



FUNDACIÓN
RENOVABLES

La rehabilitación energética de edificios en el actual escenario de emergencia climática y social

ISTAS - CCOO

Raquel Paule

13 de enero de 2022





La Fundación Renovables agradece la colaboración del Patronato y de las amigas y amigos de la Fundación, así como el esfuerzo del equipo técnico que ha participado en la elaboración de este documento: Raquel Paule, Fernando Martínez, Maribel Núñez, Ismael Morales, Meritxell Bennasar y Manuel Abeledo.

La coordinación y redacción final ha correspondido al Comité Ejecutivo del Patronato de la Fundación Renovables, formado por

Presidente: Fernando Ferrando Vitales.

Vicepresidentes: Juan Castro-Gil Amigo y Mariano Sidrach de Cardona Ortín.

Patronos: Domingo Jiménez Beltrán, Sergio de Otto Soler, Begoña María-Tomé Gil, Luis Crespo Rodríguez, Sara Pizzinato, Assumpta Farran Poca, José Luis García Ortega, Daniel Pérez Rodríguez, Llanos Mora López, Javier García Brea y Marta Victoria Pérez.

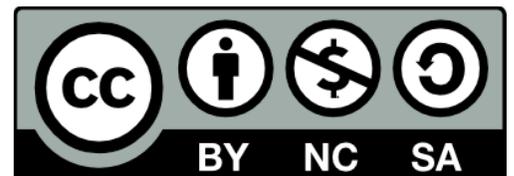
Esta publicación está bajo licencia Creative Commons. Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual (CC BY-NC-SA).

Usted puede usar, copiar y difundir este documento o parte de este siempre y cuando se mencione su origen, no se use de forma comercial y no se modifique su licencia.

Fundación Renovables
(Declarada de utilidad pública)

Pedro Heredia 8, 2º Derecha
28008 Madrid

www.fundacionrenovables.org



“Primero, la eficiencia energética”

**FUNDACIÓN
RENOVABLES**





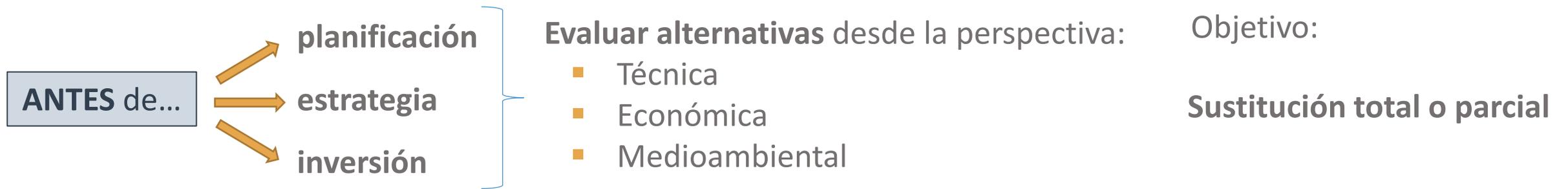
Primero, la eficiencia energética

Recomendación de la Comisión Europea 2021/1749 de 28 de septiembre de 2021

eficiencia energética = fuente energética

Reglamento sobre gobernanza

Elemento crucial en las nuevas inversiones en infraestructuras energéticas en la Unión.



Administraciones públicas han de aplicar si cumplieran las **directivas europeas de renovables, eficiencia energética de los edificios y mercado interior de la electricidad.**



Aplicado a la edificación

Estrategia oleada de Rehabilitación (Renovation Wave)

Estándares más eficientes: Ahorrar antes de construir.

Edificios de consumo de energía casi nulo

1º: la más alta eficiencia

2º: autoconsumo



Puntos de recarga VE

Aplicaciones inteligentes

¡Edificios autosuficientes e inteligentes!



Energía para la ciudadanía

El círculo virtuoso de la energía

Autoconsumo



*Edificios 100% eléctricos.
Libres de combustibles fósiles.
Ciudades sostenibles, limpias y eficientes.*

Ahorro y eficiencia



Círculo virtuoso de la energía



Vehículo eléctrico



La edificación es un sector fundamental en el sistema energético y en la transición ecológica por su papel en la **gestión de la demanda** y la **reducción de emisiones**.

