



Red GLOBAL  
de HOSPITALES  
VERDES y  
SALUDABLES



## Estudio de caso

### Uso Racional del Agua Edificio Vida Centro Profesional, Cali, Colombia

#### Objetivos de la Agenda Global para Hospitales Verdes y Saludables:

- Agua

#### Objetivo General:

- Reducir el consumo de agua en el Edificio

#### Objetivos Específicos:

- Conocer el consumo esperado de agua de los Equipos instalados en el Edificio
- Minimizar el desperdicio de agua
- Generar conciencia sobre la importancia de preservar el agua
- Formular proyectos para optimizar y/o reemplazar en el mediano plazo los equipos que más agua consuman
- Formular proyectos que permitan utilizar el agua de nivel freático (galería filtrante)

#### El problema

*Los costos de Funcionamiento y Mantenimiento del Edificio eran altos. El pago de los Servicios Públicos (Agua y Luz) era uno de los principales gastos del Edificio. Tenemos un Edificio cuyo diseño hace que las oficinas, consultorios y zonas de hospitalización dependan 100% de aire acondicionado. Las ventanas no se pueden abrir. El sistema de aire acondicionado funciona con torres de enfriamiento pero el sistema es "abierto", es decir se produce mucha evaporación de agua en el proceso. El 80% del agua del acueducto que consumimos se usa para el sistema de aire acondicionado. Era indispensable formular planes de acción que llevaran al ahorro de agua y a buscar otras fuentes de agua para el aire acondicionado.*

## **Estrategia seleccionada**

- *Entrevista con proveedores de Baterías Sanitarias, Lavamanos y Aires Acondicionados para entender su funcionamiento y su consumo esperado de Agua, aprender sobre todos los sistemas era clave en la búsqueda de las soluciones*
- *Instalación de Medidores en sitios específicos, por ejemplo la Azotea, para conocer los consumos de agua de varios equipos., especialmente los aires acondicionados. Se investigaron diversas opciones de automatización que eran costosas por lo que se decidió instalar variadores de velocidad de los motores de las torres de enfriamiento, lo que a la vez disminuye el consumo de agua t de energía.*
- *Mediciones diarias 6am, 12m, 6pm, 12 pm y 3 am. de los consumos de agua para vigilar y minimizar el desperdicio. Cuando se iniciaron las mediciones no se había abierto la zona de hospitalización, así que en teoría cualquier consumo de agua de las 12 pm a las 3 am era desperdicio por fugas en el sistema.*
- *Se corrigieron las fugas en Torres de Enfriamiento, Tanques de Agua, Baterías sanitarias, sillas de odontología, etc*
- *Visita mensual de los 10 consultorios u oficinas con más consumo de agua y/o energía, concientizarlos de hábitos que disminuyen el consumo y verificación y reparación de fugas.*

## **Proceso de implementación**

*En el año 2014 se crea el Comité de Proyectos compuesto por 2 ingenieros, la administradora del Edificio, la Presidente de Consejo de Administración y uno de los técnicos de mantenimiento. Se inicia el proceso de medición de consumos en sitios específicos y se entrevistan proveedores para conocer más los sistemas instalados en el Edificio y la manera de optimizar su funcionamiento.*

*Los dos ingenieros se complementaban, el uno con gran experiencia en manejo de plantas de producción y en mantenimiento óptimo para que todo funcione 24/7 y el otro con mucha experiencia en ahorro de agua y energía en Condominios y Edificios,. Se discutían las estrategias y se iban desarrollando poco a poco. El personal administrativo y de mantenimiento y la comunidad en general fue haciéndose consciente de la importancia de medir y revisar todo para poder ahorrar.*

*Se cambiaron todas las llaves de los lavamanos de los baños públicos, la inversión se recuperó en 4 meses con el ahorro de agua. (Año 2014) Se cambiaron todos los empaques y los flotadores de las torres de enfriamiento hasta lograr que el consumo de agua correspondiera con lo que reportaba el fabricante.. (Año 2015). Se sigue haciendo medición diaria de los consumos y se verifican todos los sistemas cuando hay aumentos inexplicables.*

## Desafíos y lecciones aprendidos

*En un Edificio tan grande es un reto comprometer a todos los que trabajamos en él. Cuando el Ingeniero Arturo Acevedo empezó a hacer preguntas sobre las facturas del agua y solicito la compra de los medidores y que se realizaran las 5 mediciones diarias tuvo muchos opositores, su perseverancia fue fundamental para los logros que hemos obtenido y todos entendimos que la información recolectada era vital para lograr el objetivo propuesto.*



## Próximos pasos

*Diseño e instalación de Planta de Tratamiento de Agua Potable PTAP, lo que permitirá aprovechar el agua del nivel freático y el agua lluvia, logrando ahorrar dinero y a la vez preservar los recursos hídricos de la ciudad.*

*Continuar realizando el "Top 10" de los consultorios que más gastan agua, para seguir generando conciencia sobre el tema y las acciones para disminuir el desperdicio de agua*

*Cambio paulatino de inodoros y orinales por opciones de bajo consumo. Inodoros de 1 litro por descarga y orinales sin agua.*

## Información descriptiva de su institución

*El Edificio Vida Centro Profesional está ubicado en el sur de Cali, Colombia. Es una Propiedad Horizontal de 60.000 metros cuadrados, que contiene 405 unidades privadas que incluyen oficinas, consultorios médicos y odontológicos, laboratorios clínicos, una Clínica de Alta Complejidad con 200 camas, una Clínica Oncológica, locales comerciales, locales de comidas, entre otros.*

*El Edificio recibe 13.000 visitantes diarios y en él laboran 1.500 personas. Es el Edificio de Oficinas en Propiedad Horizontal más grande de la ciudad,*

## Para uso interno

Persona de contacto: Diana Isabel Ramirez  
E-mail: [admonvida@administracionesgj.com](mailto:admonvida@administracionesgj.com)  
Teléfono: 57 3155708530

**Citas:**

*Jorge Bejarano. Coordinador del Comité de Proyectos: "El sueño es convertir el Edificio Vida Centro Profesional en un Edificio Verde, Inteligente y Sostenible en el tiempo"*

**Palabras clave / tópicos: agua**