



La Universidad de Málaga cubrirá el 100% de su demanda eléctrica con autoconsumo solar

- La Universidad de Málaga cubrirá el 100% de su demanda eléctrica con energía solar, reducirá costes y avanzará hacia un campus totalmente descarbonizado.



La Universidad de Málaga cubrirá el 100% de su demanda eléctrica con autoconsumo solar

Energías Renovables el periodismo de las energías limpias.

<https://www.energias-renovables.com/autoconsumo/la-universidad-de-m-laga-cubrir--20260302>

Manuel Moncada

Lunes, 02 marzo 2026

El proyecto será ejecutado por la empresa malagueña **Grupo Solar Lighting (GSL)** y transformará los campus, especialmente el de Teatinos, en espacios completamente descarbonizados. La actuación convertirá a la UMA en uno de los referentes nacionales en integración energética a gran escala dentro del ámbito universitario.

Un ahorro millonario y sostenido en el tiempo

La iniciativa no solo tiene impacto ambiental, sino también económico. Tras alcanzar en 2023 un máximo histórico de 9,3 millones de euros en gasto energético, la universidad logró reducir esa cifra hasta los 5,08 millones en 2025. Con la nueva infraestructura en funcionamiento, el desembolso anual caerá hasta los 3,3 millones de euros. Una vez amortizada la inversión, el coste se estabilizará en torno al millón de euros anual, destinado principalmente al mantenimiento.

La magnitud del proyecto es proporcional al tamaño de la comunidad universitaria: más de 35.000 estudiantes y 4.000 trabajadores distribuidos en cerca de dos millones de metros cuadrados, de los cuales más de 400.000 corresponden a superficie construida. Este volumen genera una demanda eléctrica anual aproximada de 25 GWh.

15 MWp de potencia y más producción que consumo

La instalación alcanzará una potencia fotovoltaica de 15 megavatios pico (MWp) y producirá más de 28 GWh al año, superando así la demanda energética actual de la institución. El patrón de consumo universitario, mayoritariamente diurno, favorece un aprovechamiento óptimo de la generación solar.

No obstante, determinadas infraestructuras críticas —como laboratorios y sistemas especializados— requieren suministro continuo. El plan contempla soluciones específicas de almacenamiento para garantizar que la actividad académica e investigadora no sufra interrupciones.

Una red energética inteligente

El núcleo innovador del proyecto reside en su arquitectura de integración jerárquica, denominada “Solar Architecturalism”. El modelo convierte cada edificio en una unidad energética autónoma integrada dentro de un sistema global que opera en tres niveles.

En la primera prioridad, cada edificio funciona como una célula capaz de optimizar el uso inmediato de la energía que genera.

En la segunda, todos los centros se interconectan mediante un anillo de media tensión que actúa como microrred. El excedente energético de un edificio no se vierte a la red externa, sino que se redistribuye internamente hacia aquellos que presenten déficit en tiempo real.

En la tercera prioridad, la energía sobrante se almacena en baterías, garantizando estabilidad y aprovechamiento total.

Almacenamiento avanzado

Para asegurar la viabilidad técnica del conjunto, el proyecto integra un sistema de almacenamiento con 9 MW de potencia y 30 MWh de capacidad útil.

Estas baterías incorporan tecnología “Grid-Forming”, lo que significa que no solo almacenan energía, sino que actúan como referencia de tensión y frecuencia para todo el campus. En términos prácticos, funcionan como el corazón eléctrico del sistema, absorbiendo picos de generación y ofreciendo resiliencia frente a posibles perturbaciones de la red externa.

Alineado con los objetivos climáticos europeos

Con esta actuación, la UMA se alinea con el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030 y con los compromisos europeos de neutralidad climática. El proyecto sitúa a la universidad malagueña como modelo de transición energética en el sector público, demostrando que la autosuficiencia eléctrica a gran escala es técnica y económicamente viable.

Por su parte, GSL consolida su posición en el mercado energético. La compañía ha desarrollado o construido más de 1 GW en proyectos renovables (fotovoltaicos y eólicos) y otro gigavatio en almacenamiento independiente, con presencia en España y Latinoamérica.

La energía que durante décadas llegó desde fuera del campus ahora nacerá en sus propios tejados. En una época en la que la autonomía energética es sinónimo de estabilidad económica y compromiso climático, la Universidad de Málaga convierte el sol en su principal aliado estratégico.

Credenciales del Grupo Solar Lighting (GSL)

GSL es una compañía con sede en Málaga especializada en el diseño, desarrollo, construcción y gestión de infraestructuras energéticas. Hasta la fecha, el grupo ha desarrollado, promovido y construido más de 1 GW de proyectos renovables (fotovoltaicos y eólicos) y 1 GW de proyectos de

almacenamiento Stand-Alone, posicionándose como un referente en la transición energética y la optimización del autoconsumo industrial a través de soluciones tecnológicas de alta eficiencia.