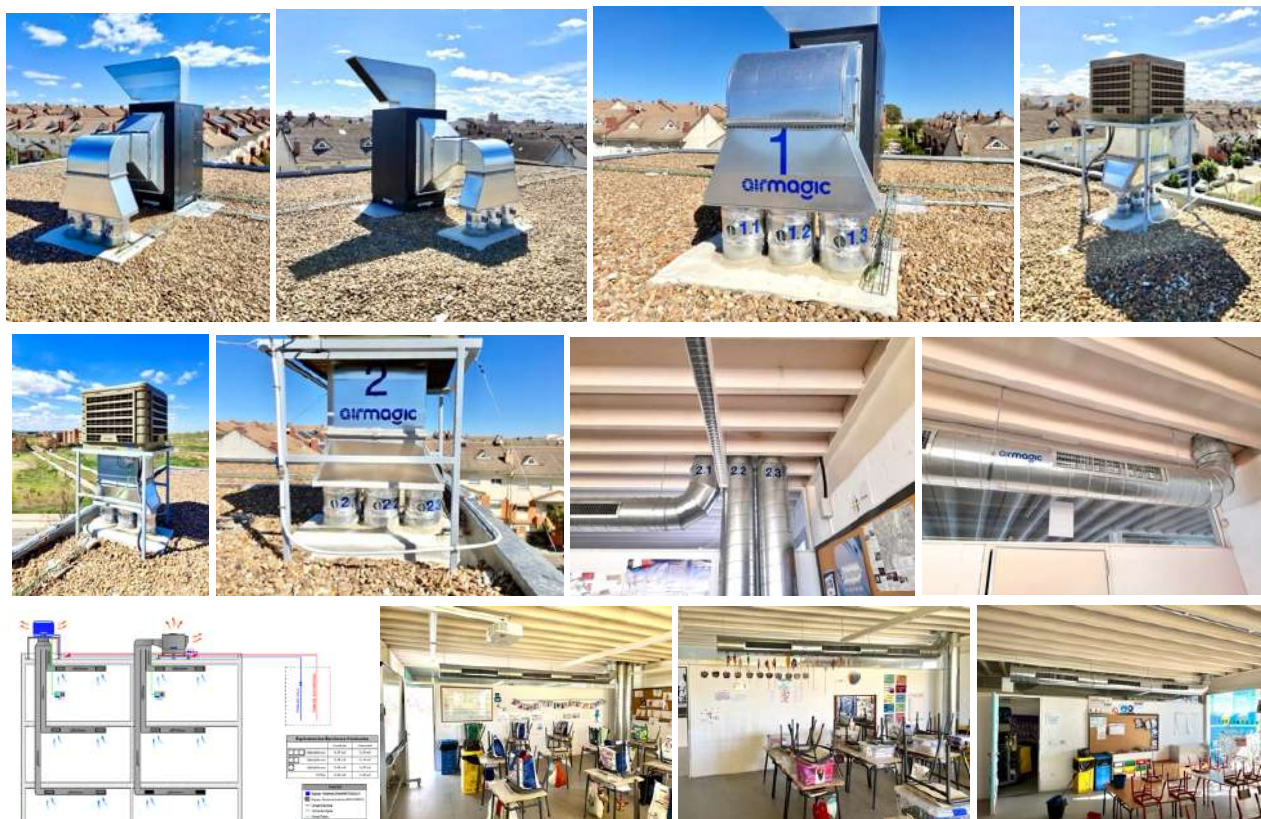




Colégio Público CEIP Nueva Ciudad, Mérida (España) 6 aulas de 40-50 m²/ud.:

- Problemática:** Alta temperaturas, que llegan hasta 42-45°C, sumado a la elevada humedad relativa (>80%) que se genera como consecuencia de presencia de 25 niños con cargas térmicas de hasta 400 w/p, desemboca en un malestar climático general, acumulación de CO₂ y olores, además de nula renovación y purificación de aire, por lo que requieren para solucionarlo:
 - Obtener en interior temperaturas de 22°C-26°C, cuando fuera se tienen 33-42°C.
 - Conseguir 1 renovación completa de todo el aire interior cada 1,2 minutos, cargado de humedad, calor, olores, patógenos en aire (virus, bacterias, microinsectos, polvo), con concentración de partículas en suspensión y alta energía estática.
 - Conseguir poner cada aula en sobrepresión positiva.
 - Diluir una carga térmica total o parte de ella de al menos, por aula, de 8,00 KW·h / 7.000 Frig·h / 27.000 BTU·h.
- Solución para esta instalación:** 2 torres ecoenfriadoras Airmagic, una de intercambio directo modelo **MP20ADUV** y una de intercambio push-pull indirecto-directo modelo **MPid10RUV**. La primera con caudal de 20.000 m³/h, 23,39 KW·h frío / 20.000 Frig·h / 80.000 BTU·h y SEER de 24. La segunda con caudal 10.000 m³/h, 37,15 KW·h frío / 32.000 Frig·h / 128.000 BTU·h y SEER de 25. Los consumos energéticos medios por aula son de: 0,09 KWh para la MP20ADUV y máxima de 0,41 KWh para la MPI10RUV, aunque para 6 aulas, sería 0,21 KWh.
- Situación final:** Aulas confortabilizadas higrotérmicamente con temperaturas de entre 22 y 26°C y 50-60% de HR, con aire renovado (una renovación cada 1,2 min) y purificado, sin olores concentrados y con emisiones de CO₂ mantenidas en interior casi nulas. Las ecoenfriadoras están equipadas con sistema ultravioleta en aire y agua UV-C con longitud de onda de 253,70 nm de alto impacto y efectivo contra virus, bacterias y patógenos en aire.
- Consumo eléctrico medio de Airmagic®:** 0,09 KWh/aula – 2,89 €/mes y aula
- Consumo eléctrico medio de sistema convencional:** 3,50 KWh/aula – 115,00 €/mes y aula
- Vida útil media Ecoenfriadores Airmagic:** > 35 años
- Vida útil media Split convencional:** < 10 años
- ROI inversión por ahorro energía e inversión:** 4,9 meses
- Mejoras respecto a sistemas convencionales:**
 - Filtración F5/F7 aire interior + Purificación de todo el aire interior con UVC-GI 253,70 nm integrado.
 - 1 renovación de aire interior completa cada 1,2 minutos. No patógenos concentrados en el aire.
 - Humedad relativa media interior 50-66%. Eliminación energía estática.
 - No necesidad de inversiones en mejora de envolvente térmica.
 - 35 años de vida útil vs. 10 años de un sistema convencional.
 - Consumo energía hasta 93,7% menos que un sistema convencional.
 - No recircula el aire, renueva el 100% del aire. Elimina olores, concentración de CO₂.