SMART CITY WIEN, PREPARADOS PARA EL FUTURO

Redacción Be ENERGY



Viena, ciudad patrimonio de la humanidad, considerada como uno de los mayores centros culturales encabeza desde hace años el ranking de ciudades con mejor calidad de vida del mundo. Calificada por las Naciones Unidas como una de las ciudades más prósperas del planeta, se encuentra ahora inmersa en el desarrollo del proyecto "Smart City Wien" con el fin de proclamarse ciudad autosuficiente energéticamente y de reducir sus emisiones a cero.

El proyecto *"Smart City Wien"* fue lanzado en 2011 impulsado por el gobierno municipal, un compromiso a largo plazo con el que la ciudad tomaría las medidas necesarias para asumir los retos que supone el título de *"ciudad inteligente"*.

Las bases del proyecto se asentaron sobre un análisis de las capacidades y fortalezas que ya Viena presentaba en sí misma como ciudad, destacando el hecho de que la capital austriaca ya era reconocida a nivel internacional por sus logros en el campo de la construcción y movilidad, en lo que a desarrollo de energías renovables y eficiencia energética se refiere.

> ***"El ayuntamiento ofrece asesoramiento sobre lo que cada individuo puede hacer para ahorrar energía sin sacrificar su comodidad."***

Esta primera etapa supuso el embarque de Viena en un extenso conjunto de programas en pro de la protección del clima, la eficiencia energética y el desarrollo sostenible, que una vez puestos en marcha han dado forma a los principales pilares del proyecto:

PLAN ESTRATÉGICO EUROPEO DE TECNOLOGÍA ENERGÉTICA (SET)

Un plan estratégico para acelerar el desarrollo y despliegue de tecnologías bajas en carbono rentables. Comprende medidas relacionadas con la planificación, la ejecución, los recursos y la cooperación internacional en el campo de la tecnología de la energía con objetivo de reducir las emisiones en un 80% en 2050 y limitar el calentamiento global a 2°C.

PLAN DE DESARROLLO URBANO

Establece las bases de una cooperación de todos los departamentos de la ciudad en arquitectura, uso del suelo, zonifi-



cación, urbanismo, diseño urbano, planificación urbana y planificación de la vecindad en relación con las 13 áreas establecidas como objetivo.

PROGRAMA PARA LA PROTECCIÓN DEL CLIMA (KLIP)

Un ambicioso programa que integra acciones con el objetivo de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, mediante el desarrollo de políticas de acción en campos en relación con el consumo y generación de energía, movilidad y urbanismo. El programa ya ha supuesto un éxito con la reducción de más de 3 millones de toneladas de CO_2 anuales.

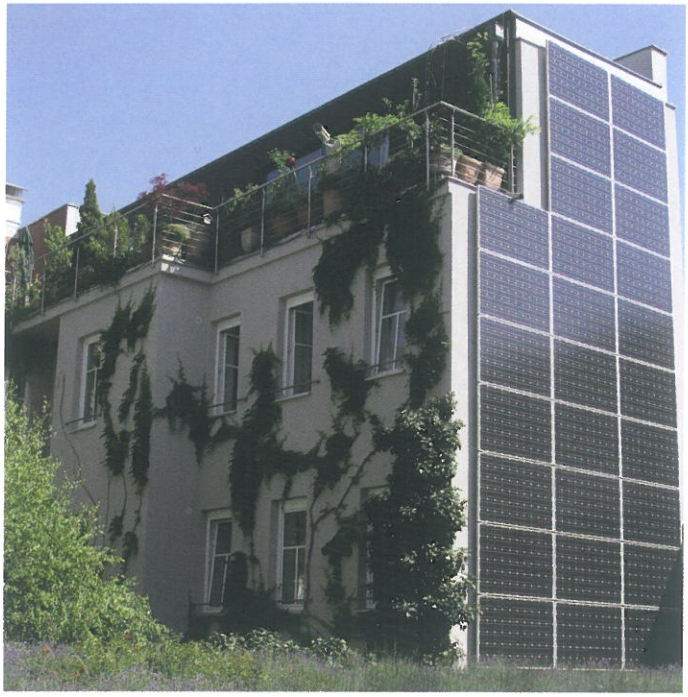
PROGRAMA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA URBANA (SEP)

Viena es la primera metrópoli europea en proyectar e implementar un Programa de Eficiencia Energética Urbana lo que le otorga un papel pionero en el campo de la política energética urbana en Europa. El programa comprende estrategias y medidas para mejorar la eficiencia energética en la ciudad hasta 2015.

