



IV CONGRESO EDIFICIOS INTELIGENTES

Madrid 19 Junio 2018

PABELLÓN DEPORTIVO INTELIGENTE

Autor:

Miguel Angel Oliva

Técnico y Formador, Ayuntamiento de Lorca

Expone:

Eduardo Suller

Teletask España



GRUPO TECMARED



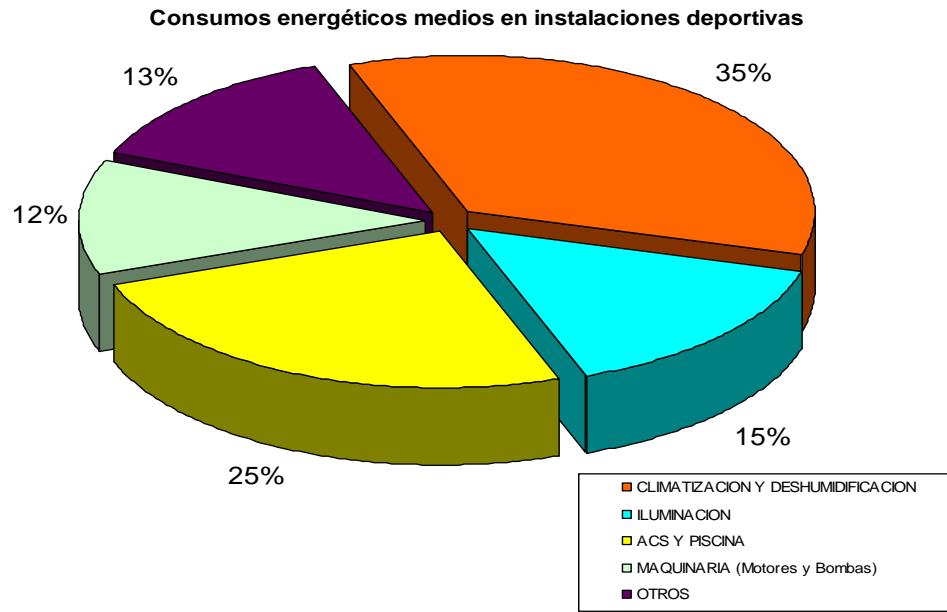
IV CONGRESO
EDIFICIOS INTELIGENTES
Madrid 19 Junio 2018

SISTEMA TELETASK EN PABELLÓN REY FELIPE VI, LORCA

- Es un claro ejemplo del potencial de ésta tecnología y de sus posibilidades de programación.
- Generalmente las instalaciones deportivas consumen, por un lado, energía eléctrica para alumbrado, bombeo de agua, aire acondicionado, maquinaria, etc.; por otra parte, consumen algún combustible que se utiliza para la producción de agua caliente sanitaria y para otros servicios como calentamiento de las piscinas cubiertas, zonas de SPA, etc.
- En este caso el sistema controla la iluminación del complejo en todas sus salas, la climatización y la temperatura de las piscinas interiores, control de humedad, motorizaciones y sistemas de intercambiador de calor procedentes de las placas termo solares instaladas en el complejo.



SISTEMA TELETASK EN PABELLÓN REY FELIPE VI, LORCA



Distribución del consumo energético en instalaciones deportivas (fuente Guía de Ahorro Energético en Gimnasios – Direcc. Gral. de Industria y Minas, Consejería de Economía y Empleo de la Comunidad de Madrid)

- Las partidas destinadas a climatización, producción de agua caliente e iluminación, son las principales consumidoras de energía de una instalación deportiva.
- Los principales esfuerzos a la hora de realizar inversiones en ahorro y eficiencia energética dirigidos a la reducción, son mediante la utilización de tecnologías que optimicen dichos consumos en función de la demanda real de cada servicio del complejo deportivo.



