The background of the slide features a silhouette of two workers on a solar panel roof at sunset. The workers are wearing hard hats and safety vests. One worker is carrying a toolbox, and the other is holding a tablet. The sun is low on the horizon, creating a warm orange glow. The solar panels are visible in the foreground, and a blue graphic element is overlaid on the right side of the image.

# Innovación y digitalización de sistemas energéticos

**Pablo Álvarez Rodríguez**  
Congreso Comunidades Energéticas  
10/09/2025





itg



An aerial photograph of a coastal city, likely Valencia, Spain, showing a dense urban area with red-tiled roofs, a large harbor with several piers and ships, and a bay with a sandy beach. The image is overlaid with a semi-transparent dark blue layer containing white text and a logo.

Desde 1991

170 profesionales

5 áreas funcionales

itg



# Smart energy: Digitalización energética



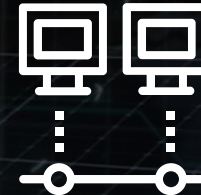
**Captación y  
tratamiento de  
datos**



**Diseño  
y  
dimensionamiento**



**Algoritmia, IA,  
predicción y  
optimización**



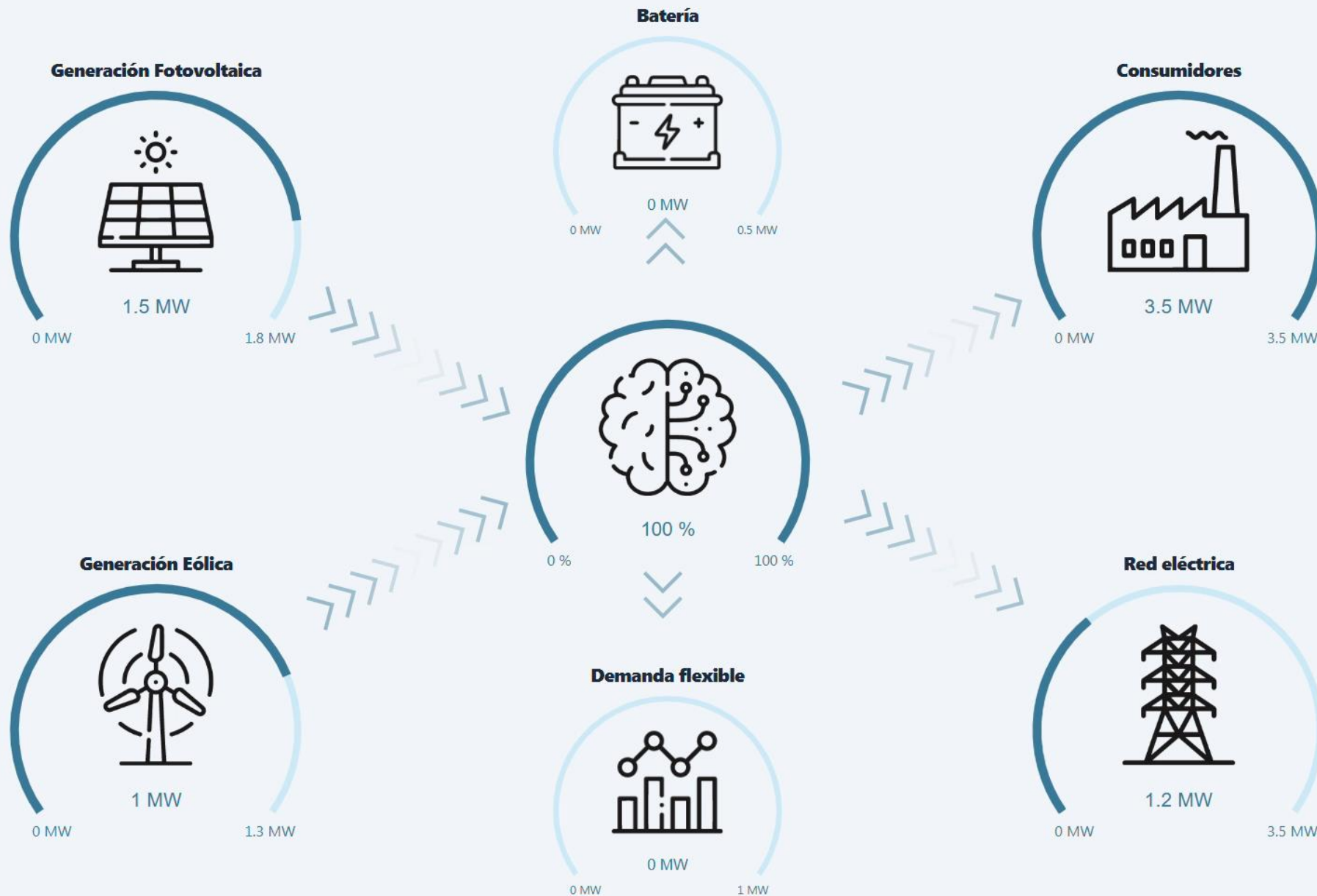
**Monitorización  
y gestión  
inteligente**



**Gemelos  
digitales  
energéticos**

MENU

-  Inicio
-  Balance
-  Mis dashboards
-  Mis gráficos
-  Informes
-  Alertas
-  Agregación
-  Configuración







**3.000+**

Suministros monitorizados

**15-20%**

ahorro promedio

**+15M€**

proyectos relacionados

**itg**

# CASO DE APLICACIÓN: OPTIMIZACIÓN DE ALMACENAMIENTO HIBRIDADO CON FV EN PYMES

CEAGA

DIGIBAT



**Operación**  
en modo  
**arbitraje**



**Diagnóstico**  
de  
**fotovoltaica**



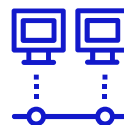
**Laboratorio**  
conectado a  
**entorno real**

**itg**

## CASO DE USO: SISTEMAS PORTUARIOS



**3 grandes HUBs portuarios**



**Nuevos modelos de negocio y mercados**



**Energías renovables innovadoras**



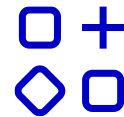
# CASO DE USO: COMUNIDADES ENERGÉTICAS RURALES



**Diseño y dimensionamiento**



**Gestión de reparto y facturación**



**5 CEL rurales**







The background image shows a city street scene. On the left is a large, multi-story building with a grid of windows. A tree with dark leaves is in the foreground on the right. People are walking on the sidewalk. There are posters on the building, including one for 'Becas de Posgrado en el Extranjero' and another for 'Dioses y Héroes BARBOSA VENEZIANO'.

# itg

.grow  
.transform  
.imagine





**Pablo Álvarez**  
**palvarez@itg.es**