Energías renovables térmicas y eficiencia energética, CLAVES para la transición energética y la mitigación del cambio climático en España

Miércoles 4 de octubre

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

Beatriz Remartínez
Dirección Técnica
Geotermia Vertical Inst

GEOTERMIA VERTICAL

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES
2. DESCRIPCIÓN y TECNOLOGÍA
3. PROYECTOS DE INTERÉS
4. CONCLUSIONES

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

1. ANTECEDENTES

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

Objetivo 20/20/20, edificios consumo casi cero, concienciación social, … → Sistemas de intercambio geotérmico en edificios de nueva construcción y en rehabilitación

» Reducción costes de operación y mantenimiento → ahorros energéticos y económicos

» Rendimientos constantes no vinculados a condiciones exteriores

» Aumento confort usuarios finales

» Disminución impacto medioambiental y emisiones CO2

» Aumento independencia energética

CONDICIONES DE EJECUCIÓN SEGÚN SEA OBRA NUEVA/REHABILITACIÓN

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

2. DESCRIPCIÓN Y TECNOLOGÍA

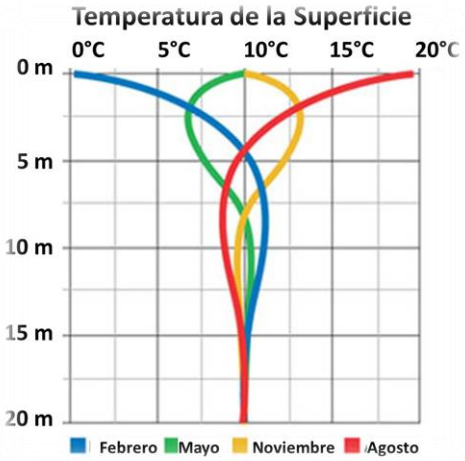
GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

COMPONENTES DEL SISTEMA GEOTÉRMICO MUY BAJA ENTALPÍA

La energía geotérmica es la almacenada en forma de calor por debajo de la superficie sólida de la tierra

» **CAMPO DE CAPTACIÓN:** Intercambio de calor con el subsuelo mediante sondeos geotérmicos verticales en circuito cerrado
(otros tipos: sistemas abiertos, cimentación activa, etc)

ELEMENTO DIFERENCIAL CON OTRAS TECNOLOGÍAS → EXPLICACIÓN ELEVADA EFICIENCIA!!!!



Elementos del sistema habituales
» SALA TÉCNICA : equipos de producción de clima y ACS
» DISTRIBUCIÓN INTERIOR: suelo radiante/refrescante, fan coils, etc

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

CAMPOS DE CAPTACIÓN GEOTÉRMICOS OBRA NUEVA CONTRUCCIÓN

» Mayor accesibilidad

» Mayor versatilidad en la ubicación del campo de captación: garaje, zonas comunes, etc

» Ejecución con resto de elementos estructurales

» Energía renovable, sin necesidad de ningún tipo de sistema de producción auxiliar → un solo sistema de climatización

CAMPOS DE CAPTACIÓN GEOTÉRMICOS REHABILITACIÓN EDIFICIOS

» Fachadas y elementos estructurales protegidos

» Espacio limitado para sondeos geotérmicos verticales

» Accesos limitado por gálibos, etc

I+D+i para implantación sea posible: por ej obturación forzada en sondeos

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

PUNTOS FUERTES SISTEMAS DE INTERCAMBIO GEOTÉRMICO EN OBRA NUEVA Y REHABILITACIÓN

» Fuente de energía inagotable, limpia y altamente eficiente

» Elevado confort del sistema con mínimos consumos eléctricos mensuales

» Rendimiento no dependiente de condiciones de temperatura exterior

» Sin necesidad de sistemas de apoyo auxiliares

» Conjuga ahorro y eficiencia: rendimientos mínimos del 400%

» Sin emisiones de CO2

» Facilidad de mantenimiento

» Múltiples ventajas de integración arquitectónica

» Capacidad de integración con otras tecnologías renovables

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

3. PROYECTOS DE INTERÉS

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN:
DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

PROYECTOS EMBLEMÁTICOS NUEVA CONSTRUCCIÓN CON SISTEMAS DE INTERCAMBIO GEOTÉRMICO

BioPlat
geoplat
Plataforma tecnológica española de eficiencia energética
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

PROYECTO CALANDA HOMES: 89 VIVIENDAS AVD BURGOS MADRID

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

INSTALACIONES DEPORTIVAS GO FIT MADRID: SAN VIATOR, PEÑAGRANDE y HERMANDADES

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

EDIFICIO DE SERVICIOS EMPRESARIALES CL JULIÁN CAMARILLO MADRID

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN:
DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

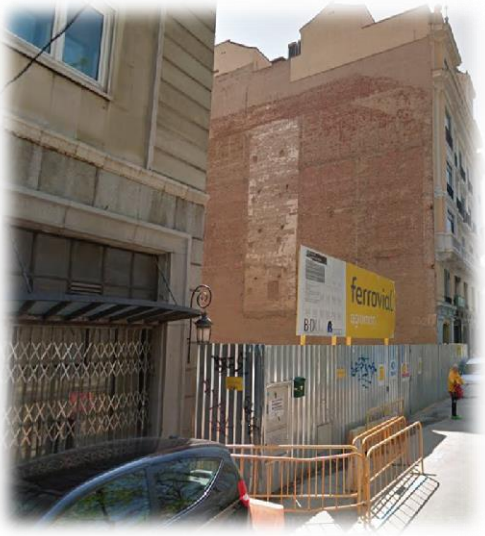
PROYECTOS EMBLEMÁTICOS REHABILITACIÓN DE EDIFICIOS CON SISTEMAS DE INTERCAMBIO GEOTÉRMICO

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

CC CANALEJAS MADRID CENTRO

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

EDIFICIO VIVIENDAS Pº CASTELLANA 76 MADRID



GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

PALACIO MADRID CENTRO

BioPlat
geoplat
SOLPLAT
Plataforma tecnológica española de eficiencia energética
GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

4. CONCLUSIONES

GEOTERMIA EN NUEVAS EDIFICACIONES Y REHABILITACIÓN: DESCRIPCIÓN, METODOLOGÍA Y PROYECTOS DE INTERÉS

ENERGÍA GEOTÉRMICA: PRESENTE Y FUTURO DE LA CLIMATIZACIÓN

Sistemas de intercambio geotérmico: soluciones

» Alta fiabilidad

» Elevada eficiencia

» Máximo confort

» Mínimo mantenimiento (un solo sistema para climatización y ACS)

» Para todo tipo de usos: hoteles, edificios oficinas, viviendas, etc

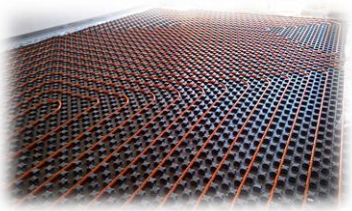
» Continuo desarrollo para optimizar aún más los sistemas

» Costes iniciales vs otras tecnologías cada vez con menor diferencial

» Factible en obra nueva y rehabilitación

» Mínimo consumo eléctrico

» Íntegramente renovable



MUCHAS GRACIAS

www.geotermiavertical.es
info@geotermiavertical.es