



**WWF España**  
Gran Vía de San Francisco, 8 D  
28005 Madrid  
Tel.: 91 354 05 78  
Fax: 91 365 63 36  
info@wwf.es

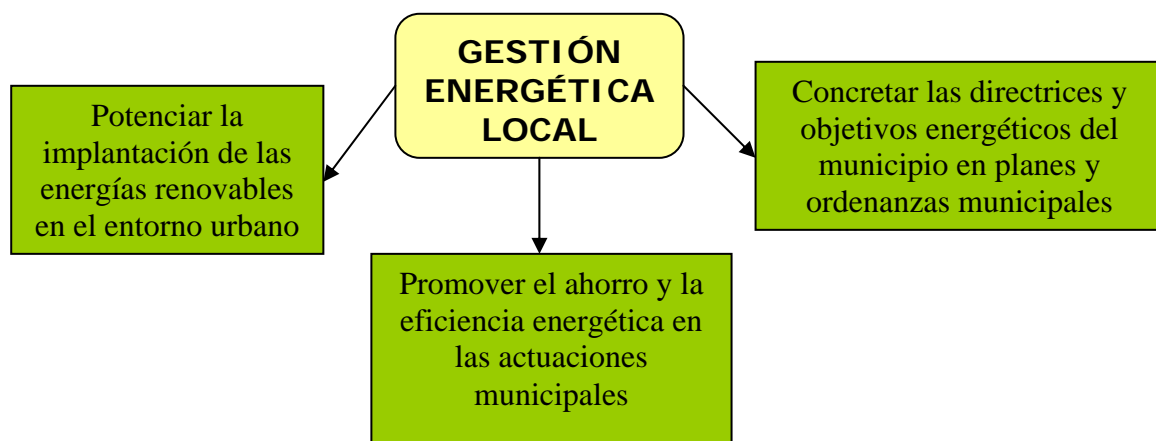
---

La Hora del Planeta 2010 - 27 de marzo - 20:30-21:30 h

---

## CONSEJOS DE AHORRO ENERGÉTICO PARA AYUNTAMIENTOS

Los Ayuntamientos son grandes consumidores y al mismo tiempo unos productores potenciales de energía, pero es sobre todo su proximidad a la población lo que los convierte en una pieza clave para la sensibilización y la movilización ciudadana en la lucha contra el cambio climático. Sin olvidar que son ellos los que, en última instancia, deben plasmar en actuaciones locales concretas los compromisos acordados a nivel estatal y comunitario en las políticas de energía y medio ambiente.



**¿Qué pueden hacer los Ayuntamientos para optimizar y reducir su consumo de energía?**

### **A. Optimizar la gestión energética municipal.**

Los Ayuntamientos necesitan conocer la situación energética de sus municipios para poder definir y ejecutar los instrumentos y las medidas necesarias para reconducir su consumo energético hacia un modelo más racional y sostenible. Es imprescindible disponer de una herramienta normativa que regule y coordine la actuación municipal en materia energética, así como disponer de planes en los que se establezcan objetivos concretos de acción, los plazos y los medios técnicos y materiales para alcanzarlos.

### Actuaciones recomendadas

- **Aprobación de una Ordenanza para la Gestión Local de la Energía**, para regular y coordinar las distintas actuaciones que el Ayuntamiento considere necesarias para mejorar la situación energética y ambiental de su término municipal, estableciendo las condiciones para promover el ahorro y un uso más eficiente de la energía, fomentar una mayor implantación de las energías renovables en el término municipal y gestionar adecuadamente todas las actuaciones energéticas que se desarrollen en el municipio.
- **Elaboración de un Plan Energético Local, donde se definan y concreten** los objetivos energéticos del municipio a medio, corto y largo plazo y se diseñen las actuaciones necesarias para alcanzarlos.
- **Creación de una Agencia Local de la Energía**, como organismo especializado dentro de la estructura administrativa local que promueva, gestione y coordine todas las actuaciones municipales en temas de energía.

