

Ahorro y eficiencia

Hoja de ruta de las políticas energéticas

Los proyectos basados en la sostenibilidad centran la planificación política y económica de las sociedades modernas, en las que se apuesta por el autoconsumo como nuevo modelo de abastecimiento energético del ciudadano; por la reactivación de las inversiones en tecnologías innovadoras con futuro, como el almacenamiento de energía; por la movilidad eléctrica, la construcción sostenible y las smart cities.

Patricia Balbontín

FUE en 1987, en el seno de las Naciones Unidas, cuando se acuñó el término 'desarrollo sostenible' para transmitir la importancia de satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones. Desde entonces, cualquier factor ligado al desarrollo económico sólo será viable bajo criterios de sostenibilidad; por eso, en el caso de la energía, se priorizan las fuentes renovables y la aplicación de medidas de ahorro y eficiencia energética. Paradójicamente, el anteproyecto de la Ley del Sector Eléctrico, aprobado el pasado 20 de septiembre por Consejo de Ministros con la idea de acabar con el déficit de tarifa, pone trabas al desarrollo de las energías renovables.

En concreto, esta propuesta contempla en Andalucía "un conjunto de normativas que suponen un fuerte impacto en el modelo energético andaluz e introduce medidas que comprometen a todo el sector de las renovables",

según ha informado el **consejero de Economía, Innovación, Ciencia y Empleo, José Sánchez Maldonado**, quien asegura que resultarían afectados más de 8.200 proyectos renovables en funcionamiento, que suponen una potencia instalada de 6.543 Megavatios (MW) y de los que dependen 3.820 empleos. Hay que recordar que el tejido productivo andaluz ligado a la eficiencia energética y a las energías renovables está integrado por más de 1.400 empresas que emplean a más de 44.000 personas.

Llegar a este punto ha sido posible, en buena parte, por la política energética del Gobierno andaluz, comprometido a reducir la dependencia energética del exterior y a alcanzar los compromisos medio-

ambientales asumidos con la Comisión Europea. Su estrategia la define el Plan Andaluz de Sostenibilidad Energética (Pase-ner), del que ya se pueden extraer algunas conclusiones para el periodo 2007/2013.

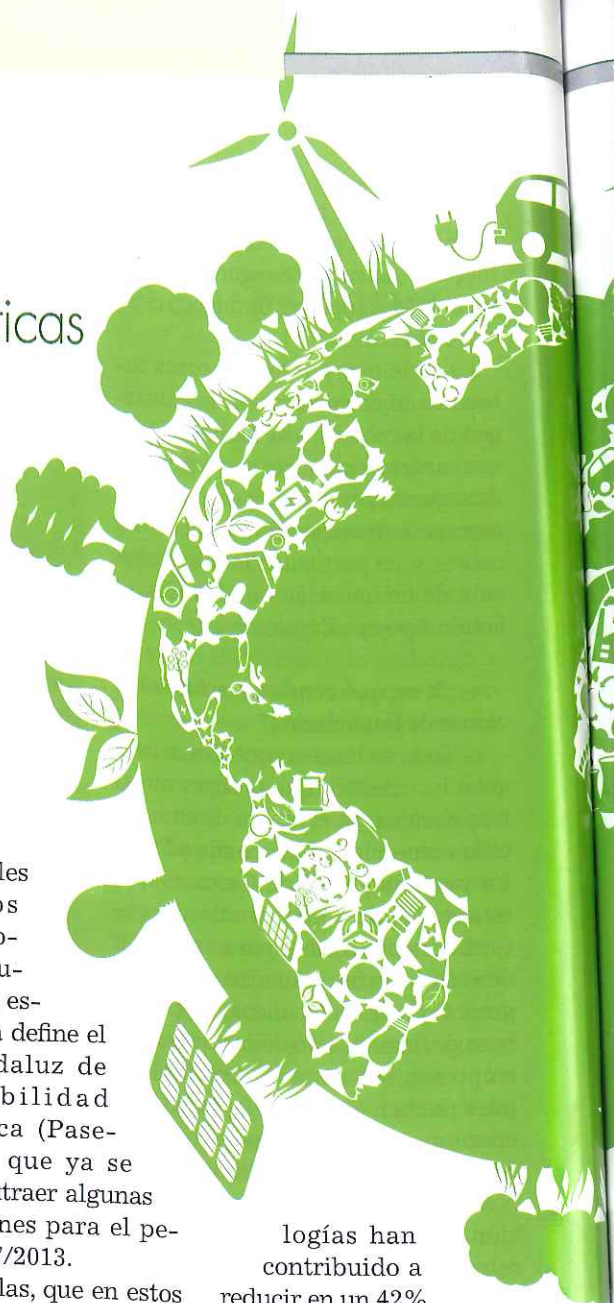
Entre ellas, que en estos momentos las renovables suponen el 18,9% del consumo de energía primaria de Andalucía; que más de un tercio de toda la potencia eléctrica instalada proviene de energías renovables –en 6 años se ha incrementado un 329%–; que más del 33% de la electricidad que consumen los andaluces proviene de fuentes limpias; y que desde el año 2000 estas tecno-

logías han contribuido a reducir en un 42% las emisiones de CO² por unidad de electricidad producida.

