

Hacia la consecución de edificios de energía casi nula con integración de energía fotovoltaica

Soluciones constructivas para integrar fotovoltaica en edificios

Propuesta de proyecto colaborativo de FOTOPLAT con el sector de la edificación

Asamblea anual de FOTOPLAT, 24 de enero de 2018

Nuria Martin Chivelet, CIEMAT
Estefanía Caamaño Martín, IES-UPM



GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD

Ciemat
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas



POLITÉCNICA
Instituto de Energía Solar

1. Antecedentes

- **Directivas Europeas (EPDB), Edificios de Energía casi Nula**
 - ✓ Urge buscar soluciones constructivas que mejoren la eficiencia energética de los edificios e incorporen energías renovables
 - ✓ Debe determinarse una metodología para el cálculo de la eficiencia energética de los edificios, que se reflejará en el CTE.
- **Las bases del desarrollo de la fotovoltaica en edificios están ya sentadas**
 - ✓ Tecnología madura y competitiva, normativa existente

2. Oportunidad

- El sector de la edificación busca **soluciones constructivas eficientes que incorporen FV**
- El sector fotovoltaico tiene **capacidad** para adaptar los diseños a las exigencias constructivas
- La metodología para el **cálculo de la eficiencia energética**, que deberá plasmarse en el **CTE**, puede impulsar significativamente la fotovoltaica (**aporte de energía primaria renovable**) si se integra de manera efectiva en la edificación
- El futuro de la fotovoltaica pasa por **el autoconsumo y la integración en edificios**



3. Actuación

Buscar sinergias entre el sector **fotovoltaico** y el de la **edificación** para un óptimo desarrollo de soluciones constructivas fotovoltaicas

- Sumar la **experiencia** del sector fotovoltaico a las **necesidades** del sector de la edificación
- El sector fotovoltaico **debe ser partícipe** de esta fase de desarrollo de la fotovoltaica en edificios en la que las empresas fabricantes de productos constructivos demandan conocimiento y experiencia sobre la tecnología fotovoltaica para integrarla en sus productos.

Objetivo del proyecto:
**Desarrollar soluciones constructivas que
faciliten la integración de la energía
fotovoltaica en la edificación**

El proyecto busca la cooperación entre los distintos sectores implicados para un óptimo desarrollo de elementos constructivos fotovoltaicos eficientes, funcionales y atractivos desde el punto de vista de la integración arquitectónica y del comportamiento eléctrico, y que incorporen las mejoras de los últimos años de las tecnologías fotovoltaicas

Perfiles de los socios

- Fabricantes de elementos constructivos
- Fabricantes de células y módulos fotovoltaicos
- Empresas de ingeniería y soluciones constructivas (fachadas, cubiertas)
- Centros de investigación, universidades y centros tecnológicos
- Empresas instaladoras fotovoltaicas

Programa de financiación

- Programa Estratégico de Consorcios de Investigación Empresarial Nacional (CIEN) <https://www.cdti.es/index.asp?MP=7&MS=734&MN=3>

Plazo de ejecución

- 3 años

Organismos Públicos de Investigación (OPI) y universidades que estarían dispuestos a participar en esta propuesta, hasta la fecha:

- **CIEMAT**
- **UPM- GEDIRCI:** Generación Distribuida Renovable y Control Inteligente
- **UPM- TISE:** Técnicas Innovadoras y Sostenibles en la Edificación
- **CSIC-IETCC-:** Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja
- ...

Empresas del sector edificación que han demostrado interés en participar:

- **ARUP**
- **Cosentino**
- ...

Gracias por la atención

nuria.martin@ciemat.es