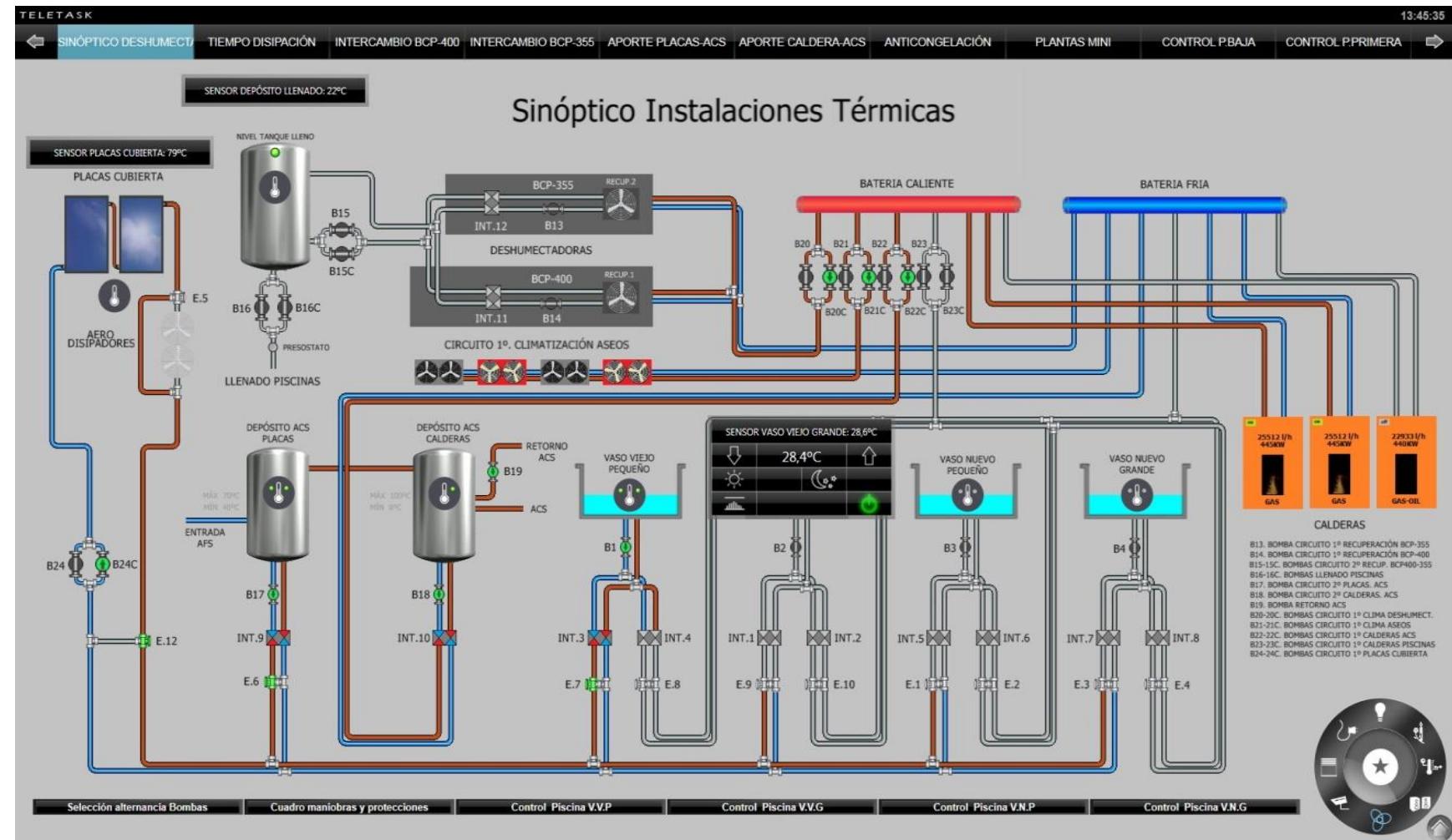
PABELLÓN DEPORTIVO INTELIGENTE

- El mayor reto al que nos enfrentamos en este proyecto fue el de coordinar el sistema de producción de ACS para las piscinas del complejo, llevarlas a temperaturas de confort y mantenerlas con el máximo rendimiento de la generación térmica solar
- Una manera ecológica y sostenible, de obtener agua caliente sanitaria en los edificios, es mediante el aprovechamiento de la radiación solar, utilizando para ello una instalación solar térmica. Dicha instalación se encarga de captar la radiación solar incidente, a través de unos paneles -captadores- solares térmicos en los que se calienta un líquido, obteniendo así energía térmica útil. Dicho líquido es utilizado para transportar dicha energía térmica, al sistema de intercambio o de acumulación, y de ahí al punto de consumo.
- En estas instalaciones, se ha integrado el Sistema DoIP TELETASK para reducir la dependencia energética de los combustibles fósiles, por un lado, y que participan en la reducción de las emisiones de CO₂ a la atmósfera, causantes del cambio climático; por otro lado, imprescindible en la consecución de los objetivos marcados para 2020 de reducción de emisiones, uso de renovables y mejora de la eficiencia energética.



