

MARZO 2023

AHORRO ENERGÉTICO

Importancia del ahorro energético en la climatización



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Certificaciones de Sostenibilidad



LEED. Leadership in Energy and Environmental Design
Origen: Estados Unidos.
Enfoque: Sistema de evaluación y de certificación de la sostenibilidad.

Actualmente la certificación incluye las siguientes categorías:

Ubicación y transporte, sitios sostenible, eficiencia en el uso del agua, energía y atmósfera, materiales y recursos, calidad del aire interior, innovación en el diseño y prioridad regional.



BREEAM. Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology
Origen: Reino Unido.
Enfoque: Sistema de evaluación y de certificación de la sostenibilidad.

El sistema incluye las siguientes categorías:

Gestión, salud y bienestar, energía, transporte, agua, materiales, residuos, uso ecológico del suelo, contaminación e innovación.



VERDE. Valoración de Eficiencia de Referencia De Edificios
Origen: España.
Enfoque: Sistema de evaluación y certificación de la sostenibilidad.

Incluye las siguientes categorías:

Parcela y emplazamiento, energía y atmósfera, recursos naturales, calidad del ambiente interior, calidad del servicio, innovación y aspectos sociales y económicos.



DGNB System ES

DGNB. Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
Origen: Alemania
Enfoque: Sistema de evaluación y certificación de la sostenibilidad.

Los conceptos más importantes son:

Objetivos ambientales, objetivos económicos, calidad de los aspectos socioculturales y funcionales, calidad técnica, calidad de procesos y calidad del emplazamiento.

LA ENERGÍA EN LA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE

Los cuatro sellos consideran como prioridad la reducción del consumo energético y de las emisiones de CO₂, así como la monitorización y la refrigeración sin CFC. Dado que más del 40% de la energía de un edificio se emplea en la climatización esta adquiere un papel importante en la construcción sostenible y la eficiencia energética.

Importancia de la eficiencia energética en la climatización

Cada vez hay más conciencia de la importancia de la sostenibilidad y el ahorro energético, una de las formas de lograr progresos en este aspecto es adoptando tecnologías y prácticas de mayor **eficiencia energética**.

Los sistemas de evaluación y certificación de la sostenibilidad de los edificios, como los ya mencionados u otros diferentes, son herramientas muy eficaces para alcanzar niveles de diseño, construcción y funcionamiento de edificios cada vez más respetuosos con el medio ambiente, el entorno, el confort y la salud de las personas.



En la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada por la ONU en 2015 se hace énfasis en este tema, particularmente en el **Objetivo 7 DE ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE**.

Así, se espera que la eficiencia energética continúe incrementándose y que las energías renovables sigan logrando resultados excelentes en el sector eléctrico.

La energía es el factor que contribuye principalmente al cambio climático y representa alrededor del 60% de todas las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero.

La meta 7.3. de dicho objetivo es que para el 2030 duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.

Una de las principales tecnologías para lograr ahorros energéticos en sistemas de climatización y enfriamiento es la de enfriamiento adiabático o evaporativo, siempre que las condiciones del entorno lo permitan.



La eficiencia energética
Engloba todas las acciones de mejoramiento que buscan minimizar el consumo de energía requerida, manteniendo o mejorando las prestaciones de servicio y calidad.

ENFRIADORES EVAPORATIVOS

Bajo consumo de energía



Sin la necesidad de usar compresor y gas refrigerante, un Enfriador Evaporativo suministra un aire fresco y confortable, de bajo costo y mínimo consumo de energía.

Planeación y diseño del sistema de HVAC: En esta fase es donde se puede generar un ahorro mayor de tiempo y energía. En un principio, desde la ubicación del inmueble, donde la latitud y altitud, la temperatura de bulbo seco y húmedo, y el clima juegan un papel muy importante según el uso que se le dará al inmueble. Adicional a esto, la arquitectura también tiene mucho que ver; por ejemplo, los espacios, la orientación, la relación de vidrio-muro del inmueble; los materiales de piso, techo, muros, etcétera.

Eficiencia energética: Dentro de lo económicamente posible, escoger los equipos con mejor eficiencia, pues, aunque el precio inicial pueda ser alto, sus periodos de retorno de inversión serán cortos.

El mantenimiento habitual permitirá que su sistema funcione de manera más eficiente y que el consumo original no se incremente.

Mantener limpios los filtros ayuda a que el consumo energético de su aire acondicionado no se incremente.

Acciones de ahorro energético:

- Tener temperatura moderada en el interior del edificio.
- Limpiar los evaporadores, condensadores o torres de enfriamiento.
- Instalar condensadores en zonas limpias.
- Ajustar los valores de control de temperatura y humedad relativa.
- Revisar y reparar el aislamiento de paredes, piso y techo.
- Aislar las tuberías de refrigerante y conductos de aire frío.
- Eliminar fugas.



Con los enfriadores evaporativos se obtiene una reducción del consumo energético evitando las emisiones de gases de CO₂ y optimización del consumo de agua, además tiene un bajo nivel de ruido y proporciona un aire fresco sin impurezas.

Son respetuosos con el medio ambiente, ya que la tecnología utilizada para la construcción del enfriador evaporativo no requiere de agentes químicos que dañen la capa de ozono.

En Glaciar Ingeniería contamos con diversos modelos de enfriadores evaporativos:

- ➔ **EE** ventilador centrífugo y motores convencionales en capacidades desde 1800 CFM hasta 36000 CFM, ideales para aplicaciones diversas de acondicionamiento de espacios y grandes áreas.
- ➔ **EEX** ventilador axial y motor EC, viene en 14 tamaños desde 4800 hasta 25.000 CFM y presiones estáticas externas entre 0 y 1" CA.
- ➔ **EEC** Están diseñados para ofrecer una solución de control para aplicaciones con una mayor caída de presión, ya que usa ventiladores centrífugos.



- Reducción estrés calórico en ambientes de trabajo.
- Ahorro en consumos de agua y energía.
- Cumplimiento de normas ambientales.
- Bajos niveles de ruido.
- Alta resistencia a la corrosión.
- Disponibilidad de todos los repuestos.



ENFRIAMIENTO EVAPORATIVO, TORRES DE ENFRIAMIENTO Y REPUESTOS

FABRICACIÓN DE EQUIPOS DE ALTA CALIDAD

18 Enfriamiento Evaporativo
Torres de Enfriamiento
y Repuestos.
Años

Miembros de:



Sitio web:

www.glaciar.co



Redes sociales:



CONSULTORÍA

Asesoría personalizada
en la planeación y diseño
de sistemas de enfriamiento.



Cotiza:
ventas@glaciar.com.co



Escríbenos:
+57 301 709 1884



Llámanos:
(604) 448 87 74



Ubícanos:
Cra. 54 # 79 B Sur-15,
La Estrella, Antioquia