



Universidad Pablo de Olavide

Caso de êxito

Universidad Pablo de Olavide

PROJECTO

Certificação do Sistema de Gestão de Instalações e Eficiência Energética da UPO gerido com o PowerStudio e certificado com a norma UNE-EN ISO 50001.

SECTOR

Universidades Públicas

CLIENTE

(UPO) Universidad Pablo de Olavide, Sevilha

Dados de interesse

Gestão da Energia nas instalações da UPO

Resultados mais relevantes

POUPANÇA

200.000 € anuais

INVESTIMENTO

150.000 € anuais

AMORTIZAÇÃO

5 anos

Parceiros/Agradecimentos

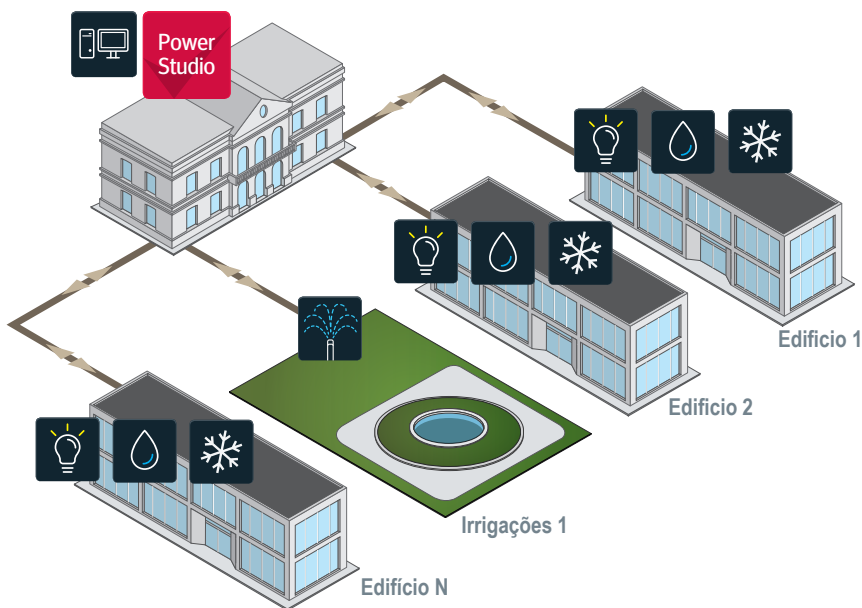
Graças ao convénio assinado pela UPO e pela CIRCUTOR, mantemos actualizados o parque de elementos de médias e controlo das instalações da UPO, bem como as últimas versões da aplicação PowerStudio.

Situação inicial

A gestão da procura de energia revela-se cada vez mais como um elemento fundamental das políticas energéticas das organizações e, particularmente, das universidades espanholas. A redução da procura permite avançar, de forma mais económica possível, ao encontro dos objectivos de redução do custo de abastecimento de energia, de minimização do impacto ambiental e de aumento da segurança energética.

Tendo em conta estas premissas desde a criação da Universidad Pablo de Olavide (UPO) de Sevilha em 1997, a área de Infraestruturas, Manutenção e Eficiência Energética (IMEE) e o Centro de Informática e Comunicações (CIC) liderado a partir da direcção da UPO, estão preocupados em estabelecer mecanismos de qualidade na gestão da Eficiência Energética das instalações e edifícios do campus bem como criar consciência "da difícil disponibilidade da energia e o seu impacto ambiental" com a participação de toda a comunidade universitária na consecução dos objectivos.

Controlo principal de consumos



A partir do SGIEE (PowerStudio) realizamos o controlo operacional de:

- Edifícios do campus e controlo de presenças
- Iluminação exterior e zonas desportivas
- Consumos eléctricos
- Controlo de climatização e água potável e de irrigação
- Controlo operacional dos CPDs (Centros de dados) da UPO

Por sua vez, a Universidade foi crescendo no período 1997-2015 paulatinamente em infraestruturas (edifícios e instalações dedicados à docência, investigação e gestão administrativa) que exigem uma gestão eficiente sobre os elementos que vamos descrever nesta boa prática (gestão de luz, água potável e de irrigação, sistemas de climatização, controlo de presença, alarmes de incêndios, sistemas de extinção, vigilância,...).