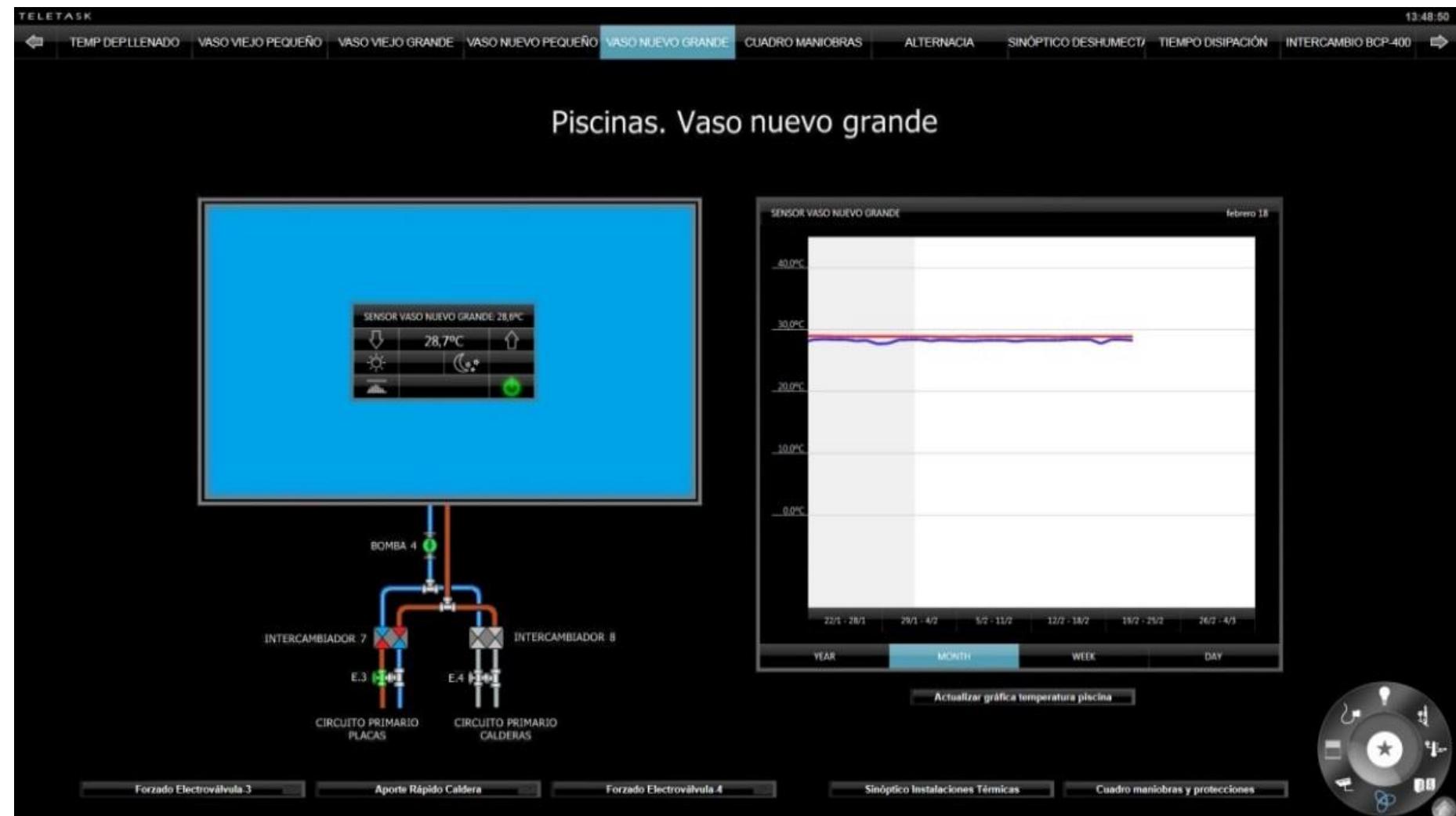
PABELLÓN DEPORTIVO INTELIGENTE

El sistema Inmótico se ha programado en base a su solución SCADA para una mejor comprensión del funcionamiento de los intercambiadores por parte del personal de mantenimiento



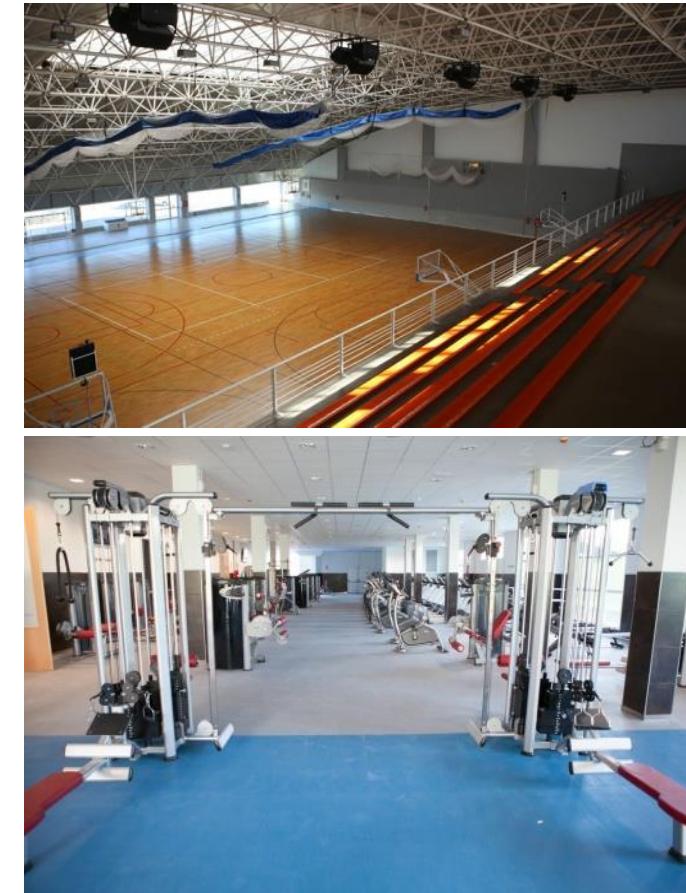
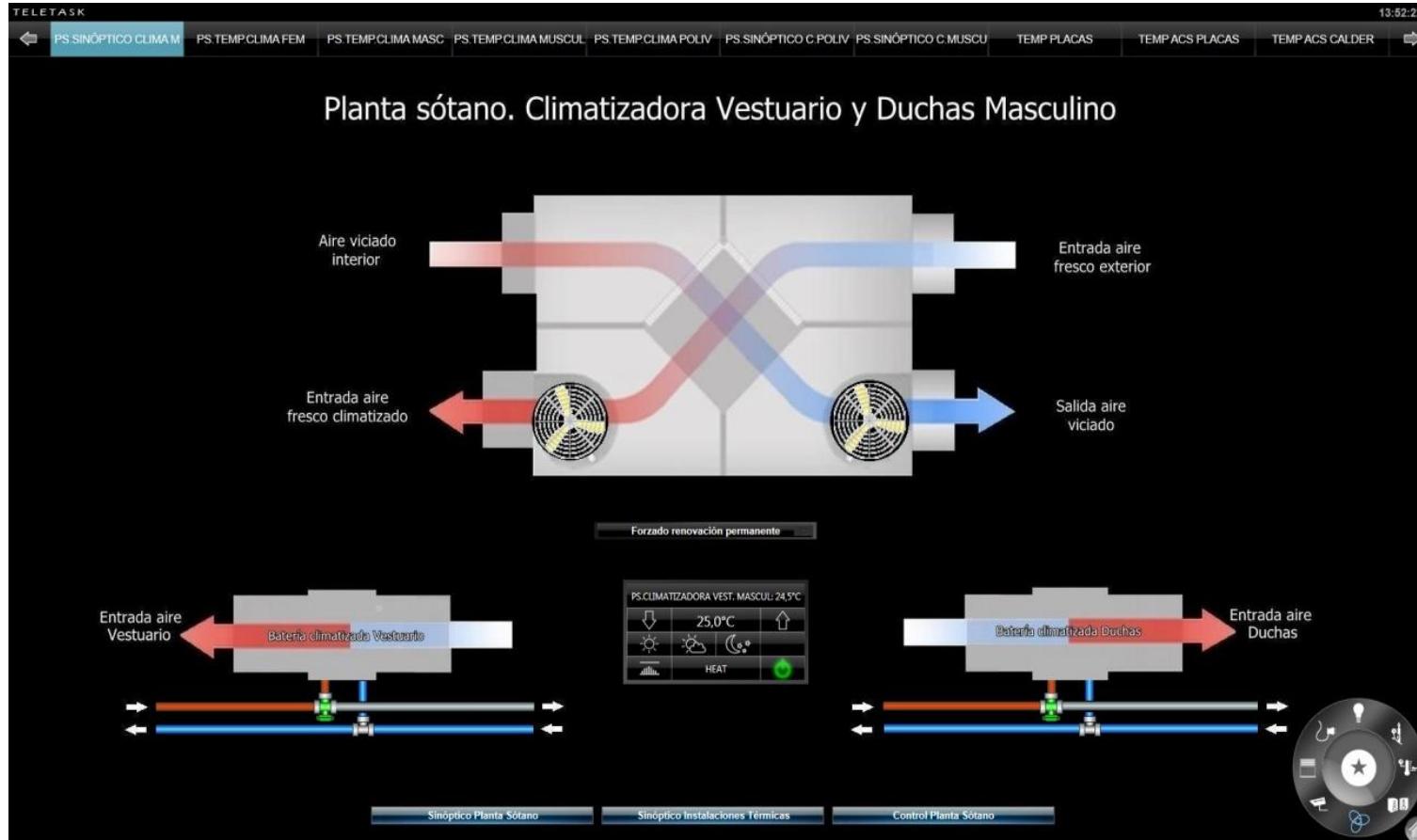
PABELLÓN DEPORTIVO INTELIGENTE

El sistema Teletask muestra mediante gráficos que recogen datos de los sensores el mantenimiento de la temperatura óptima del agua en el vaso de la piscina principal. La programación recoge los parámetros de sensores y actuadores



PABELLÓN DEPORTIVO INTELIGENTE

El control de temperatura del centro está también automatizado, las posibilidades de programación del sistema Prosoft son realmente potentes, su entorno gráfico permite la personalización de todos los controles con una clara visión de los estados en tiempo real, averías, muestra de datos de sensores



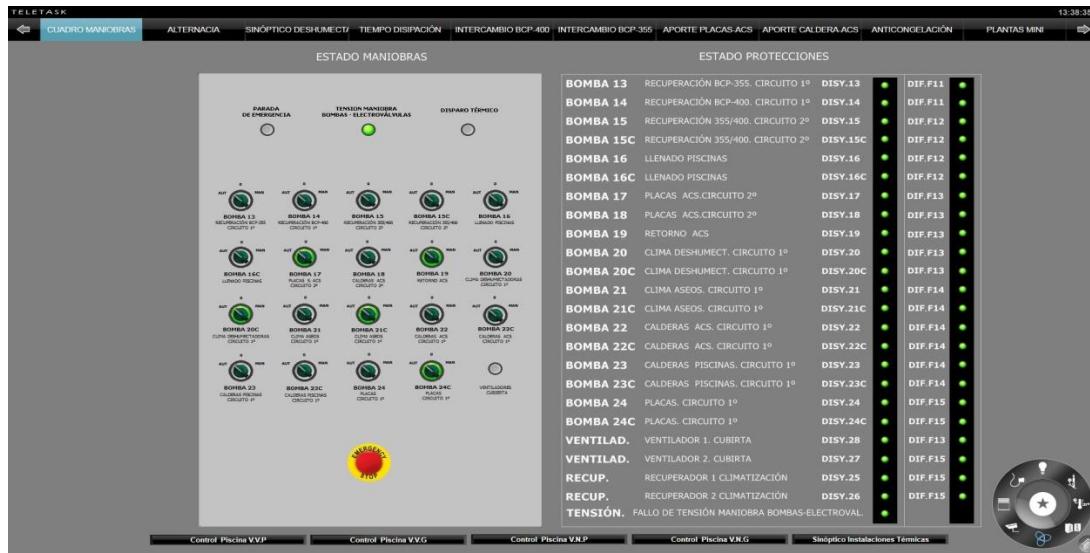
PABELLÓN DEPORTIVO INTELIGENTE

El control está diseñado para una rápida comprensión y configuradas las salidas de forma dinámica para activar aquellas zonas que están ocupadas, además de ubicación de sensores que permiten mantener apagadas las zonas de paso si no son transitadas



INTEGRACIÓN ELÉCTRICA

- Todo el sistema Inmótico se ha integrado con la instalación eléctrica del pabellón, permitiendo así un mantenimiento sencillo de la instalación.
- El sistema alerta ante la caída de cualquier automático mediante mensajes al móvil del personal de mantenimiento y en la pantalla principal de control ubicado en recepción
- Los cuadros eléctricos se han dimensionado para que los módulos de control estén junto a las protecciones eléctricas, simplificando la instalación y mejorando el tiempo de respuesta ante posibles averías



CONCLUSIONES



- Los beneficios en cuanto al ahorro energético debido al control de iluminación, se han establecido según mediciones entorno al 32%
- El ahorro energético que ha supuesto el uso automatizado y las fuentes de energía renovable del intercambiador de calor, y debido también a la ubicación geográfica de Lorca con un clima muy cálido, supone un ahorro en combustible que ronda el 75% sobre una instalación convencional
- Programas de formación gratuitos
- Implantación Teletask DoIP en IES y centros especializados
- El mantenimiento del sistema Inmótico, tiene un coste aproximado de 550€ / año por ajustes de reprogramación.
- Los productos de Inmótica Teletask DoIP (Domotics Over IP) tienen una garantía de 5 años.





IV CONGRESO EDIFICIOS INTELIGENTES

Madrid 19 Junio 2018

Eduardo Suller

eduardo.suller@tdsdomotica.es

@EduardoSuller

Agradecimientos:



Miguel Angel López Oliva



GRUPO TECMARED



IV CONGRESO
EDIFICIOS INTELIGENTES
Madrid 19 Junio 2018