



26 de Mayo de 2010

Alejandro Loreda  
Gerente de Mantenimiento  
Schering Plough México  
[alejandro.loredo@spcorp.com](mailto:alejandro.loredo@spcorp.com)

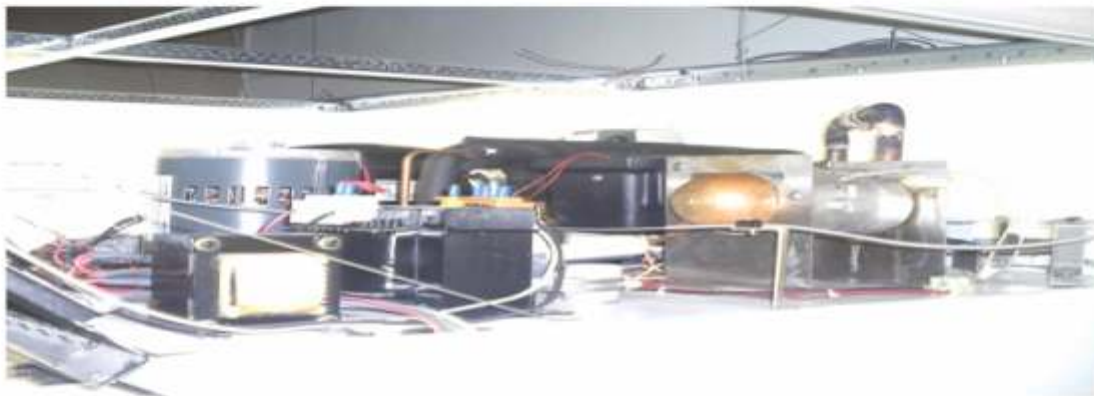
Le agradecemos el interés en nuestro desincrustador magnético Fluid Force y le presentamos el reporte solicitado por usted sobre las pruebas para tratar la caldera de la cámara climática.

Datos técnicos:

Diámetro de la tubería: **1" PVC (Distribuidor a calderas) y 6mm (Conducto a Calderas)**

Fluid Force es un tratamiento ecológico que evita el uso de productos químicos para realizar las limpiezas, así como disminuye el uso de productos químicos utilizados en las limpiezas de las instalaciones, alargando los ciclos de mantenimiento y disminuyendo por tanto los costos que se incurren en los mismos.

Para evitar la formación de sarro en la **caldera pequeña (Calderita)** será necesario colocar un FF1 en la manguera de 6mm que suministra el agua. Este tratamiento es recomendado para las 12 cámaras climáticas.





Para Realizar las pruebas con mayor eficacia se procedió a dismantelar una de las calderitas con la finalidad de limpiarla y revisar la acumulación de sarro que ha tenido en tres semanas.

Notamos que la resistencia estaba cubierta totalmente de sarro con un color cobrizo, así como algo de corrosión en la entrada de la resistencia y el conector



Así mismo al enjuagar la caldera por dentro recolectamos el agua para buscar residuos de sarro. Notamos que el color del agua y la consistencia muestran altas concentraciones de sarro.





## **Resultados Esperados y Periodo de Prueba**

Esperamos que Con Fluid Force las incrustaciones de sarro en las calderas de las cámaras climáticas disminuyan notablemente lo que conllevaría a un espaciamento significativo entre los periodos de mantenimiento, así mismo prologara la vida útil de las resistencias que al saturarse de sarro se queman con facilidad.

La Prueba en ambos equipos será por espacio de 4 semanas a partir de la fecha de instalación (20 de Abril 2010)

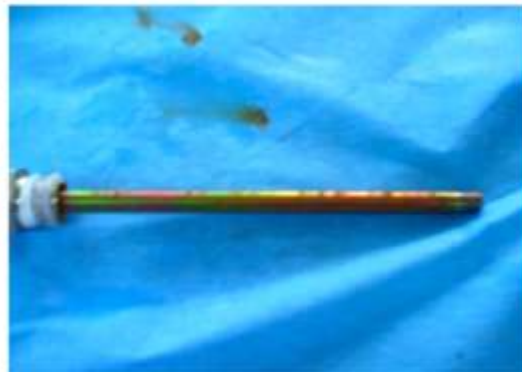
Sin más por el momento y por la atención prestada, quedo a sus órdenes para cualquier duda o aclaración.

A continuación se muestra un comparativo fotográfico de las calderas antes y después de Fluid force:

### **RESISTENCIA EN LA CALDERA**



**ANTES**



**DESPUÉS**



*Adelmair International S.A de C.V.*

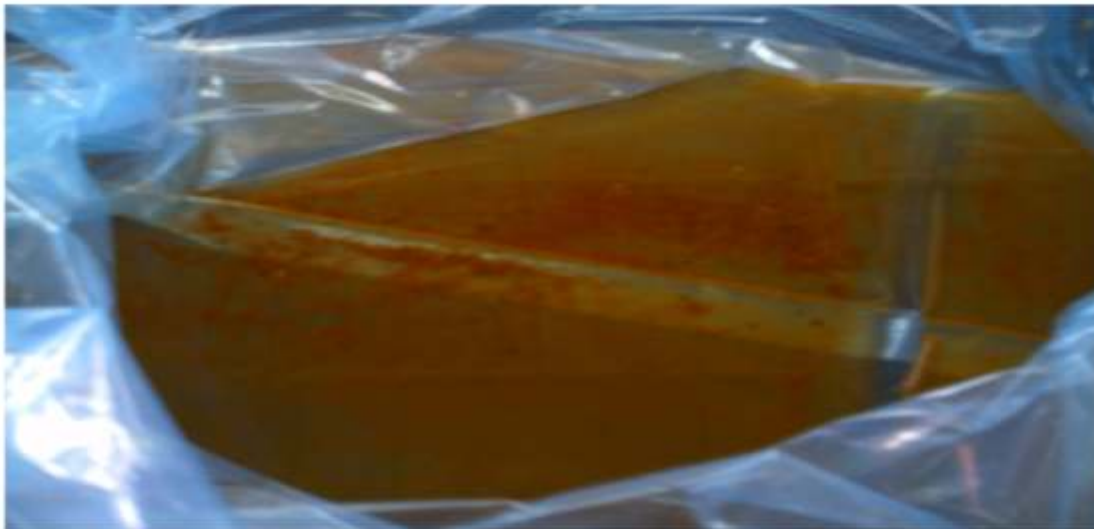
**AGUA EXTRAIDA DE LA CALDERA**



**ANTES**



**DESPUÉS**





**CONCLUSION:**

La impregnación de sarro en la resistencia disminuyo al 100% , es decir al abrir la caldera comprobamos que la resistencia se encontraba totalmente limpia y libre de sarro.

El agua extraída de la caldera muestra un cambio de pigmentación que se debe al desprendimiento de sarro en la caldera ya que Fluid Force además de prevenir la incrustación de sarro desprende también el mismo acumulado. Eventualmente el tono del agua ira cambiando hasta volverse blanquecino

El Impacto económico de Fluid Force en este caso puede reflejarse en la extensión de la vida útil de las resistencias así como en la extensión del ciclo de mantenimiento en las cámaras climáticas.