

BUENAS PRÁCTICAS Y TECNOLOGÍAS

Reduciendo la Huella en el Agua

El Agua Nos Une – SuizAgua América Latina



Cambio tecnológico en sistema de Aire Acondicionado

ODS : 7.3 Eficiencia energética.



Empresa / implementador

Universidad Autónoma de Occidente

Sector:

CIIU 8030 Enseñanza Superior

Ubicación:

Cali, Valle del Cauca- Colombia 3°21'14 N 76°31'22 O

Actualización Ficha: 01 Feb. 2018



Resultados

- El ahorro energético de una tecnología a otra es aproximadamente del **50%** y con relación al consumo total de energía del campus es de un **8%**.
- El Ahorro energético, al modernizar la planta de enfriamiento del edificio central, es equivalente a **540'000Kwh/Año**.



Otros beneficios

- Ahorro económico con relación al consumo energético del sistema de aproximadamente **\$215.000.000/año**.
- Mayor eficiencia y confort en las áreas.
- Retorno de la inversión en **8 años**, pero se puede reducir a 5 con nuevos proyectos de automatización en el AA.
- Estos equipos usan menos área, **180 m²** en vez de **250 m²**, para mejor aprovechamiento de espacios.



Referencias de Proveedor

Proveedor: Calidaire, y Omega Ingenieros.

Información de contacto: omegaingenieros.com
omegaingenieros@omegaingenieros.com -Tel: (+57-2) 8835779 -
8836438 – 6804945. Sedes en Cali, Cartagena y Bogotá (Colombia)
Calidaire: (57) 2 6835330. Sede en Cali (Colombia)



Empresa Implementadora

Empresa Implementadora: Universidad Autónoma de Occidente

Información de contacto: Carlos Alberto Borrero
Correo: caborrero@uao.edu.co



Descripción de buena práctica / tecnología

El proyecto consistió en la modernización de la planta de enfriamiento del edificio central, reemplazando los dos enfriadores (chiller) de condensación por aire, a dos enfriadores de condensación por agua, considerando estos últimos, más eficientes energéticamente.



Costos de inversión y operación

Costos de Inversión: USD 500'000.

Costos de operación: Recursos humanos para mantenimiento y operación de los sistemas de enfriamiento.
Vida útil: 20 Años.



Recomendaciones y limitantes

- Aumento de ruido que se mitigó con la instalación de paneles acústicos modulares en techo y paredes.
- Se ha incrementado en un 8% el consumo de agua para el funcionamiento de los enfriadores de condensación por agua. Esta agua es tratada por la misma universidad.



Casos de Aplicación

No aplica.



Referencias

Información brindada por la Universidad
<http://uao.edu.co/wp-signup.php?new=www.campusostenible.org>
<http://www.uao.edu.co/investigacion/inicio>