



Generación, consumo y eficiencia energética

“GENERACIÓN, CONSUMO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA”

Ciudad presente, ciudad futura (II)

La ciudad, gran imbornal de energía

Continuamos repensando el hecho urbano, como ya hicimos con “Ciudad presente, ciudad futura”, de Ecotendencias CosmoCaixa, y ahora nos centramos

en el debate energético.

La ciudad se ha convertido en el hábitat humano por excelencia: en ella vive un 75% de la población, en tan solo el 2% de la superficie terrestre...

Demanda un 75% de la energía...

Supone un 80% de las emisiones globales de CO2...

La energía, un recurso que viene de lejos...

La energía es un flujo invisible, ¡¡¡pero con efectos ambientales bien visibles!!!

El sol es la fuente básica de energía para el desarrollo de la vida, una energía que es captada a través de la alimentación. Pero los humanos la necesitamos para muchas otras cosas: para movernos, calentarnos, vestirnos, disfrutar del ocio, mover información... Por eso hemos desarrollado tecnologías con la intención de obtener-la de muchas fuentes.

Las ciudades occidentales consumen mucha energía de origen fósil (el 86% del consumo energético en Estados Unidos y el 83%, en la Unión Europea), con toneladas y toneladas de petróleo en combustión, principalmente para desplazarse, además de mucha electricidad que se produce a partir de gas natural y carbón...

En la mezcla energética, las energías renovables, que se basan en el uso del sol, el viento y el agua, van ganando peso pero ni siquiera llegan a generar el 10% de la demanda... Queda un gran potencial por explorar...

Con la biomasa y los residuos

La geotermia

El oleaje del mar

Y nuevas fuentes energéticas por descubrir...



Hemos diversificado las fuentes, pero generamos la energía a distancia a través

de un proceso industrial, frente a autoproducción energética.

El sistema eléctrico es complejo...

La generación de energía, tradicionalmente en un entorno no urbano, necesita grandes instalaciones, y eso hace que se pierda una parte por el camino...

Con gran ocupación territorial

Contaminación, gases con efecto invernadero

Y residuos, algunos muy persistentes...

El transporte...

La lleva a recorrer kilómetros y kilómetros de redes para transformarse y poder adecuarse al consumo que hacemos de ella...

Gracias a la gestión, operación y distribución... la oferta y la demanda se ajustan en todo momento...

Y... ya está lista para consumir... en casa, en el trabajo, en las calles...

El coste de todo ello es un factor relevante. Los barceloneses, por ejemplo, pagan más de 1.000 millones de euros al año.

Nuevos paisajes urbanos

¡Las ciudades son más eficientes que hace 100 años! Gracias a...

Instrumentos legales y de planificación,

tecnologías inteligentes,

una mejor gestión,

aparatos más eficientes,

transporte menos contaminante,

movilidad sostenible,

restricciones por zonas, limitaciones de velocidad,

redes eléctricas inteligentes,

más consciencia y ahorro

Tanto en el ámbito público como en el privado, nos preocupamos por tener edificios más eficientes, ya sean nuevos o bien existentes...

Certificados y etiquetados energéticamente,

monitorizados en tiempo real,

generadores de energía, aislados térmicamente, de emisiones cero



Con el objetivo europeo 20-20-20, se augura un nuevo escenario energético:

- Un 20% menos de consumo de energía
- Un 20% de participación de renovables
- Un 20% menos de emisiones de gases de efecto invernadero (respecto del año 1990)

A largo plazo, puede ser aún más drástico. Para el 2050, el Consejo Europeo se

ha comprometido a reducir un 80% las emisiones.

Los retos de las ciudades del futuro

Es necesario dar luz a los retos de las ciudades del futuro.

1. Si la población y el consumo energético urbano no paran de crecer...
¿Podemos continuar con el modelo actual?
2. ¿Cuál es el futuro energético de las ciudades? ¿Podemos plantearnos una sociedad sin petróleo?
3. ¿Cómo podemos superar las limitaciones de las energías renovables (contaminación por obtener los materiales para la captación, ocupación extensiva de espacio, intermitencia, integración urbana...)?
4. ¿Cómo deben ser las ciudades para que puedan consumirse eficientemente los recursos y la energía? ¿Cuál es el papel del ciudadano? ¿La eficiencia es una de las claves a escala global? ¿Y doméstica?
5. ¿Es posible un alto grado de suficiencia energética? ¿A qué escala podemos ser autosuficientes? ¿Nuestros edificios pueden ser de balance energético *cero*?

[Desde Ecotendencias CosmoCaixa, contribuimos a debatir sobre el futuro energético para proyectar una ciudad más sostenible.]