Objectivos

O objectivo principal é otimizar o consumo energético das instalações da UPO com base em:

- Consciencializar sobre a disponibilidade da energia e o seu impacto no ambiente.
- Melhorar a utilização da energia eléctrica e outras fontes de energias.
- Reduzir, controlar e sistematizar os consumos internos.
- Seguimento e controlo operacional da facturação da energia eléctrica e água potável.

Detalhes da solução

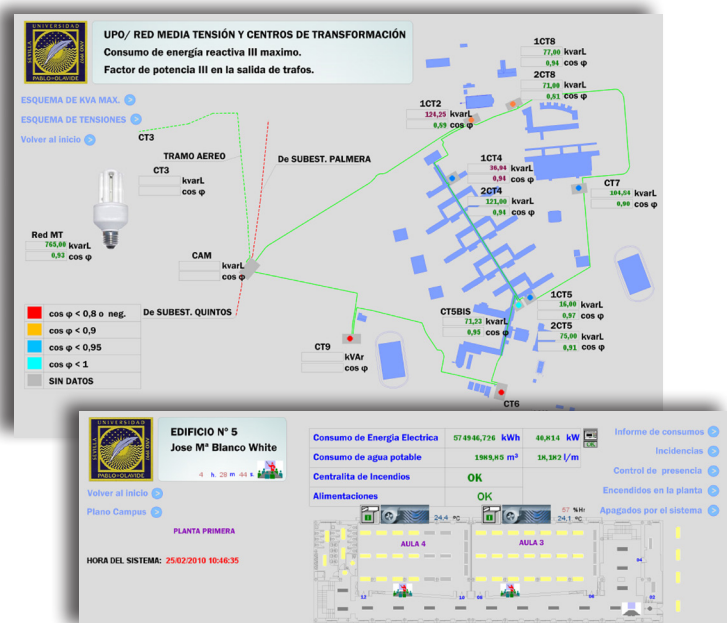
Fruto da colaboração com a empresa “CIRCUTOR” que fornece os equipamentos a instalar e o software de gestão e as colaborações e experiências no design da área de infraestruturas, manutenção e eficiência energética da UPO, implementa-se a aplicação “PowerStudio” que é o embrião do SGIEE.

O software de gestão das instalações está aberto e gere a comunicação com os analisadores e periféricos do sistema, para que se possa adaptar às necessidades de cada instalação.

No ano de 2005, quando realmente o SGIEE obteve a potência necessária para fornecer os resultados que temos actualmente, com a mudança de tecnologias que supôs o PowerStudio para o SGIEE, com base numa aplicação Web multi-utilizadores, bem como a mudança realizada na melhoria das tecnologias de comunicação (Rede de comunicações da UPO a 10 GB).

Quando aos conversores de série utilizados na primeira instância, foram substituídos por equipamentos com tecnologia IP. O que nos permitiu chegar mais rápido e mais longe, no controlo dos elementos de campo.

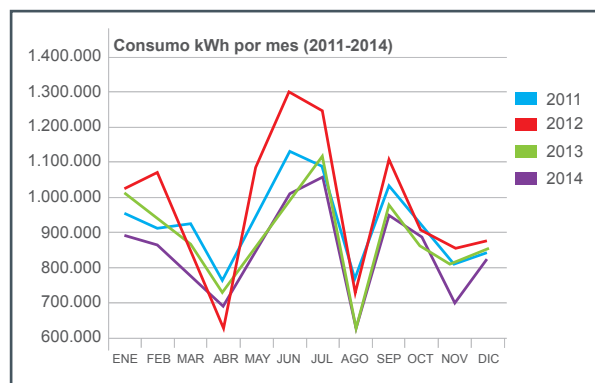
Durante os anos 2014-15 trabalhou-se nos requisitos que exige a norma UNE-EN ISO 50001 para os implementar no nosso SGIEE (Políticas, Objectivos e Metas, Plano de Acção, Indicadores de desempenho energéticos, processos e procedimentos, gestão e controlo da documentação e dos registos, formação e consciencialização, auditorias internas e revisão por parte da direcção, planos de melhoria).