El Sistema Energético

FUNDACIÓN
RENOVABLES

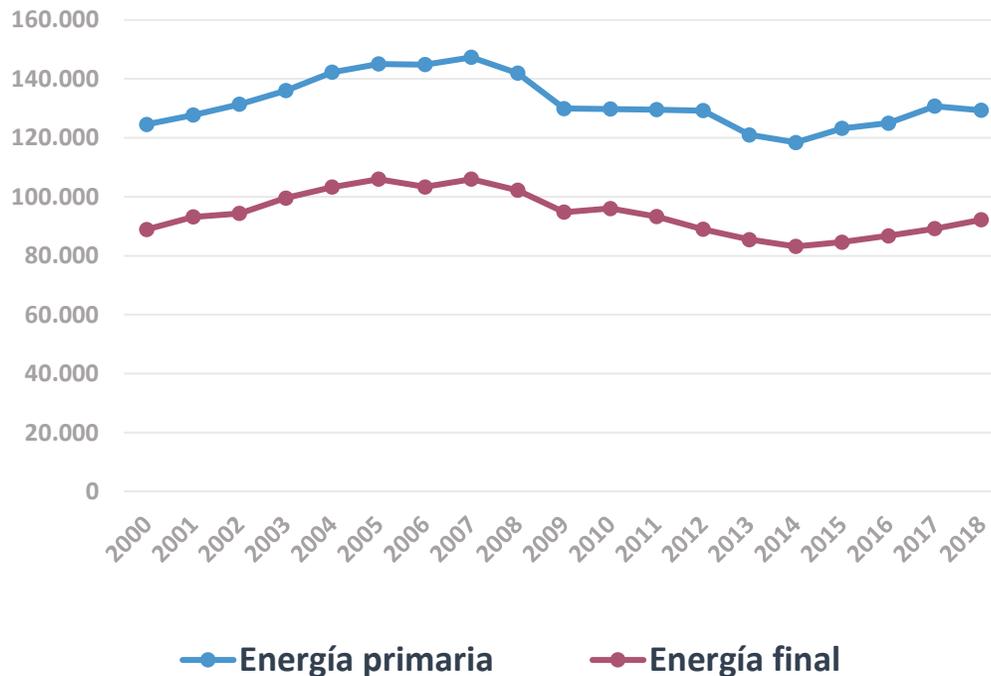




La ineficiencia del sistema energético



Consumo de energía España



La diferencia entre consumo de energía primaria y final muestra la **ineficiencia** de nuestro sistema energético.

Esta ineficiencia contribuye directamente al **encarecimiento de la energía**. Si queremos una energía barata la eficiencia tiene que ser una prioridad real.





La edificación en el sistema energético

Directiva europea 2012/27/UE recoge que el sector de la edificación supone el **40% del consumo de energía** en la UE.

El parque inmobiliario en España

10.200.00 edificios ➡ **9,5M son residenciales, suponen 25M de viviendas**

El 60% se construyó con anterioridad a la NBE-CT-79 que introdujo criterios básicos de eficiencia energética y ahora mismo más del 97% se quedaría fuera de la normativa actual.

Suponen el 8% de las emisiones totales y el 14% de las difusas, de entre ellas el 61% de las emisiones se le atribuyen a la vivienda y el 39% restante a las edificaciones comerciales e institucionales.



Actuaciones en la rehabilitación

FUNDACIÓN
RENOVABLES



Visión más exigente y global

Ámbito de actuación

- ❑ **Escala de barrio o ciudad:** regeneración urbana desde la dimensión humana.



Visión más exigente y global

Normativa

- Actualización de los **códigos de construcción y planes de ordenación urbana.**
- Inclusión en las licitaciones de **contratación pública.**



Visión más exigente y global

Financiación

- Planes de financiación innovadores. **Hipotecas de eficiencia energética.**
- Vincular financiación a los resultados obtenidos.**



Visión más exigente y global

Ciudadanía

- Nuevas formas de organización: **comunidades energéticas**
- Nueva cultura de la energía:** comportamientos que eviten el derroche energético.



Visión más exigente y global

Edificios

- ❑ Edificios nuevos y existentes: **actuaciones profundas** y **ciclo de vida** completo.

Los pilares.

