



PROPUESTA DE MEJORAS EN LA CLIMATIZACIÓN DE LA PISCINA CUBIERTA

RESIDENCIAL ROSA BLANCA III

PEÑÍSCOLA

18 de Marzo de 2025
Rev 17 de junio de 2025

Javier Segura
Instalador Autorizado de instalaciones térmicas

ANTECEDENTES

El día 24 de técnicos de Síliter realizan una visita a petición de la propiedad, a las instalaciones de la piscina cubierta climatizada de la urbanización Residencial Perla Blanca III de Peñíscola.

El problema que nos plantea la propiedad y el personal de mantenimiento es la elevada humedad del local de la piscina, que provoca condensación en los techos y paredes, sobre todo en las zonas perimetrales y zona de baño y duchas.

Se presenta un informe con las observaciones realizadas y una propuesta de pasos a seguir.

Posteriormente nos reunimos con el presidente de la comunidad y con Marta de Acta 2 para comentar el informe y se nos encarga realizar una propuesta para reparar los conductos de la climatizadora que mejore el funcionamiento y evite pérdidas de aire.

En este documento describimos y realizamos una valoración aproximada del coste de las mejoras.

PROPUESTA

Pensamos que una acción que mejoraría el funcionamiento de la climatizadora es

- Sustitución de los conductos de la sala técnica
- Conducción del aire de retorno desde el techo de la piscina hasta la climatizadora
- Cambio de sentido de la climatizadora

Conductos de la sala técnica

La geometría de los conductos con ángulos de 90º no son adecuados para la circulación del aire. Se crean turbulencias en las curvas que producen una elevada pérdida de carga y un cambio de flujo laminar a turbulento.

Esto reduce la velocidad del aire en el conducto y en las bocas de impulsión, disminuyendo la eficacia de la deshumidificación.

Por otra parte, el material con el que están fabricados (panel de lana mineral) no es el más adecuado para las deshumectadoras ya que absorbe humedad, se deforma y se despega.

Por ello se propone retirar los conductos existentes y realizar nuevos conductos con panel de Poliisocianurato forrado con aluminio. Este material no absorbe humedad, el aislamiento es similar al de la lana mineral y es mucho más resistente a la deformación.

Conducción del aire de retorno

Actualmente el aire de retorno solamente está conducido por el tramo del interior de la sala de máquinas. El tramo del local del vecino no está conducido, está tapado solamente con paneles de pladur.

Se propone prolongar el conducto desde la sala de máquinas hasta el falso techo de la piscina y realizar una embocadura sellada para que el conducto aspire del plenum del falso techo de la piscina, donde están las rejillas de retorno.

Esto evitará filtraciones de aire exterior que reducen el rendimiento y la eficacia de la climatizadora.

