovazioni che consentono - conclude Uricchio - di produrre energia nelle forme più originali: piante artificiali che "imitando la fotosintesi" producono energia fruibile (recente scoperta del Mit - Massachusetts institute of technology); l'autoproduttore casalingo di biogas sperimentato e realizzato dall'Appropriate rural technology institute del Maharashtra; caricabatterie ad acqua che trasformano un cucchiaino d'acqua in idrogeno sufficiente per ricaricare completamente un cellulare; cellulari che si ricaricano con la voce». [g. arm.]

www.ecostampa.it

