



Energia Il gruppo Enel cerca di aumentare la percentuale di produzione di energia rinnovabile

Acqua, vapore e terra ecco l'energia tricolore

La geotermia assume un rilievo importante per l'Enel che apre due nuove centrali in Nevada (Usa). In Italia lo sviluppo maggiore in Toscana

Il dossier

BIANCA DI GIOVANNI

ROMA
bdigiovanni@unita.it

Il calore del sottosuolo, l'energia dell'acqua. La geotermia è fatta di questo incontro. Per l'Italia, specie la Toscana, è un fiore all'occhiello: da 100 anni la conosce e la utilizza per produrre energia elettrica. Potenti getti di vapore che uscendo dalle viscere del suolo vanno ad azionare la turbina. Una fonte costante - quasi perpetua - tutta naturale. Lo sa bene l'Enel, che gestisce 31 impianti in Val di Cecina e sull'Amiata, con oltre 87mila utenze di teleriscaldamento. Un quarto dell'energia toscana è prodotta dal sottosuolo. In un secolo l'ex monopolista ha fatto parecchia strada.

Dalla Toscana al Nevada. Oggi sta aprendo due nuove centrali (Stillwater e Salt Wells) in Nevada, che produrranno energia per 40mila famiglie americane. Non sono gli unici impianti oltre confine: un altro è in

California, uno nello Utah, uno oltre quota 4mila metri sulle Ande cilene. Per non parlare dei campi in centroAmerica, dal Guatemala al Salvador. Insomma, ormai da decenni tecnici e ingegneri italiani vanno in giro per il mondo a valutare dove e come si può costruire un campo geotermico. «Non esiste un corso di laurea - spiega Lio Ceppatelli, responsabile produzione geotermica di Enel Green Power - Servono geologi, ingegneri, chimici. In questo campo c'è un forte aspetto multidisciplinare, e un altro quasi artigianale, perché l'esperienza si ha solo operando». Anche questo è molto «italian style».

Nuova società. Proprio la geotermia è al primo posto nella lista di Enel Green Power, la nuova società del gruppo dedicata allo sviluppo delle rinnovabili. Alla struttura fanno capo tutte le attività di Enel nell'eolico, solare, geotermico, idroelettrico cosiddetto fluente e biomasse in Europa, Nord, Centro e Sud America. Il gruppo parte da una potenza già installata di 4.300 megawatt, che producono circa 17 miliardi di chilowattora. Quanto basta per soddisfare i consumi di 6

Euro e energia

Quanto costa produrre un chilowattora

1	Idroelettrico	20-25 €
2	Geotermico	28-30 €
3	Nucleare	30-40 €*
4	Carbone	60-70 €**
5	Gas	90 €***
6	Eolico	90 €
7	Petrolio	100 €***
8	Fotovoltaico	300-350 €

* Scontato il costo della costruzione di centrali e di smaltimento scorie

** Scontato il costo di diritti di emissione di CO₂

*** Il dato è molto volatile per via degli andamenti di mercato

Il prezzo pesante del fotovoltaico impone un investimento pubblico, che possa far partire comunque la tecnologia e consenta ricerche sull'innovazione. Solo così il prezzo si abbasserà

Monte Amiata

Gli enti locali hanno chiesto garanzie di sicurezza

Risparmio

Attivo un sito per evitare gli sprechi
www.ecodieta.it

milioni e mezzo di famiglie senza emissioni di anidride carbonica. Di qui al 2020 l'Enel punta di aumentare del 10% la produzione di energia pulita, che oggi è ferma al 20%, con una netta prevalenza (14%) di idroelettrico. Sole e vento non superano il 4% e la geotermia il 2%. Tra le fonti «rinnovabili» l'Enel include il risparmio energetico, alimentato dai nostri comportamenti. Sul sito www.ecodieta.it si trovano consigli per evitare sprechi.

A Larderello Qui i soffioni di vapore furono utilizzati per la prima volta. Gli americani scoprirono la tecnica durante l'avanzata alleata. E chiesero lumi sulla geotermia. Da allora è stata fatta molta strada: oggi si riescono a sfruttare «campi» anche a temperature più basse. L'Islanda è conosciuta oggi come l'isola geotermica per eccellenza. «Ma anche gli islandesi se vogliono fare pozzi di profondità chiedono a noi italiani - continua Ceppatelli - Tutti sono venuti dietro a noi. Gli elementi essenziali della geotermia sono la temperatura della roccia e il tipo di circolazione dei fluidi. Di solito i siti sono vulcanici, ma non è detto che su un vulcano si riesca automaticamente a produrre il soffione».

La battaglia dell'Amiata Non tutti però si fidano della geotermia. Tanto che un gruppo di enti locali dell'Amiata ha chiesto evidenze su eventuali effetti nocivi del sistema. «Con l'Enel siamo arrivati a un'intesa che prevede una moratoria - spiega Anna Rita Brammerini, assessore all'Ambiente della Toscana - Ulteriori sviluppi del geotermico sono subordinati a studi scientifici sull'impatto dei campi. L'università di Siena ha già prodotto dei risultati, rassicurando le comunità sulle falde acquifere e sugli aspetti sismici». Resta da valutare l'effetto di ammoniaca e acido bórico, due elementi che si sprigionano con il vapore. «Si tratta di inquinanti di cui non conosciamo gli effetti - continua Brammerini - In ogni caso l'Enel investirà 250 milioni per lo sviluppo di nuove tecnologie. Vogliamo fare della Toscana un laboratorio di ricerca in questo campo». ♦