Cambio de sentido de la climatizadora

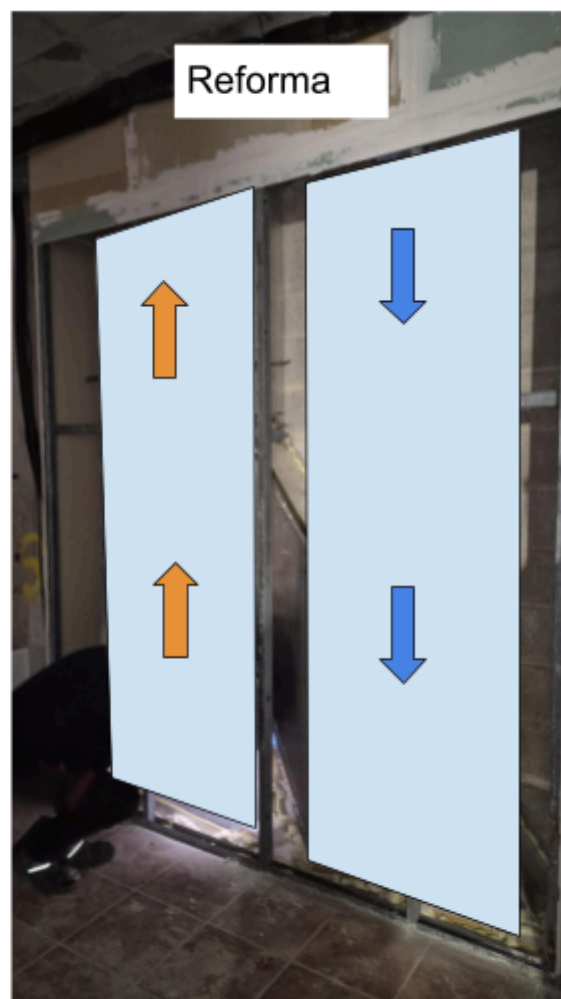
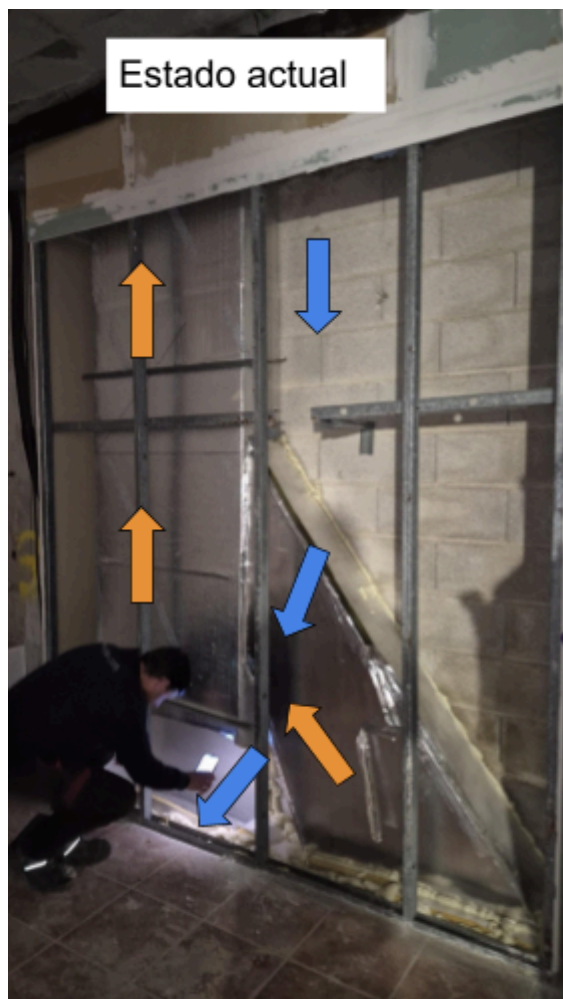
Para poder conducir el aire de retorno se necesita espacio para que quepan los dos conductos: el de aspiración y el de impulsión.

En el tramo vertical, tal y como está instalada la climatizadora, estos conductos se deberían cruzar y no hay profundidad suficiente para los dos conductos.

Por ello se propone cambiar el sentido de la climatizadora. De esta manera los dos conductos pueden instalarse de forma paralela, sin cruzarse y habría espacio suficiente para ambos.

Conductos de chapa galvanizada aislados

A sugerencia de la propiedad, los conductos que discurren por el tramo oculto del local del vecino, serán de chapa galvanizada aislada, para que tengan una mayor durabilidad ya que el acceso para repararlos es complicado y costoso.



PRESUPUESTO

20 M2 de conducto de poliisocianurato de 20 mm de espesor, incluido mermas, materiales auxiliares y soportes. 680 €

6 M2 de conducto rectangular de chapa galvanizado de 1 mm de espesor, incluidos materiales auxiliares y soportes. 1.080,00€

Mano de obra: desmontaje de conductos existentes, montaje de nuevos conductos, desmontaje de climatizadora, cambio de sentido y montaje, conexiones eléctricas e hidráulicas y puesta en funcionamiento. 1.600 €

Total presupuesto: 3.360,00 €

Precios sin IVA