El desarrollo de este programa se extendió durante un período de dos años, para ser finalmente aprobado por el Ayuntamiento de Viena en 2006. Todos los partidos políticos y los departamentos municipales pertinentes participaron en la formulación de estas directrices.

Su principal objetivo es reducir sostenibleme el aumento del consumo de energía, sin por ello restringir el nivel de vida de los ciudadanos. Los mayores potenciales de ahorro de energía son inherentes a los hogares, los proveedores de servicios públicos y privados, así como la industria y la fabricación de las empresas.

Por esta razón, las medidas contempladas en el programa se han desarrollado para los sectores de los hogares, los servicios privados, servicios públicos, la industria, las empresas manufactu-



"Viena es la primera metrópoli europea en implementar un Programa de EE Urbana lo que le otorga un papel pionero en la política energética urbana en Europa."

reras , agricultura y transportes (en relación con el Plan Maestro de Transporte de Viena 2003).

SEP contiene más de 100 medidas específicas en las siguientes áreas:

- Crear conciencia de la energía entre los consumidores finales.
- El aumento de la tasa de rehabilitación y calidad de la rehabilitación de edificios.
- Mejorar el balance de energía de los edificios nuevos.
- El aumento de la eficiencia energética de los sistemas de calefacción y refrigeración.
- Fomentar el uso creciente de dispositivos de bajo consumo.
- Dar prioridad a las tecnologías de eficiencia energética para: bombas circulares, ascensores, ventiladores, sistemas de iluminación, dispositivos de aire comprimido, unidades de aire acondicionado, vidrios, aprovechamiento del calor residual o refuerzo de la gestión de la energía, entre otras.



> ***"Encontramos un eficiente sistema de transporte público con el que, según los últimos resultados, tan sólo 1 de cada 3 desplazamientos se realizan en vehículo particular."***

Como proveedor de servicios públicos, el Ayuntamiento de Viena asume un papel importante. Para cumplir con su función de modelo, la administración de la ciudad se ha fijado los siguientes objetivos:

- Cortes de energía sostenibles de 15 GWh/año.
- Estabilización del nivel de consumo de energía.
- Reducción del consumo de energía para el alumbrado público en un 5%.
- Gestión energética mejorada para las estructuras de propiedad municipal.
- La promoción de edificios de bajo consumo energético (financiación).
- Mayor atención prestada a los criterios de eficiencia energética para licitaciones de construcción.

EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS

La eficiencia energética en los edificios se presenta como un factor clave para la reducción del consumo energético de las ciudades en los próximos años. En Viena, se aplican criterios de eficiencia en todas las nuevas construcciones cuya energía proviene de fuentes renovables, produciéndose in situ o en las inmediaciones del lugar.



Por otra parte, el 40% del millón de viviendas de la ciudad son pisos propiedad del ayuntamiento o de agencias de alquiler sin ánimo de lucro. Razón por la cual, además de aplicar criterios de eficiencia en las nuevas construcciones, se han centrado sobre todo en la rehabilitación de los edificios ya existentes. Ejemplo de ello, es el llevado a cabo proyecto Thewosan para la renovación del aislamiento térmico en un total de 60.000 viviendas que, a día de hoy, han sido calificadas de *"bajo consumo"*. Se calcula que, de esta manera, se ha podido evitar la emisión de unas 150.000 toneladas de CO_2, el equivalente a las emisiones anuales de 60.000 vehículos. El plan continúa aplicándose a más edificios, para tratar de llegar a corto plazo al 10% de todas las viviendas de la ciudad.

Además, el ayuntamiento ofrece asesoramiento sobre lo que cada individuo puede hacer para ahorrar energía sin sacrificar su comodidad, protegiendo así su presupuesto familiar y el medio ambiente. El uso de electrodomésticos de bajo consumo o la refrigeración sostenible de los edificios en épocas de más calor (la instalación de jardines en los tejados de las casas, e incluso en las fachadas), son algunos ejemplos. Otros sectores incluidos dentro del plan de eficiencia energética de Viena son la agricultura y el transporte, éste último, bajo el denominado Plan Maestro de Transporte.

