

Güssing, ciudad 100% eco-eficiente

Güssing, pequeña localidad situada 130 km al sudeste de Austria, es la primera ciudad de la Unión Europea que ha conseguido llegar a reducir hasta en un 90% las emisiones de CO₂, gracias en gran medida al uso extensivo de sus propios recursos naturales, que llegan a abastecer el 100% de la ciudad, cubriendo así todas sus necesidades energéticas sin emisión alguna.

Esta localidad austriaca, con anterioridad a 1990, perdía habitantes cada año debido a la falta de trabajo para las nuevas generaciones y a la pobreza de su población, pues su medio de vida consistía en gran medida en la agricultura y la ganadería. Todo esto cambió en 1991, cuando las autoridades, viendo las dificultades de la población para pagar las altas facturas de electricidad que recibían, decidieron dejar de utilizar fuentes de energía fósiles pasando a desarrollar un proyecto por el cual la ciudad sería abastecida en todas sus necesidades energéticas mediante la utilización de energías renovables.

La primera medida tomada en 1992, y que supuso el inicio del "renacer" de la localidad, fue crear una red eléctrica basada en una planta de biomasa, cuya materia prima era en su mayoría madera, y con la que se consiguió abastecer a 27 hogares. El motivo estriba en que Güssing es una localidad rodeada de bosque y árboles en abundancia.

La segunda medida tomada tuvo por objeto dos iniciativas; la producción de biodiesel a través de semilla de colza y una red de calor remoto basada, a su vez, en la biomasa. De este modo se solucionó en gran medida la necesidad de abastecimiento de energía térmica y de carburantes. A continuación, en 1996, y para abastecer al resto de hogares de energía eléctrica (además de los 27 hogares iniciales), se creó una central eléctrica de biomasa que suministraba calor mediante una estructura de tuberías, así como una planta de cogeneración, alimentada por biomasa y que alcanzó los 2MWe y 4,5MWth. Finalmente se había alcanzado el objetivo de autosuficiencia energética.

Poco a poco, la cantidad de energía generada utilizando los recursos naturales de los que disponían aumentaba. En 1998, a raíz de la presentación de Hermann Hofbauer, un científico vienés que había desarrollado una tecnología que permitía obtener un combustible alternativo a partir de la madera. Fue así como, contando además con la colaboración de la Universidad Técnica de Viena, se llevó a cabo un proyecto piloto con el fin de desarrollar y aplicar dicha fuente de energía alternativa. Finalmente, fue una compañía local la que patentó la tecnología, basada en el uso de vapor para separar el carbón e hidrógeno de los desechos de madera de la construcción, que recombina las moléculas para generar un tipo de gas natural. El gas generado de este modo sirvió para aprovisionar a la central eléctrica de la ciudad.

El aprovechamiento de los recursos naturales, lógicamente, no solo generaba un ambiente más limpio y saludable, sino además estaba repercutiendo positivamente en la economía de toda la población, era una simbiosis casi-perfecta.

Güssing ha reducido sus emisiones de dióxido de carbono hasta un 93% respecto a sus niveles de 1995, según el Centro Europeo de Energías Renovables, dato que contrasta poderosamente con el de la ciudad sueca de Vaxjo, ganadora del



Vista de la ciudad de Güssing.

premio a la "Comunidad Sostenible" que se ha otorgado en 2007, y sólo redujo un 25% sus emisiones en la última década.

Toda esta transformación ha creado más de 50 empresas, de las cuales 42 están directamente relacionadas con energía, generando a su vez más de 1.000 puestos de trabajo para los habitantes de la ciudad. Si antes el único atractivo turístico del que disponía esta ciudad es su castillo del S.XII, ahora es una de las ciudades más visitadas por el llamado eco-turismo, a la vez que recibe millones de visitas de políticos, científicos, investigadores y estudiosos interesados en el aprovechamiento de los recursos naturales como fuente de energía.

Hoy Güssing genera 22 MWh al año, incluyendo 8 MW de exceso que vende a la red eléctrica del estado. El exceso de energía generada supone para la ciudad un ingreso de 4,7 M€ anuales, de los cuales 500.000€ son reinvertidos en la utilización de energías renovables.

Esta ciudad es un claro ejemplo de desarrollo regional sostenible. Su crecimiento con las energías limpias no termina aquí. Para el próximo año tiene previsto empezar a crear energía a través de una planta de producción de energía solar. Ahora, la ciudad está aspirando a ser el primer Centro Austriaco de estudios superiores en el campo de las energías renovables.

Otras regiones como Burgenland ya toman como ejemplo a esta pequeña localidad austriaca, proponiéndose ser 100% renovables en 2013, siguiendo el mismo patrón que Güssing.

Nueva Directiva de la UE para ahorrar agua

Debido al aumento de las sequías, la desertificación y el desequilibrio de abastecimiento de agua, se ha ido despertando una gran preocupación en los diferentes países miembros de la Unión Europea. Éstos se reunieron para concretar medidas para tratar este problema con acciones concretas. En octubre del 2006 se realizó una directiva, que a su vez solicitó un estudio del uso del agua en industria, producción agrícola, restauración del ecosistema, utilización del suelo y uso en las ciudades de la UE.

Este estudio considera el ahorro del agua como una medida para evitar la escasez de la misma, a la vez que quiere mejorar el uso del agua en el ecosistema de la Unión. También define las fuentes de agua que se quieren utilizar; tales como la producción de agua dulce a través de la desalinización del agua del mar, reutilización de aguas residuales urbanas o recogida y almacenaje del agua de la lluvia. Pero, como apunta el informe, estas medidas no reducen el consumo de agua; así que también, y según el ámbito al que se refiera, ha contemplado diferentes medidas de ahorro.

Los datos demuestran que donde hay que reducir el consumo es en el ámbito doméstico ya que por ejemplo, en España el reparto en cuanto a uso general sería del 70% uso doméstico, el 24% uso industrial y el 6% para usos públicos. En este sentido ya se inició una campaña llamada "El agua es vida", en la que hace llegar a la población información sobre la situación del agua en el mundo, para concienciarla de la reducción de su uso.

Como medidas que la directiva quiere adoptar presenta cambios técnicos en los edificios.

Dispositivos típicos de ahorro del agua:

Grifos

Filtros en los grifos, para la introducción de burbujas de aire y la reducción del flujo de agua. Con esta medida el flujo se reduciría un 50%.

Sensores. Estos sensores harían que el agua dejara de brotar en cuanto no percibieran a nadie usándolos. Esto reduciría el consumo en un 70 u 80%.

Dispositivos de presión con un tiempo de duración. Cuando el dispositivo sube el agua deja de brotar.

Baños

Comandos para que la cisterna solo deje ir 6L cada vez que presionamos. Comandos para que con la doble presión solo deje ir 3L.

Electrodomésticos

Lavadoras: Reducir la carga a menos de 7Kg, para reducir la cantidad de agua necesaria de 80 a 45L, con una reducción de hasta el 44%.

Lavavajillas: reducir el volumen de agua de 20 a 15L, reduciendo un 25%