Resultados

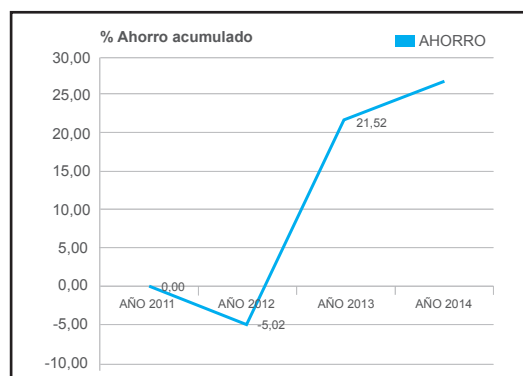
No ano de 2011, realiza-se uma auditoria de energia na UPO e com esses dados estabelecemos a Linha Base de medida de referência. Actualmente, está em fase redefinição.

• Evolução gráfica dos consumos eléctricos na UPO:



Resultados mais relevantes

POUPANÇA, INVESTIMENTO, AMORTIZAÇÃO, RENTABILIDADE, etc...



- A poupança acumulada desde 2011 até 2014 é de 26,47% a respeito da Linha Base de Referência 2011.
- Cabe ainda destacar que no ano de 2012 pôs-se em funcionamento as fases II e III da Biblioteca que supôs um grande consumo mensal. Anos mais tarde actuando com controlos mais exaustivos conseguiu-se reduzir o consumo em dito edifício.
- Isto supôs uma poupança económica em torno a 200 mil euros anuais.

- Prevenir os custos da utilização da energia para realizar a correspondente previsão nos orçamentos anuais da UPO.

Para conseguir estes objectivos a Universidad Pablo de Olavide, actualmente mantém operativo um Sistema de Gestão de Instalações e Eficiência Energética (SGIEE certificado pela Bureau Veritas em junho de 2015, segundo os requisitos da norma ISO 50001:2011 para as actividades indicadas no seguinte alcance:

“O Sistema de Gestão de Instalações e Eficiência Energética inclui a Gestão das instalações do campus da Universidad Pablo de Olavide, de Sevilha destinados à Docência, Investigação e Gestão Administrativa”.

Esta iniciativa enquadra-se dentro do Plano Estratégico onde se contemplam especificamente o propósito da Universidade de “assumir a liderança na elaboração e implantação de políticas e programas de preservação ecológica, como a conservação e poupança energética, para conseguir ser um campus biodiverso de referência internacional”, bem como “aplicar políticas de poupança

e eficiência energética e fomento da utilização de energias renováveis no campus”. Linhas de actuação 6.2.4 e 6.2.5.

Resultados mais relevantes

POUPANÇA, INVESTIMENTO, AMORTIZAÇÃO, RENTABILIDADE, etc...

- A poupança acumulada desde 2011 até 2014 é de 26,47%.
- O SGIEE está disponível para consulta para toda a sociedade com um utilizador: anónimo/anónimo. Mais informações em <https://www.upo.es/infraestructuras>.
- O investimento é contínuo com cerca de 150 mil euros anuais em melhorias das infraestruturas e instalações, para ter fiabilidade, disponibilidade, continuidade e segurança, com um retorno de investimento de 5 anos.
- A poupança económica é de 200 mil euros anuais que se investem em melhorias das instalações. ▮

Universidad Pablo de Olavide

Caso de êxito



CIRCUTOR - Vial Sant Jordi, s/n
08232 Viladecavalls (Barcelona) Espanha
Tel.: (+34) 93 745 29 00 - Fax: (+34) 93 745 29 14
central@circutor.com