



Plataforma
tecnológica española de
eficiencia energética



Distritos de Energía Positiva (PEDs)

ITP 01-2019

Iniciativas Tecnológicas Prioritarias en Eficiencia Energética

18 de Mayo de 2022

Online



Contenidos

1. El grupo de trabajo de la ITP
2. El concepto de PED
3. Horizontes temporales de la ITP
4. Potencialidades e impacto de los PEDs





Plataforma
tecnológica española de
eficiencia energética

1. El grupo de trabajo de la ITP

► **IREC**

► **CARTIF**

► **CIEMAT**

► **IESE Business School**

► **PTE-ee**

Colaboradores:

► **CIRCE**

► **IDAE**

Partners de la
European Energy Research Alliance
(EERA) Join Programme Smart
Cities



2. El concepto de PED

Los Distritos de Energía Positiva (PEDs) se definen como “*distritos de uso múltiple que se caracterizan por su **eficiencia energética**, un balance **cero de emisiones de CO2** y que activamente gestionan y controlan el **exceso anual de producción renovable local**”.*

Desde un punto de vista técnico, un PED se caracteriza por un balance de energía positivo dentro de sus límites **geográfico, funcional o virtual**.

“Para ser PED es necesario la **integración e interacción** entre **edificios, usuarios, Tecnologías de la Información (TICs), movilidad** y el **sistema energético** regional, garantizando el **desarrollo sostenible** tanto social como económico y medioambiental de las generaciones actuales y futuras”.

(Fuente: SET Plan TWG 3.2)

Un conjunto de **retos claves**, asociados a estas primeras definiciones genéricas y principios, nos indican la **hoja de ruta** para acompañar el desarrollo de los PEDs en España y nos permiten delinear el **marco de las acciones necesarias** para su despliegue.



3. Horizontes temporales de la ITP

A partir de estos **retos claves** que abarcan distintos ámbitos (regulatorio y legislativo, de planificación urbana/urbanística, tecnológico y social, de modelos de negocio sostenibles e inclusivos) se han identificado **tres macro objetivos**: (1) el **desarrollo conceptual**, (2) la **implementación** y (3) el **despliegue** de los PEDs.

Cada objetivo se cumple en distintas fases determinadas según **tres horizontes temporales** y de acuerdo a las convocatorias y objetivos de la Unión europea.

- **Corto plazo** (2021-2022): **Definición** y enfoque para el desarrollo de PEDs (según los objetivos del SET Plan TWG 3.2).
- **Medio plazo** (2022-2030): **Medidas y herramientas** para el diseño e implementación de PEDs (según los objetivos del Marco sobre clima y energía para 2030).
- **Largo plazo** (2030-2050): **Estrategias** nacionales a largo plazo para el **despliegue** e **integración** de modelos PEDs en las ciudades del futuro.



1. Definición y enfoque para el desarrollo de PEDs

(según objetivos del SET-PLAN WG 3.2)

Corto plazo:
(2021-2022)

- **Desarrollo conceptual:** I+D para la definición de **metodologías, KPIs, herramientas y procedimiento** óptimo de cálculo de balance energético anual. 2021
- **Planificación urbana:** Identificación de las zonas de la ciudad más susceptibles de implementar un PED. 2021
- **Análisis de barreras** para el desarrollo y diseño de PED: 2022
Planteamiento de cada uno de los componentes que permitan alcanzar el balance energético positivo.

2. Medidas y herramientas para el diseño e implementación de PEDs

(según objetivos del Marco sobre clima y energía para 2030)

Medio plazo
(2022-2030)

- **Despliegue de proyectos piloto:** En diferentes barrios de ciudades españolas, o **PED labs**, realización de proyectos PED. Desde 2022 hasta 2025
- **Monitorización y evaluación:** Resultados finales considerando los límites de aplicación. Desde 2022 hasta 2025
- **Implementación comercial de las soluciones:** Roll-out de los componentes industriales. Hasta 2030
- **Replicación** de las **soluciones** ejecutadas con éxito en casos estudios reales de la ciudad o en PED labs. Hasta 2030

3. Estrategias nacionales a largo plazo para el despliegue e integración de modelos PEDs en las ciudades del futuro

Largo plazo
(desde 2030)

- **Integración en políticas de planificación urbana y energética** >2030
- **Plan de despliegue** de los PEDs a **largo plazo** (2030-2050) 2030-2050



4. Potencialidades e impacto de los PEDs

Fortalezas

- Madurez tecnológica
- Fuerte Ecosistema de conocimiento
- Sector industrial favorable
- Entorno político-económico favorable
- Concienciación social

Oportunidades

- El efecto dinamizador local
- La de-carbonización de las ciudades
- Fomento de la economía sostenible y de bajas emisiones
- El impulso a una renovación inteligente y optimización de las infraestructuras públicas
- Ventajas de la escala PED

- Impacto macroeconómico (economía, Smart Cities y energía)
- Impacto (micro) económico en los hogares del PED
- Impacto económico de la reducción de CO2
- Elevado impacto en el mercado debido a la escala de los PEDs



Plataforma
tecnológica española de
eficiencia energética

¡Muchas gracias!

www.ptee-ee.org

Agustín de Foxá 25, Planta 1, Oficina 101 - 28036 Madrid

secretaria@ptee-ee.org +34 917 88 57



Jaume Salom (jsalom@irec.cat)