

CLIMATIZACION EVAPORATIVA DE UN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL EN SEVILLA LA NUEVA (MADRID)

CLIMATIZACION EVAPORATIVA DE UN POLIDEPORTIVO MUNICIPAL EN SEVILLA LA
NUEVA (MADRID)

Sevilla la Nueva es un pequeño municipio de 9.000 habitantes, en la zona Sur-Oeste de la comunidad de Madrid. En este municipio se encuentra el Polideportivo Cubierto Adolfo Suarez, de unos 1.000 m² de superficie. La cubierta del edificio es de chapa sándwich, sin apenas aislamiento, por lo que en condiciones extremas apenas aísla respecto a la temperatura exterior, es mas, en verano, esta cubierta producía un efecto refractario hacia el interior que incrementaba la temperatura considerablemente. Si a ello se sumaba la existencia de focos de iluminación y los aportes calóricos de la actividad y publico asistente, el resultado era, que en el interior del Polideportivo podían alcanzarse temperaturas varios grados superiores a la temperatura exterior. La calefacción había sido abordada hace varios años, mediante un sistema de caldera de gasóleo, pero el enfriamiento seguía siendo la gran asignatura pendiente, sin otro medio paliativo que unos extractores, que podían disipar parte de las calorías generadas, pero introduciendo el aire a temperatura exterior.



Ante las resignación de la Administración que consideraba la climatización de esta gran superficie como un problema de difícil solución, la instaladora aportó la solución más

puntera, ecológica y eficiente del mercado: La climatización evaporativa. En el estudio y dimensionamiento de la instalación se optó por la colocación de 4 unidades Coolair 1100, de una potencia frigorífica equivalente a 15 kw/h cada unidad, un caudal de 10.000 m³/h por equipo y un consumo máximo de 1,1 Kw/h por elemento (4 en total). El consumo medio de agua será de uno 30l/h y el eléctrico 0,5 kw/h por unidad.

Con esta instalación se ha resuelto totalmente el problema de climatización del Polideportivo, que va a poder estar a una temperatura media de entre 25 y 27 °C con un consumo hora promediado de 2 kw/h, esto es, unos 0,30 € a la hora. Y al poder retirarse o apagarse los extractores existentes, por innecesarios, que tenían un consumo superior, aun habrá un ahorro energético respecto a la situación anterior, mejorándose las condiciones para el deporte, los deportistas (habitualmente niños en actividades extraescolares y alumnos de los colegios) y del público asistente.

Con esta solución, el Municipio de Sevilla la Nueva se convierte en pionero en la implantación de soluciones bioclimáticas en edificios públicos, comprometiéndose activamente con el medio ambiente, la eficiencia energética y sobre todo con el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2020.

Por todo ello, el uso de la climatización evaporativa se postula como una alternativa real, eficaz y adecuada, la cual garantiza que en el entorno deportivo en el que se utiliza promueva unas condiciones más favorables a los deportistas para desempeñar su labor, y al público en general para asistir en condiciones de confort térmico. Su máxima eficiencia energética, el mínimo coste de instalación y consumo y la postura con el medio ambiente (no emite gases contaminantes) hacen que se coloque por delante de todos los medios hasta ahora empleados para reducir las temperaturas.

Huella Ecológica: Con la elección del sistema de Bioclimatización frente a la climatización convencional, el Ayuntamiento de Sevilla la Nueva ha ahorrado el consumo de 43.200 kw en un año, (a razón de 10.800 Kw por unidad para una media de 8 h/día por 100 días) , que supone 17.280 Kg de CO₂ no emitidos a la atmosfera, y lo que equivaldría a haber plantado 44.928 árboles..... ¡Al año!