PLAN MAESTRO DE TRANSPORTE 2003

Establece un concepto de transporte estratégico en la ciudad orientado hacia el futuro, en los próximos 20 años, y basado en el concepto de movilidad sostenible. Como resultado encontramos un eficiente sistema de transporte público con el que, según los últimos resultados, tan sólo uno de cada tres desplazamientos se realizan en vehículo particular (coche). Como principales objetivos se establecen:

- Reducción del tráfico motorizado a un 25%.
- Aumento de la bicicleta lo más rápidamente posible a 8%.
- Aumento del transporte público de un 34 a 40%.
- Mantener el tránsito peatonal en el nivel del 27%.

Para los próximos años los objetivos de esta *"movilidad inteligente"* se centran en potenciar el uso de la bicicleta y los vehículos eléctricos. Así, Viena pone a disposición de sus ciudadanos y visitantes una red de estaciones de bicicletas que poder usar previo pago. De la misma manera, comienza a extenderse el concepto *"car sharing"*, vehículos de bajo consumo que se adquieren en diferentes puntos de la ciudad para desplazamientos puntuales de un máximo de 30 minutos de duración.

En una segunda etapa, se está llevando a cabo el desarrollo y puesta en marcha de varios documentos en relación con la gestión energética de Viena a largo plazo. Una vez más, los actores públicos y privados han participado en el proceso desde el principio. Los documentos incluyen el *"Action Plan"*



hasta el año 2015, *"Roadmap 2020"*, que traza las estrategias esenciales para las políticas y la administración de la ciudad, y, finalmente, el documento *"Smart Energy Visión 2050"*, una visión a largo plazo que reúne los principios del sistema de energía de la ciudad.

Con sus 1,7 millones de habitantes la capital austriaca conjuga elementos como innovación, eficiencia energética, economía, medio ambiente, movilidad sostenible... con excelentes resultados en el campo del desarrollo urbano. Sin obviar el hecho de que la participación ciudadana y la mejora de la comunicación entre ayuntamiento y residentes se han convertido ya en otro de los pilares del plan *"Smart City Wien"* para seguir ofreciendo su ya reconocida calidad de vida.

ASPERN, VIENA URBAN LAKESIDE

El distrito de Aspern, en el noreste de Viena, alberga uno de los mayores proyectos de desarrollo urbano sostenible que ha visto Europa. Un laboratorio urbano de excepcionales características:

• Cubre un área de 240 hectáreas de superficie, una ciudad dentro de la ciudad.

"El Aspern Vienna Urban Lakeside se desarrolla con el objetivo de ser el modelo de "ciudad del futuro" en 2030. El objetivo es hacer que todo el sistema sea inteligente."

• Ofrecerá espacio para 20.000 residentes y 20.000 lugares de trabajo.

• La ciudad contará con apartamentos residenciales, oficinas, empresas, centros educativos y zonas para la investigación.

• Alrededor del 50% del espacio en el distrito estará reservado para zonas públicas (parques, plazas, y otros tipos de áreas recreativas).

• Ubicación privilegiada: en el centro del crecimiento económico CENTROPE.

• Conexión de oficinas y apartamentos a la red de distribución de baja tensión.

• Los sistemas de control de edificios gestionarán el intercambio de energía entre los mismos para, así, optimizar el consumo a nivel local.

• Las Tecnologías de la Información detectarán posibles errores en el sistema, reconocerán los patrones de consumo ineficientes e identificarán posibles oportunidades de ahorro.

• Contarán con fuentes renovables y sistemas para el almacenamiento de energía.

Con un presupuesto de $51 millones, el proyecto está siendo gestionado por Siemens y sus socios, entre los que se incluyen empresas de energía locales y promotores inmobiliarios con el objetivo de desarrollar un laboratorio viviente con el que poner a prueba los diseños y sistemas para las ciudades inteligentes del futuro.

"Soluciones inteligentes de tráfico, edificios verdes, gestión del agua y la infraestructura de red inteligente son sólo algunas de las tecnologías que ayudan a desviar la urbanización de hoy hacia la sostenibilidad", dice Siemens. *"Todas estas tecnologías se incorporarán en este desarrollo."*

Los primeros habitantes llegarán en 2014 y tendrán la posibilidad de combinar vida y trabajo en un solo lugar. El Aspern Vienna Urban Lakeside se desarrolla con el objetivo de ser el modelo de *"ciudad del futuro"* en 2030.

"Este proyecto representa una oportunidad para desarrollar un concepto integrado a largo plazo, para un distrito de la ciudad, de energía optimizando el uso de tecnologías apropiadas, productos y soluciones en una infraestructura en el mundo real", dice Siemens. *"El objetivo es hacer que todo el sistema sea inteligente"*.



