



## Caso de estudio

### Tratamiento Químico

## HOTEL MARRIOTT

### Cl. 1a Sur #43A-83, Medellín – Antioquia

Marriott International fue fundado 1993 y en 1995 pasó a formar parte del capital de Ritz-Carlton con un 49% del mismo, adquiriendo el 99% en 1998. Entre los años 2002 y 2003 la compañía llevó a cabo una gran reestructuración, pues se llevó a cabo la compra de la cadena Starwood, concretando así, un portafolio de 5,700 hoteles alrededor del mundo y 1.1 millones de habitaciones, con lo que se convierte en la cadena hotelera más grande del mundo.



## Problema

Los Chillers son sistemas de enfriamiento circuito cerrado por lo que la pérdida de agua es casi nula; sin embargo éstos son afectados seriamente por la corrosión antes que la presencia de incrustación, por lo que se deben de adicionar productos específicos que contrarresten dicho problema.

Por este motivo, se dio inicio al tratamiento químico a los 2 Chillers de 370 TON c/u correspondientes a los sistemas de enfriamiento del Hotel Marriott en la ciudad de Medellín.

Los equipos empezaron a operar sin tratamiento alguno por lo que en los primeros meses de una forma acelerada se generaron problemas de corrosión y daños en las válvulas y vías de la línea cerrada de agua.



## Solución

- En el mes de Febrero del 2018, se dio inicio al tratamiento químico a los 2 Chillers de 370 Ton , se instalo la automatización de los químicos a dosificar en la línea cerrada del sistema de enfriamiento.
- Los químicos a dosificar fueron Chem Aqua 999 y MB215, el primero de forma automática y el segundo de forma manual por dosis quincenales.



## Solución

- Según las especificaciones del proveedor del Equipo Marca YORK, el sistema debe cumplir con unos límites en sus parámetros fisicoquímicos, los cuales se comparan en la Tabla 1 con respecto a los análisis efectuados en ambos equipos, en el último mes de tratamiento.
- Como se evidencia en la tabla, los valores entregados por parte del profesional de aguas, con las exigencias o recomendaciones por parte del proveedor del equipo, se cumple con los parámetros especificados de conductividad, dureza, cloruros y pH.
- Garantizado el cubrimiento al circuito cerrado de corrosión e incrustación. Lo que genera mayor eficiencia y vida útil en los equipos.

REQUERIMIENTO YORK		ANALISIS DE SEPTIEMBRE 2018	
Agua Helada circuito cerrado		Agua Helada circuito cerrado	
		Chiller 1	Chiller 2
<b>CONDUCTIVIDAD</b>	<b>&lt;3000 us</b>	880	830
<b>DUREZA</b>	<b>&lt;100 ppm</b>	50	60
<b>CLORUROS</b>	<b>&lt;200 ppm</b>	20	30
<b>pH</b>	<b>8,5 -10</b>	9,5	9,6

Tabla 1. Parámetros fisicoquímicos del Proveedor con respecto a los valores de CHEM AQUA.

**Nombre:** Mauricio Solarte  
**Cargo:** Gerente de mantenimiento  
**Empresa:** Hotel Marriott  
**Dirección:** Cl. 1a Sur #43A-83, Medellín.  
**Teléfono:** 3182269168  
**Correo:** mauricio.solarte@R-HR.COM



Firma del cliente