

CICLO DE CLIMATIZACIÓN EFICIENTE

Geotermia y bombas de calor

Organizan:



Con el apoyo de:



Financiado por
la Unión Europea



This project is funded by
the European Union



CICLO DE CLIMATIZACIÓN EFICIENTE: *Geotermia y bombas de calor.*

A diferencia de la mayoría de las energías renovables, la geotermia no tiene su origen principal en la radiación del sol, sino en la diferencia de temperaturas que existen entre el interior de la tierra y su superficie.

Independientemente de que la instalación esté orientada a la generación de energía térmica o eléctrica, el objetivo de la geotermia es, en realidad, la recuperación de la temperatura interior terrestre para su aprovechamiento. Es un hecho que, a partir de los 5 metros de profundidad, el suelo se halla a temperatura estable de unos 19° a lo largo del año.

Para ello necesitamos sistemas que nos permitan caparla o cederla como consecuencia del salto térmico entre el terreno y el fluido caloportador.

El objetivo de este ciclo es que los especialistas presenten estos sistemas innovadores y den a conocer experiencias exitosas sobre esta tecnología para que puedan implementarse en Argentina y América Latina.

Organizan:



Con el apoyo de:



----- Agenda -----

-4 de agosto-

9:00 (PAN) / 11: 00 (ARG) / 16:00 (BEL)

Duración del Webinar: 60'

Apoyo y beneficios del Programa LCBA para la incorporación de tecnologías eficientes de climatización y mitigación de GEI (10')

DISERTANTE: Simón González, Liaison Officer LCBA Argentina

Introducción a la climatización eficiente: Geotermia y Bombas de Calor (40')

DISERTANTE: Tommy Lindstrom

Durante 3 años fue director técnico de Girod Geotermia SA en proyectos sobre bombas de calor geotérmicas. Actualmente es gerente de proyectos para Energikontor Sydost y Coordinador Nacional de Ingenieros sin fronteras-Suecia donde desarrolla proyectos junto con las Universidades de Suecia.

Espacio para preguntas (15')

+ Presentación del próximo webinar.

Organizan:



Con el apoyo de:



-18 de agosto-

9:00 (PAN) / 11: 00 (ARG) / 16:00 (BEL)

Duración del Webinar: 60'

Apoyo y beneficios del Programa LCBA para la incorporación de tecnologías eficientes de climatización y mitigación de GEI (10')

DISERTANTE: Simón González, Liaison Officer LCBA Argentina

Eficiencia energética y sistema hidrotermal para industrias sostenibles (40')

Sistemas de intercambio geotérmico con agua subterránea: esta tecnología permite aprovechar la capacidad térmica del acuífero para enfriamiento y calentamiento, mediante el uso de una bomba de calor geotérmica (BPH) en sitios con condiciones geológicas / hidrogeológicas favorables.

El objetivo es implementar una tecnología que utilice una fuente renovable sostenible y no intermitente como es el agua subterránea, destinada a reducir las emisiones de CO2 a la atmósfera.

Entre los sistemas geotérmicos de baja temperatura, un uso interesante de las fuentes de energía renovables, en este caso las aguas subterráneas, está representado por los sistemas de intercambio con aguas subterráneas.

Los sistemas de intercambio con agua subterránea son sistemas geotérmicos de baja temperatura generalmente definidos como sistemas geotérmicos de circuito abierto.

El calor del subsuelo se vuelve utilizable gracias al agua subterránea que se convierte en el fluido caloportador utilizado por la bomba de calor.

Un acuífero es un depósito de energía capaz de mantener su temperatura tanto cuando se libera calor (en la fase de enfriamiento de verano) como cuando se absorbe el calor (en la fase de calentamiento de invierno). La liberación y absorción de calor se realiza a través de una bomba de calor geotérmica, también llamada bomba de calor agua-agua.

Prácticamente, el sistema consta de una bomba sumergible que bombea agua del acuífero a través de un pozo artesiano y la empuja hacia la bomba de calor. Una vez circuladas en el sistema, las aguas residuales se pueden eliminar de dos formas: a través de un segundo pozo de retorno al mismo acuífero o directamente a cuerpos de agua superficiales.