### **B. Aplicar medidas de ahorro y eficiencia energética en los edificios e instalaciones municipales.**

Los Ayuntamientos son grandes consumidores de energía y presentan un potencial de ahorro y mejora de su eficiencia energética muy importante, lo que les convierte en uno de los principales destinatarios de medidas tendentes a racionalizar su consumo y a utilizar la energía de un modo más eficiente. Además de ser una inversión que reportará numerosos beneficios ambientales y económicos al municipio a corto-medio plazo, este tipo de actuaciones servirán a los Ayuntamientos para mostrar a los ciudadanos las enormes ventajas que reporta un consumo de energía más responsable y así animarles a participar en los objetivos energéticos fijados en sus planes y ordenanzas.

### Actuaciones recomendadas

#### → **Mejora de la eficiencia energética en el sistema de alumbrado público**

- Realización de un diagnóstico energético de las instalaciones municipales de alumbrado público para detectar carencias del sistema y determinar el potencial de ahorro y mejora del rendimiento energético existente.
- Sustitución de las bombillas de vapor de mercurio utilizadas convencionalmente en las luminarias públicas por lámparas de vapor de sodio de alta presión en todo el municipio, que reducen el consumo energético en torno a un 40%.

- Sustitución de algunos tipos de luminarias por otras que tengan un diseño más adecuado para reducir el resplandor luminoso nocturno y con ello la contaminación lumínica nocturna.
- Utilización, siempre que sea técnica y económicamente viable, de instalaciones de alumbrado alimentadas por sistemas fotovoltaicos.
- Utilización de sistemas de iluminación más eficientes en las instalaciones de alumbrado ornamental y fuentes públicas.
- Aprobación de una Ordenanza para la regulación del Alumbrado Exterior que establezca las condiciones mínimas técnicas y eficiencia energética que deben reunir las instalaciones de alumbrado público exterior públicas y privadas, y que establezca una zonificación lumínica del término municipal.
- Utilización de unidades reductoras de consumo en las nuevas instalaciones de alumbrado público y los existentes para reducir los niveles de iluminación y eliminar la sobretensión nocturna, así como de interruptores horarios, con el consiguiente aumento de la vida media de las lámparas y la disminución del consumo energético.
- Creación de una base de datos centralizada y digitalizada con información referente a todos los componentes de la red de alumbrado público y su consumo energético (centros de control de los equipos, líneas de distribución, luminarias, lámparas, equipos auxiliares...), dotada de un programa que permita gestionar y analizar dicha información.
- Incorporación de criterios de ahorro y mayor rendimiento energético en los proyectos de nuevas instalaciones de alumbrado público.

→ **Mejora de la eficiencia energética en los equipos de regulación del tráfico**, sustituyendo las bombillas incandescentes empleadas en los semáforos por placas de diodos LEDs, los cuales permiten ahorros energéticos y económicos en torno al 85%.

→ **En los edificios e instalaciones públicas municipales,**

- Instalación de paneles solares térmicos en todas las dependencias públicas municipales que presenten una elevada demanda de agua caliente sanitaria y calefacción, tales como hospitales, polideportivos, piscinas, residencias para mayores, complejos universitarios...
- Instalación de sistemas fotovoltaicos conectados a la red e integrados en las escuelas, universidades, bibliotecas madrileñas y otras dependencias municipales, con una finalidad educativa y demostrativa de la viabilidad de esta tecnología para los estudiantes

y ciudadanos en general. Promoción de proyectos piloto integrados dentro de un programa de educación y concienciación ambiental dirigido a todos los.

- Instalación de sistemas fotovoltaicos conectados a la red e integrados en el mobiliario urbano como marquesinas de aparcamientos públicos, postes publicitarios, etc.
- Dar preferencia a los equipos energéticos que utilizan energías renovables (solar, biomasa) en las dependencias e instalaciones públicas de nueva construcción frente a los sistemas convencionales basados en los combustibles fósiles.
- Rehabilitación energética de los edificios e instalaciones municipales actuales dependientes del Ayuntamiento, principalmente en aquellos que presenten elevados consumos de energía.
- Modernización de las instalaciones energéticas existentes, estudiando la posibilidad de sustituir parcial o totalmente los sistemas convencionales de suministro energético para calefacción y agua caliente sanitaria por instalaciones de energías renovables (principalmente las de energía solar térmica de baja temperatura).
- Introducción de criterios de ahorro y eficiencia energética en los edificios y dependencias públicas municipales de nueva creación, incorporando instalaciones energéticas altamente eficientes y dando preferencia a los sistemas de energías renovables para calefacción y producción de agua caliente sanitaria.

