

Los tejados de la Universidad Complutense de Madrid generarán energía eficiente y sostenible

- Se trata de un proyecto piloto que en primera fase abarcará un total de 14 edificios, que producirán cerca de 100kWp de potencia por cada uno de ellos, buscando un autoconsumo con excedentes.
- Desde 2020, la energía eléctrica que consume la Universidad Complutense de Madrid es 100% renovable, certificada de procedencia por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) para contratos de media y alta tensión.

Madrid, 2 de marzo de 2023.- La Universidad Complutense de Madrid ha dado un **paso importante en sostenibilidad** adjudicando la licitación para instalar placas fotovoltaicas en catorce tejados. La instalación será en los siguientes edificios:

1. Instalación Deportiva Norte
2. Instalación deportiva sur (edificio de vestuarios y edificio de piscina-Acción Social)
3. Facultad de Bellas Artes
4. Edificio de Estudiantes
5. Aulario de Ciencias de la Información
6. Edificio Principal y Edificio de Administración del Jardín Botánico
7. Hospital Clínico Veterinario
8. Aulario de Facultad de Farmacia
9. Edificio Multiusos
10. Facultad de Biológicas y Geológicas
11. Facultad de Psicología
12. Polideportivo de Somosaguas
13. Facultad de Comercio y Turismo
14. Clínica de la Facultad de Óptica y Optometría

Se trata de un proyecto piloto en el que se ha invertido más de 18 meses de trabajo en su definición técnica y administrativa. En la licitación se ha acordado **un modelo de negocio novedoso por el cual se abona un precio fijo por MWh en base al cual se amortiza la inversión**. Este modelo no incrementa el gasto corriente, lo cual es bueno para hacer mejor uso del presupuesto. Es un sistema diferente que se va implantando tanto en empresas privadas como en el sector público en el que **la Complutense está a la vanguardia ya que además, su implantación no está sometido a los vaivenes del mercado eléctrico y su regulación**. Una vez amortizada la inversión, tanto las placas como la electricidad generada pasa a ser propiedad de la Universidad Complutense.

Al ser la **Ciudad Universitaria de Madrid un entorno protegido**, todo el desarrollo del proyecto está basado en la integración con el medio, por lo que hay que crear un

equilibrio entre la estética y la funcionalidad de las placas con un plan de obra que indica el orden de actuación y el detalle de lo que se va a hacer centro a centro: desde el tratamiento de cubiertas (impermeabilización) hasta su acceso, pasando por la adecuación de algunas instalaciones eléctricas. **Los paneles se conectarán con el cuadro general del centro donde se instalen para poder maximizar el uso de la electricidad generada.**

La electricidad de las placas fotovoltaicas se genera en corriente continua, para convertirla en alterna se emplean los inversores. La ubicación de estos inversores también está muy estudiada para que -al igual que las placas- su localización no modifique la estética del edificio. Por cada kWh volcado a red sin consumir, se recuperará en factura una fracción. En aquellos centros donde la capacidad de producción excede la de consumo se establecerá un sistema de autoconsumo compartido con otros centros situados en un radio de 2 km.

Otro punto importante que se desarrollará es la monitorización de la producción y del consumo de la energía de las placas para poder ir conociendo y controlando el gasto energético de cada una de la edificaciones complutenses, actualmente solo sabemos el consumo total, no el consumo por instalación (esto es el germen de un modelo BMS o *Building Management System* para implementar los sistemas de gestión eficiente). El gasto actual se controla de forma indirecta a través de las telemidas que, por ley, deben tener los contadores de electricidad. Este gasto también es objeto de un control diario para identificar excesos, pero no es tan preciso como sería un BMS.

Destacar que los 49 Gwh que requiere la Complutense anualmente ya son de origen renovable, es energía verde. En 2014 se iniciaron las negociaciones para adherirnos al consorcio de compra de energía (gas y electricidad) que gestiona el CSUC (*Consorti de Serveis Universitaris de Catalunya*). Con el tiempo se han acabado uniendo más universidades madrileñas. Desde entonces, **se ha conseguido una energía más barata que ha permitido distribuir mejor los recursos económicos de la Universidad Complutense de Madrid.**



Gabinete de Comunicación
Avenida de Séneca, 2. 28040 Madrid
Teléfono: 91 394 36 06/+34 609 631 142
gprensa@ucm.es www.ucm.es

