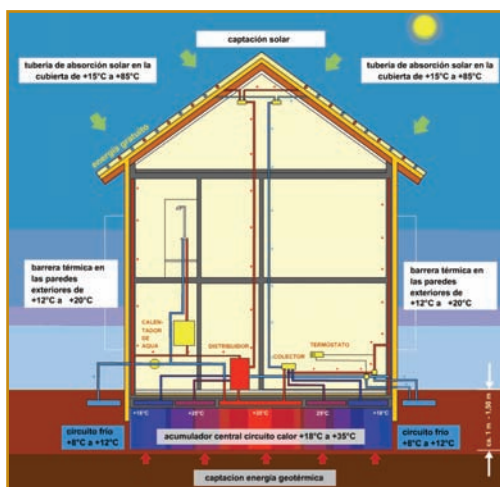


GEOSOLMAX solar térmica y geotérmica

El mayor aprovechamiento de la energía solar térmica se consigue cuando la energía recibida durante el día se utiliza para producir el agua caliente necesaria y toda la energía sobrante se transporta y almacena en el subsuelo para su posterior dosificación hacia el interior de la vivienda.

El empleo de la corteza terrestre como almacén de la energía captada en el exterior es un procedimiento de enorme capacidad, coste muy bajo y elevada eficiencia. Este intercambio se realiza mediante un fluido, usualmente el agua, que por su densidad y calor específico es capaz de mayor capacidad de transporte.



Proponemos un esquema integrado de construcción y gestión de energía que contribuya a la reducción de costes de edificación en unión de los elementos de gestión térmica en los elementos constructivos para lograr una drástica disminución del consumo de energía en el uso de la vivienda.

La propuesta consiste básicamente en la integración de la gestión de energía dentro de los elementos constructivos capaces de captar la energía solar en la cubierta, almacenarla en el subsuelo, dosificando su incorporación al interior de la vivienda para maximizar el confort con el menor consumo de energía.

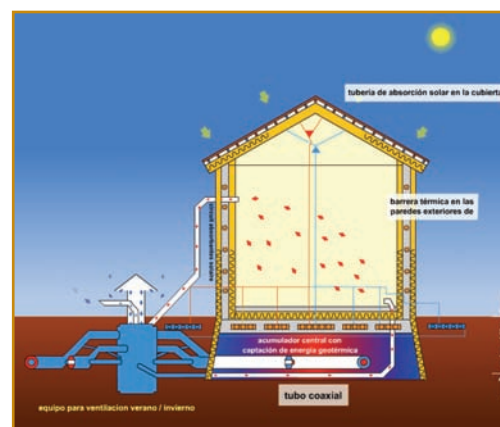
El sol calienta la cubierta con un sistema de tubos de polipropileno colocados debajo de la cubierta por los que circula agua y se complementa la captación con paneles solares térmicos.

Los circuitos del tejado convergen a través de un colector que está conectado por el avance y el retorno con el distribuidor de los circuitos del acumulador de materia sólida

La energía térmica producida se almacena en la tierra. La alimentación según áreas de temperaturas establecidas y a través de los distribuidores de válvula termostática se garantiza que incluso el poco calor del sol del invierno, o la ganancia adicional de energía solar de las superficies de tejado que no estén orientadas al sur se aprovechen en el circuito periférico situado alrededor del acumulador. Según las temperaturas que se generen en el absorbedor del tejado se abren o se cierran las válvulas termostáticas y de manera selectiva se alimentan los respectivos circuitos de alimentación.

La placa de base de la cimentación de hormigón armado y el terreno debajo acumulan el calor solar con el cual han sido alimentados

Las fachadas aisladas por ambas caras son de hormigón y tienen en su interior un circuito de tubos de polipropileno por los que circula agua hasta conseguir la temperatura deseada y se crea una barrera térmica a esa temperatura.



Si en invierno se lleva calor procedente del acumulador a las paredes exteriores alimentándolas de los acumuladores centrales y periféricos se crea una barrera térmica de la temperatura deseada que garantiza una temperatura interior superior al sumar la energía térmica producida por iluminación, electrodomésticos y personas.