- 1. Reducir la demanda energética.**
 - a. Actuación prioritaria medidas pasivas, reducir pérdidas.
 - b. Actuación secundaria instalación de sistemas eficientes.
- 2. Reducir las emisiones.**
 - a. **Autoconsumo.** Producción de energía renovable in-situ.
 - b. **Eliminar el consumo de combustibles fósiles.** Electrificación de la demanda.
- 3. Movilidad.** Obligación de puntos de recarga para bicicletas y vehículos motorizados eléctricos
4. Integración de **sistemas inteligentes** para la gestión, monitoreo/información y mantenimiento de los edificios.



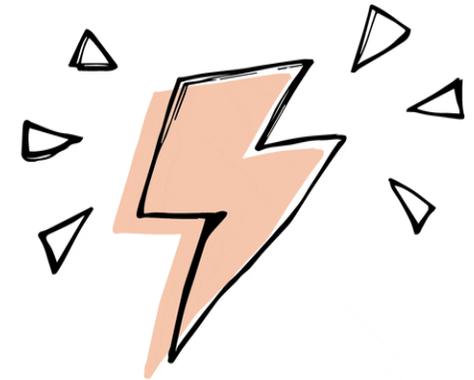
La electrificación

Método más eficaz para la sustitución de los combustibles fósiles. Base transversal de actuación.

¿Por qué necesitamos electrificar?

Hay **3 motivos**:

- ✓ Por **eficiencia**. La electrificación es una medida de eficiencia en sí misma. Los motores eléctricos son mucho más eficientes que los térmicos. **Reducción de la demanda.**
- ✓ Porque es la única manera de conseguir una penetración **100% renovable**. Las renovables más baratas, eficientes y que permiten la entrada a la ciudadanía al sistema son eléctricas. Son de las mayor recurso autóctono disponemos. **Reducción de la dependencia energética.**
- ✓ Porque **no tiene emisiones**. La electricidad no emite GEI dónde se consume y si se genera mediante energías renovables tampoco dónde se produce. **Reducción de las emisiones.**



La ciudad como motor del cambio

¿Qué papel puede y debe jugar el Ayuntamiento?

Tiene la **capacidad y obligación** de garantizar ciudades habitables. Son el mejor medio para canalizar la transición debido a **la cercanía con la ciudadanía**.

Los ayuntamientos son el **motor para el cambio** de modelo de ciudad. Deben pasar de ser un mero consumidor responsable a ejercer otros papeles como:



- **Prestadores de servicios** desde un punto de vista activo y la consideración de que **la energía es un bien de primera necesidad** para toda la ciudadanía y es un **bien público**.
- **Participantes en procesos de inversión**, sobre todo en lo que respecta a la rehabilitación de viviendas, red de recarga de vehículos eléctricos y al urbanismo inclusivo de barrios.
- **Promulgadores de normas** y facilitadores de trámites administrativos.
- **Catalizador de procesos**, ayudando, fomentando y facilitando la gestión de los procesos y aumentando la concienciación de la ciudadanía en torno a la energía.



Calidad de vida de la ciudadanía

- Plazas y calles como lugar de encuentro.
- Renaturalización del espacio urbano.
- Eliminación de la pobreza energética.
- Aumento de la seguridad.
- Mejora en la salud física y mental.

Activo

Amistoso

La planta baja.- el encuentro de la ciudad con los edificios

Aburrido

Inactivo

Accesibilidad < 300 m. Vitoria-Gasteiz

	2014	2015	2016	2017
Zonas públicas abiertas (%)	100	100	100	100
Servicios educativos (%)	83,59	82,29	85,94	85,47
Servicios deportivos (%)	82,27	82,15	83,56	82,53
Servicios sanitarios (%)	48,31	48,90	49,02	48,35
Comercios (%)	96,34	96,06	95,64	95,09
Servicios culturales (%)	68,48	76,01	76,78	78,02
Transporte colectivo (%)	97,99	98,12	98,22	98,20
Reciclaje ¹ (%)	97,54	99,12	98,91	98,40
Farmacias (%)	86,24	85,71	83,75	83,72
Entidades financieras (%)	85,93	83,83	83,01	76,18





Pedro Heredia 8, 2º Derecha
28028 Madrid

www.fundacionrenovables.org



**Turno para las
preguntas**