→ Introducción de **criterios relacionados con el ahorro, la eficiencia energética y las energías renovables en los pliegos de condiciones de los proyectos** que se contraten con agentes externos a la Administración, como por ejemplo la adquisición de sistemas de iluminación y de climatización más eficientes, equipos ofimáticos con la etiqueta Energy Star...

### **C. Incorporar criterios energéticos y ambientales en el planeamiento urbanístico municipal.**

Normalmente no se incorporan criterios energéticos en los procesos de planificación física del territorio. Ante la demanda creciente del consumo de energía en los núcleos urbanos, sobre todo en el ámbito residencial y terciario y en el sector transporte, los Ayuntamientos deben garantizar la inclusión de criterios de ahorro y eficiencia energética en los futuros proyectos de desarrollo urbanístico, principalmente en lo que respecta al planeamiento de la movilidad urbana y en las actuaciones edificatorias.

## Actuaciones recomendadas

→ Promover espacios urbanos que proporcionen a los ciudadanos más calidad de vida con un menor consumo energético y un menor impacto sobre el medio ambiente, a través de la incorporación de criterios energéticos en la planificación urbanística y, en particular, en los Planes Generales de Ordenación Urbana con la finalidad de mejorar el comportamiento energético de los edificios y la calidad ambiental del espacio urbano.

- Es fundamental integrar los diferentes usos urbanos (residencial, comercial, laboral,... para minimizar el consumo energético originado por los desplazamientos diarios de los ciudadanos. Ello conlleva un necesario análisis de conjunto en la planificación y tener en cuenta diferentes alternativas seleccionando aquellas de mayor interés para los fines perseguidos en este sector.
- El planeamiento debe tener en consideración las condiciones microclimáticas que puedan tener una incidencia directa en el comportamiento energético futuro de las zonas urbanizadas o a urbanizar, con el fin de incorporarlas en la toma de decisiones.
- El trazado del viario urbano debe realizarse teniendo en cuenta la topografía y demás condicionantes de la zona a urbanizar para reducir las necesidades energéticas de las futuras edificaciones y el empleo del vehículo privado para los desplazamientos diarios.

→ **Disminuir el uso del vehículo privado** en los desplazamientos diarios por el interior de las ciudades para reducir los problemas de contaminación atmosférica y congestión del tráfico, mediante la introducción de criterios ambientales en los nuevos diseños urbanísticos, la desincentivación del uso del vehículo privado y el fomento del transporte público.

- Introducir la obligatoriedad de realizar planes de movilidad en los nuevos desarrollos urbanísticos, siendo imprescindible la inclusión de un estudio específico sobre transporte público.
- Realizar un diagnóstico de la oferta y demanda del transporte público en el municipio para detectar cuáles son sus principales carencias y establecer objetivos de mejora del servicio, con el fin de promover y fomentar el empleo de un transporte público más atractivo y de calidad (mayor número de servicios diarios, frecuencias, creación de nuevas estaciones intercambiadoras, estudiar la posibilidad de reducir las tarifas...).
- Habilitar más vías de circulación prioritarias para el transporte público y colectivo y emplazamiento de estacionamientos disuasorios junto a las principales líneas de transporte público.

- Restringir el tráfico en las zonas de mayor afluencia de la ciudad, creando por ejemplo áreas de preferencia peatonal y residencial.
- Crear nuevas estaciones intercambiadoras para facilitar la accesibilidad a las distintas modalidades de transporte público y fomentar la intermodalidad entre los ciudadanos.
- Reducir el número de plazas de aparcamiento en las zonas de ocio y comercio para desincentivar el acceso con coches particulares, aumentando de forma paralela el servicio de transporte público.
- Incorporar sistemas de transporte público más limpios que utilicen medios de propulsión alternativos como electricidad o gas natural.
- Incorporación de sistemas de transporte público colectivo más eficientes energéticamente y económicamente (metros ligeros, tranvías...).
- Recuperar vías públicas para los peatones y los ciclistas.
- Facilitar al ciudadano la proximidad de los servicios básicos que necesita, conjuntamente con una buena disponibilidad de medios de transporte público de calidad, contribuirá a reducir la necesidad del vehículo privado.