En verano se refrigeran las paredes, transportando el exceso de calor de los muros al circuito periférico alrededor del acumulador.

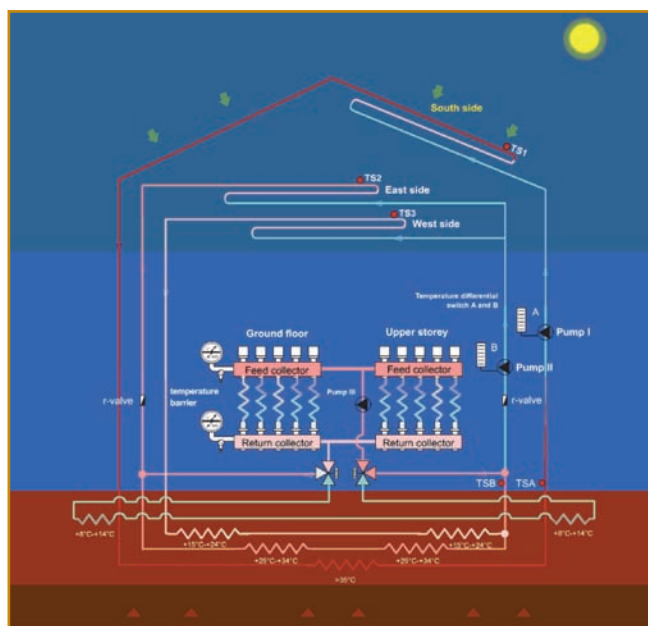
Un segundo sistema utilizado para ventilación acondiciona el aire de entrada a la vivienda a temperatura idónea, recuperando mediante tubos de acero inoxidable concéntricos el calor residual del aire interior expulsado en su renovación con una eficacia superior al 90%.

La geotermia natural existente es recogida por la casa plenamente aislada, de manera que incluso con alimentación cero de energía solar en las áreas de acumulación del núcleo, se producen temperaturas de +19° C y más.

La combinación de energía solar térmica y geotérmica permite utilizar "geowatios" 24 horas al día, 365 días al año, sin coste en calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria.

Así pues EL SISTEMA ESTA BASADO en:

1. Paredes construidas con poliestireno y hormigón armado, de acuerdo a los datos que aporte para cada proyecto el calculista de estructuras, con un aislamiento por las 2 caras.
2. Energía solar disponible que se puede obtener mediante el absorbedor del tejado, compuesto de tubos de polipropileno llenos de agua y en algunos casos anticongelante y paneles solares térmicos. Energía acumulable que se utiliza en el acumulador de materia sólida para la calefacción o para la compensación de pérdidas de calor de transmisión de las paredes exteriores.
3. Las ganancias adicionales de energía interior que se producen durante el funcionamiento de aparatos electrodomésticos como son: lámparas eléctricas, televisores, cocinas, frigorífico, etc., así como por la emisión de calor de los usuarios.
4. Creación de una barrera térmica en las fachadas.



5. Tubo de aspiración dirigido por termostato situado en el exterior para la ventilación invierno/verano por canal subterráneo, equipado con filtros, que dirigirá la corriente del aire entrante a través de dos circuitos recuperadores de calor (instalación de contracorriente).

La instalación de estos elementos en un sistema de construcción y de energía hace posible una construcción económica, favorecedora del medio ambiente y favorable en energía primaria.

No debe producirse ningún gasto adicional por la obra gris ni por las instalaciones de climatización sino una bajada de los costes de inversión y mantenimiento con un ahorro de energía mediante la utilización de energías del medio ambiente y construcciones con aislamiento óptimo ya que hay que considerar la diferencia entre "gasto" e "inversión".

Una construcción y climatización convencional es un "gasto".

GEOSOLMAX construye y climatiza con tecnología ISOMAX con lo que se hace una INVERSION.

No tener que pagar recibos de calefacción, refrigeración y agua caliente sanitaria es una gran inversión.

info@geosolmax.es