

AGRICULTURA E ACUICULTURA

Nalgunhas economías en desenvolvemento ata a metade de tódolos alimentos producidos pérdense na etapa post-colleita, o que se debe en parte á falta de enerxías accesibles para o procesado.

Isto fai que o uso da enerxía térmica para o secado dos alimentos, a pasteurización do leite e a esterilización, sexa de especial interese para os países en desenvolvemento, onde o aumento do procesado de alimentos pode impulsar a seguridade alimentaria.

A investigación suxire que o uso da calefacción xeotérmica para invernadoiros diminúe as infeccións por fungos e reduce os custos de combustible ata nun 80 por cento, o que supón un aforro importante para os presupostos de explotación.



Exemplo dun invernadoiro que emprega xeotermia

A nivel mundial, 38 países aplican actualmente a enerxía xeotérmica na produción agrícola.

A enerxía xeotérmica ademais tamén é importante para o cultivo de peixes.



Exemplo uso da xeotermia en acuicultura

VANTAXES

- Enerxía limpa, renovable e respectuosa co medio ambiente que aproveita a calor do subsolo para climatizar as 24 horas do día os 365 días do ano xa que é independente das condicións climatolóxicas externas.
- Ocasionan menor impacto ambiental que o orixinados polo petróleo, carbón, etc, ademais de non producir partículas volátiles contaminantes.
- Perfecta para uso residencial, sobre todo en hospitais e centros de atención a persoas maiores, xa que diminúen as variacións de temperatura.
- A área de terreo requirida polas plantas xeotérmicas por megavatio é menor que outro tipo de plantas. Non require a construción de presas, tala de bosques, nin construción de tanques de almacenamento de combustibles.
- Ademais, a enerxía xeotérmica é unha enerxía renovable susceptible de ser subvencionable pola Xunta de Galicia e a Unión Europea.

Galicia conta cun alto potencial xeotérmico por ter un subsolo adecuado e cunha condutividade térmica moi alta, ademais conta cun sector profesionalizado para o aproveitamento desta enerxía. ¡Non a perdas!

ACLUXEGA

c/. Velázquez Moreno, nº 9 - Bajo - Oficina 8
36201 VIGO - Pontevedra

✉ dirección@acluxega.es
acluxega@acluxega.es
☎ 648117342 - 886122895

🌐 www.acluxega.es

📄 www.geotermiaenergia.blogspot.com.es

📱 Acluxega

inega
INSTITUTO
ENERXÉTICO DE GALICIA
galicia

XUNTA
DE GALICIA

acluxega
Asociación Cluster da Xeotermia Galega

Usos da Xeotermia



AUGAS TERMAIS

Proveñen de capas subterráneas da Terra que se atopan a maior temperatura, estas augas son ricas en diferentes compoñentes minerais. As augas infiltranse dende a superficie quéntanse ao chegar a certa profundidade e soben despois en forma de vapor ou de auga quente. Estas augas quentes pódense utilizar ademais para climatizar.



Exemplo de aproveitamento da xeotermia nas pozas de Outariz (Ourense)

Galicia conta cunha enorme **riqueza mineromedicinal** no seu solo. Están catalogadas máis de 300 captacións. Son augas con aplicacións para a saúde grazas a súa composición: mineralización débil, sódicas, icarbonatadas, fluoradas, sulfuradas, etc... Están indicadas, entre outras cousas, para:

- Estrés
- Artrite
- Reuma
- Afeccións da pel
- Dores musculares
- Boas a nivel respiratorio
- Mucolíticas
- Antiinflamatorias
- Cicatrizantes

CLIMATIZACIÓN E AUGA QUENTE SANITARIA

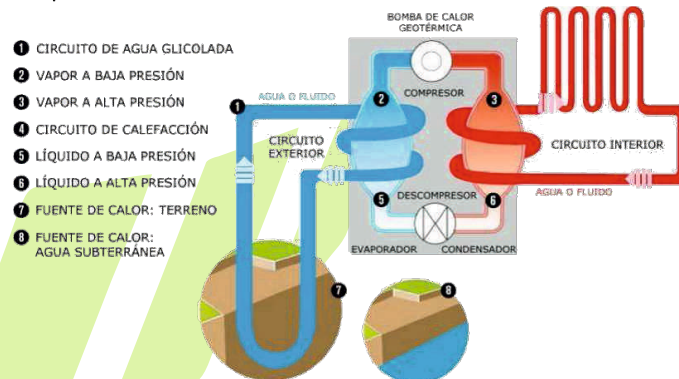
É o seu uso máis estendido. Aproveitase a calor da Terra para producir auga quente sanitaria, calefacción en inverno, e refrixeración en verán xa que a temperatura da Terra mantense estable a partir dos 15 m de profundidade ao longo de todo o ano.

Este calor é aproveitado pola tecnoloxía xeotermica (perforacións xeotérmicas ata 200 m de profundidade e tecnoloxía da bomba de calor xeotérmica), absorbendo a calor da terra no inverno e devolvéndoa no verán.

En Galicia utilízanse maioritariamente os sistemas de intercambio cerrados e verticais.



Outra forma de aproveitamento pode ser tamén mediante calefacción a escala de distrito (District Heating). Onde as perforación son de maior profundidade.



ELECTRICIDADE

Ata agora, o emprego da enerxía xeotérmica para a produción de electricidade no mundo estivo limitada a áreas nas cales as condicións xeolóxicas eran moi favorables, pero cos avances tecnolóxicos actuais nos equipos e as melloras na prospección e perforación, pódese producir electricidade a partir de temperaturas notablemente inferiores. Existe tamén a posibilidade de dar lugar a “xacementos estimulados” (EGS), nos que é preciso a intervención directa do home para a creación do xacemento.

Unha planta xeotérmica libera de media o equivalente de 122 kg de CO2 por cada megavatio-hora de electricidade xerada, o que supón unha oitava parte das emisións de carbono á atmosfera asociadas as plantas térmicas de carbón convencionais.



A nivel mundial, uns 24 países aproveitan a enerxía xeotérmica para xerar electricidade, como Islandia, Costa Rica, O Salvador, Kenia, Nova Zelandia e Filipinas, cubrindo máis do 10 por cento das súas necesidades de electricidade con fontes naturais de calor.