Por último, pero no menos importante, un elemento muy importante a tener en cuenta es el tema regulatorio: cada Estado / Región tiene su propia legislación específica para la explotación de los cuerpos de agua subterráneos ya que es un bien común como los recursos hídricos.

Disertante: Marco Riboni, Hidrogeólogo y Geofísico – Project Manager en **Aquale**

Espacio para preguntas (15')

+ Presentación del próximo webinar.

Organizan:



Con el apoyo de:



-8 de septiembre-

9:00 (PAN) / 11: 00 (ARG) / 16:00 (BEL)

Duración del Webinar: 60'

Apoyo y beneficios del Programa LCBA para la incorporación de tecnologías eficientes de climatización y mitigación de GEI (10')

Disertante: Simón González, Liaison Officer LCBA Argentina

Las mejores prácticas para climatizar ciudades con geotermia: técnica, regulación, financiación (40')

La energía geotérmica permite climatizar de forma eficiente edificios gracias a sistemas geotérmicos superficiales. Las bombas de calor suministran calor y climatización en un mismo sistema (sistemas geotérmicos superficiales). Cuando es necesario climatizar con aire frío, los sistemas geotérmicos superficiales pueden ser utilizados con la opción "free cooling", si se necesita climatizar con más intensidad, la bomba de calor aumenta el poder del sistema.

La climatización geotérmica también es muy interesante para ciudades y comunidades que quieren desarrollar una infraestructura de climatización renovable y sin impacto ambiental local. La geotermia puede reducir la isla de calor urbano, además de que utilizarlo es muy barato. Los sistemas de climatización geotérmica también pueden ser utilizados como almacenamiento de energía térmica, permitiendo evitar o reducir estrés en el sistema eléctrico cuando hay olas de calor.

Para desarrollar sistemas de climatización geotérmica, hay muchas prácticas que pueden ser implementadas para poder regularlo, como la formación de trabajadores o con modelos de financiación para acelerar la adopción de esta tecnología.

Disertantes:

Javier Urchueguia, Profesor en la Universidad Politécnica de Valencia. Vice Presidente del Consejo Europeo de Energía Geotérmica (EGEC).

Thomas Garabetian, Senior Policy Advisor del Consejo Europeo de Energía Geotérmica (EGEC).

EGEC es una asociación europea sin ánimo de lucro que promueve el uso de la energía geotérmica para calefacción, refrigeración, electricidad y la producción de materias primas. EGEC fue establecida en 1989, y ahora tiene más de 120 miembros de todas partes de la industria geotérmica europea.

Espacio para preguntas (10')

Organizan:



Con el apoyo de:



////

PREGUNTA POST CICLO:

1. Nombre
2. Mail*
3. Género: idem formulario inscripción
4. ¿Le resultó de utilidad este ciclo?*

Opciones: Si - NO

5. ¿Cuál es su percepción del Ciclo de Climatización Eficiente?

Opciones: regular - bueno - muy bueno - excelente

6. ¿Cree que este tipo de capacitaciones generan algún aporte a su municipio / organización?

Opciones: si - no - tal vez

7. Su municipio / organización ¿está programando adquirir nuevas tecnologías en climatización?
8. ¿Necesita asesoramiento técnico en cuanto a la tecnología a adquirir?

Opciones: Si/ No

 - a. ¿Por qué?

9. ¿Considera factible que su municipio / organización adquiera alguna de las tecnologías presentadas próximamente? Si/No
10. ¿Cuáles son las barreras que puede tener para su adquisición?

 - a. Acceso a crédito
 - b. Desconocimiento de las características técnicas/funcionamiento de estas tecnologías
 - c. Costo de esta tecnología en el mercado
 - d. Otro: explique brevemente

11. ¿Estaría dispuesto a participar de una Ronda de Negocios para contactar con futuros proveedores de tecnología de punta europea?

Opciones: Si - No

 - a. ¿Por qué?

12. ¿Considera que sería oportuno desarrollar una figura legal que facilite la adquisición de este equipamiento para acceder a precios competitivos?
13. ¿Cuenta con huella de carbono corporativa o diagnóstico de emisiones para medir el impacto de la implementación de dichas tecnologías?

Organizan:



Con el apoyo de:

