

E.S.E HIPOTEP



Proyecto de ahorro energético para una comunidad de propietarios en Alicante

Como Empresa de Servicios Energéticos (ESE), uno de los pilares de Hipotep es procurar la eficiencia energética en comunidades de propietarios, en relación directa con el ahorro eléctrico. En este artículo, la empresa presenta su proyecto desarrollado en una comunidad situada en Playa de San Juan (Alicante) integrada por 102 viviendas en cuatro núcleos de escaleras, tres de ellos de nueve plantas y uno de siete.

La etapa inicial consistió en analizar todos los contratos que la comunidad mantiene con la comercializadora eléctrica, para luego determinar en una visita a qué elemento correspondía cada consumo. Se trabajó sobre seis contratos. Definidos consumos y fuentes, nos abocamos a la tarea de conseguir ahorros, vía inversiones estratégicas.

Un punto importante fue detectar que el centro social, dotado de gimnasio, sauna, bomba de calor... tomaba energía desde uno de los cuatro núcleos de escaleras del complejo, el cual percibía que su consumo era anormalmente elevado respecto a los otros núcleos, pero no atinaba a determinar el origen de dicha distorsión. La actuación de Hipotep contribuyó a sacar a luz esta circunstancia.

También se hubieron de separar consumos del grupo de presión, asociado inicialmente al garaje, mediante un registrador, cuya pauta marcó la necesidad de disponer, entre las inversiones, de un variador de frecuencia, dada la importante demanda del grupo y a cómo los picos de intensidad de corriente producidos afectaban al consumo.

En el garaje, la idea fue mantener los puntos de luz fija, cambiando lámparas por otras más eficientes, y al resto de puntos (un tercio del total) sectorizarlos en cuatro circuitos, para evitar encendidos innecesarios. Surgió aquí el inconveniente que las lámparas de los puntos fijos estaban asociadas a su vez al sistema de

emergencia mediante batería interna; al ser incompatibles las lámparas eficientes propuestas con las existentes, decidimos mantener las lámparas existentes como luces de emergencia, y dispusimos un circuito paralelo para las luminarias fijas, con lámparas eficientes.

Los ascensores, uno por núcleo de escalera, fueron dotados de variador de frecuencia, para atenuar los picos de corriente en los arranques y conseguir un movimiento más uniforme, sin sobresaltos de la cabina. El apagado automático y la iluminación eficiente completaron el kit de medidas eficientes en los mismos.

El nivel de consumo determinó cuales eran las zonas en las que el cambio de luminarias traería aparejado inversiones amortizables: ingreso de escaleras, zaguanes de acceso a garajes y puntos estratégicos en la amplia zona de trasteros. El consumo del resto de puntos de luz era poco incidente, y su cambio imperceptible y por lo tanto innecesario.

Trabajamos también dividiendo los circuitos de iluminación de las escaleras, las cuales resultaron ser más utilizadas en los primeros tramos, y la inversión, amortizable.

El estudio se completó con el análisis y determinación de consumos simultáneos afectados a un mismo contador, en relación con el uso adecuado de la potencia contratada. Los ensayos admitieron la posibilidad de disminuir la potencia contratada en ciertos contratos, y la imposibilidad en

otros (en ocasiones debimos elevarla para evitar penalizaciones globales por excesos puntuales). Nos hemos ocupado de llevar a cabo estos cambios, tanto de la parte técnica como de los trámites administrativos de legalización correspondientes.

En resumen, la situación inicial de la comunidad deparaba un consumo anual de 44.938,80 kWh/año. Luego de la actuación de Hipotep, el consumo anual se sitúa en 31.773,25 kWh/año, con un ahorro neto de 13.165,55 kWh/año (29,29%). La inversión total actual acometida por Hipotep asciende a 10.681 euros, que conforma la médula del desembolso; a ella se sumarán los costos de mantenimiento que Hipotep realizará gratuitamente sobre la actuación realizada.

La incidencia económica de los cambios se refleja en las facturas. En el garaje, por ejemplo, los cambios efectuados en sectorización y el cambio a lámparas eficientes provocaron una disminución en el monto facturado por la comercializadora eléctrica, situado originalmente en 4.275€/año. En la actualidad, luego de nuestra intervención, la cantidad facturada es de 3.078€/año, lo que supone un 28%.

En definitiva, el valor añadido de una ESE es la capacidad para detectar los puntos estratégicos de la comunidad en los que centrar el estudio, la experiencia para determinar cuáles serán las mejores inversiones a realizar, y la capacidad y solvencia técnica para llevarlas a cabo ◀