



Plataforma  
tecnológica española de  
eficiencia energética



# **Distritos de Energía Positiva (PEDs)**

## **ITP 01-2019**

### **Asamblea General PTE-ee**

17 de Junio de 2020

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**

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

Colaboradores:

- **CIRCE**
- **IDAE**



## 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: Planteamiento de cada uno de los componentes que permitan alcanzar el balance energético positivo. 2022

## 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.pte-ee.org](http://www.pte-ee.org)**

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

*secretaria@pte-ee.org +34 917 88 57*



***Manel Sanmartí*** (*msanmarti@irec.cat*)

***Paolo Civiero*** (*pciviero@irec.cat*)