

Revista Catalana de Geografia

Revista digital de geografia, cartografia i ciències de la Terra

Autor/s: ICGC
Títol: Geoíndex: Geotèrmia superficial
Any d'edició: 2018
Editorial: ICGC

Geoíndex ? Geotèrmia superficial

L'ICGC ha actualitzat el Geoíndex

de geotèrmia superficial que conté una col·lecció de mapes temàtics que permeten fer estimacions sobre l'aprofitament de l'energia geotèrmica de molt baixa temperatura en relació a les característiques del subsòl i al seu règim climàtic. Aquest Geoíndex es concep com una eina de divulgació sobre el potencial d'aquest tipus d'energia arreu del territori. El projecte s'ha realitzat en col·laboració amb l'Institut Català d'Energia (ICAEN).

La geotèrmia superficial o de molt baixa temperatura (<30 °C) és una energia renovable d'alta eficiència energètica que es troba emmagatzemada en els primers centenars de metres del subsòl. S'utilitza en climatització per a tot tipus d'edificis, tant per a equipaments individuals com per a xarxes centralitzades de calefacció i refrigeració i mitjançant l'ús de sistemes amb bomba geotèrmica.

Amb aquesta actuació l'ICGC incrementa les capacitats de consulta i de descàrrega d'informació de recursos geològics, facilitant així la seva explotació.



L'ICGC seguirà incorporant noves capes d'informació i augmentant la seva resolució a escales pròpies de l'àmbit urbà. Actualment conté 29 capes i s'estructura en 10 conjunts d'informació

- Potencial geotèrmic per a sistemes verticals tancats.
- Instal·lacions geotèrmiques per a sistemes de climatització (dades noves fins a desembre 2018).
- Estimació de la dificultat a la perforació.
- Informació edafològica (per al disseny i dimensionament de sistemes d'intercanvi de calor horitzontals).
- Temperatures subsuperficials en el subsòl (1.5 m).
- Punts amb indicis d'aigües especials amb informació hidrogeològica.
- Propietats tèrmiques inferides del subsòl (conductivitat, difusivitat, capacitat calorífica).
- Temperatures superficials i oscil·lacions tèrmiques.
- Severitat del clima (graus-dia de calefacció i de refrigeració, i durada dels períodes necessitat de climatització entre 2013-2017).
- Temperatures del subsòl en profunditat (50, 100 i 150 m).