→ **Reducir el consumo energético de los edificios existentes y de nueva construcción** a través de la introducción de mejoras en los procesos constructivos y la instalación de sistemas energéticos más limpios y eficientes en los edificios, dando prioridad a la utilización de energías renovables.

- Asegurar el cumplimiento de unos requisitos energéticos mínimos de ahorro y eficiencia en los nuevos proyectos de edificación, de acuerdo con las exigencias recogidas en el Código Técnico de la Edificación y el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios.
- Fomentar la rehabilitación energética de barrios y edificios antiguos.
- Promover la implantación de redes centralizadas para calefacción y agua caliente sanitaria (district heating) que den cobertura a los nuevos barrios y a los ya existentes, así como a las futuras dependencias públicas que se proyecten, dando preferencia a la cogeneración y utilización de energías renovables.

**D. Promover el ahorro y la eficiencia energética entre las empresas locales y los ciudadanos.**

Las Administraciones locales tienen que buscar fórmulas para implicar a los demás agentes sociales y económicos en la consecución de los objetivos de ahorro y eficiencia que persigue la gestión energética municipal. La sensibilización ciudadana ante los problemas derivados del actual modelo de consumo energético, la difusión de proyectos de demostración y la aportación de subvenciones y bonificaciones fiscales a aquellos usuarios privados que acometan actuaciones en esta línea son algunos ejemplos de las medidas que pueden incentivar la implicación ciudadana.

- Realización de **campañas de difusión y concienciación** dirigidas a sectores locales concretos (residencial, terciario, industrial...) para explicarles cuáles son los impactos ambientales del uso de la energía, por qué es importante ahorrar energía y hacer un uso más eficiente de la misma, cuáles son las alternativas tecnológicas existentes y cómo se pueden utilizar las energías renovables en la ciudad.
- Organización de **seminarios y jornadas técnicas** dirigidas a los agentes económicos más importantes y con una relación más directa sobre el consumo de energía del municipio, como colegios de arquitectos, constructores y promotores inmobiliarios, empresas de servicios, técnicos municipales,...
- Búsqueda de **diálogo y acuerdos con los actores locales** más implicados en el consumo de energía del municipio (empresas, sindicatos, universidades, asociaciones de consumidores, etc).
- Elaboración y difusión de **material educativo** para dar a conocer a los ciudadanos los hábitos de comportamiento energético más saludables, cómo se pueden utilizar las energías renovables en la ciudad y cuáles son los beneficios sociales, económicos y ambientales de estas actuaciones.
- Realización de **campañas destinadas a la promoción de la compra y uso de equipos más eficientes** (plan Renove de electrodomésticos, sistemas de iluminación de bajo consumo, equipos ofimáticos...) dirigidas a los usuarios de oficinas, comercios y viviendas.
- **Proporcionar asesoramiento técnico** y cualquier otro tipo de ayuda disponible para la realización de auditorías energéticas voluntarias entre las empresas del municipio.
- Introducir en las **Ordenanzas Fiscales** las oportunas bonificaciones y deducciones para fomentar el uso de sistemas de aprovechamiento de energías renovables y la instalación de tecnologías más eficientes que supongan un ahorro de energía primaria, con el fin de estimular las inversiones en este tipo de instalaciones entre los particulares y las empresas .

- Proporcionar **información** a los ciudadanos **sobre las bonificaciones y deducciones fiscales existentes** que pueden disfrutar en el caso de realizar inversiones en instalaciones destinadas al aprovechamiento de fuentes de energía renovables, así como en otras instalaciones que les ayuden a conseguir ahorros de energía primaria y un mayor rendimiento energético respecto a su situación actual.
- Informar a los ciudadanos acerca de las distintas **líneas de subvención y financiación disponibles** a través de los diferentes programas de ayudas regionales, nacionales y comunitarios que les pueden ayudar a afrontar los costes de inversión en equipos de energías renovables y otras instalaciones energéticas más eficientes y menos contaminantes, y darles a conocer dónde pueden informarse y solicitar estas ayudas.