Asimismo, Andalucía es líder nacional en solar térmica de baja temperatura, termosolar, generación eléctrica con biomasa, consumo de biomasa para usos térmicos y capacidad de producción de biocarburantes. Y se sitúa en los puestos de cabeza en fotovoltaica, eólica, generación eléctrica con biogás y generación hidroeléctrica con plantas menores de 50 MW.

Este dinamismo en el desarrollo de energías renovables ha contribuido a la consolidación de un tejido industrial asociado a este sector. De hecho, según la

Más de un tercio de toda la potencia eléctrica instalada en Andalucía proviene de energías renovables –en 6 años se ha incrementado un 329%–



Claves de la eficiencia y el ahorro energético



La eficiencia energética consiste en usar la menor cantidad posible de energía en aras de satisfacer nuestras necesidades de luz, calor, frío y bienestar. Fabricar y distribuir energía resulta caro y tiene un fuerte impacto sobre el medio ambiente, por eso la eficiencia energética es fundamental para conseguir un mundo sostenible. Y aunque utilizar tecnologías eficientes o fuentes renovables resulte costoso, lo cierto es que se amortiza antes o después.

También resulta conveniente producir la energía lo más cerca posible del punto en el que vamos a consumirla, algo que en los últimos años han facilitado las energías renovables. Y es que el transporte de petróleo desde los centros de extracción en Arabia Saudí, Venezuela o Nigeria hasta las refinerías españolas supone muchas pérdidas de energía, al igual que el transporte de electricidad, por los miles de kilómetros que suman los tendidos eléctricos.

El sentido común también es funda-

mental para evitar el derroche energético. Es conveniente usar los manuales de instrucciones de los electrodomésticos y de cualquier aparato que consuma energía, pues lo habitual es que incluyan programas economizadores muy interesantes; se puede regular la temperatura de salida del agua del calentador, la temperatura del frigorífico, los programas de la lavadora y el lavavajillas, etc. Asimismo, es muy conveniente la adecuada colocación de las lámparas, calefactores, aparatos de aire acondicionado y frigoríficos. Y hay que revisar periódicamente el estado de nuestros aparatos, comprar productos de bajo consumo energético, utilizar los electrodomésticos (lavadoras y lavavajillas) siempre a carga completa o apagar las luces que no se están utilizando. Todos estos hábitos son pequeños grandes gestos al alcance de todos que contribuyen decisivamente al desarrollo sostenible del planeta. ■

Junta existen en nuestra región más de 40 empresas industriales, dedicadas a la fabricación de componentes y 15 proyectos industriales más en desarrollo; 7 plantas de fabricación de pellets y 13 de fabricación de biocombustibles, amén de las cerca de 1.000 empresas instaladoras repartidas por la Comunidad.

En cuanto al fuerte impacto económico de la actividad, la inversión en construcción de plantas se estima en 13.180 millones de euros; mientras que en 2012 existían un total de 44.980 empleos asociados al sector renovable.

Hay otras cifras ligadas al sector de las renovables. Así, el Pasener refleja que

por cada euro de inversión pública se han movilizadocinco euros de inversión privada; y que este sector ha movilizadoen Andalucía más de 1.700 millones de euros en inversiones. “Con esta inversión y los proyectos desarrollados se ha logrado un ahorro de energía inducido de 303.000 toneladas equivalentes de petróleo/año, equivalente a la energía consumida anualmente por más de 360.000 hogares ó 356.000 vehículos”, en palabras de Sánchez Maldonado.

También es importante el hecho de que en lo que llevamos de año, la Agencia Andaluza de la Energía ha recibido y respondido en su servicio *on line* de atención a la ciudadanía más de 500 consultas relativas a ahorro y eficiencia energética. “Es-

tos datos demuestran el interés creciente de los andaluces no sólo por este tema, sino también por las energías renovables, lo que se traduce en que Andalucía avanza hacia una nueva cultura energética basada en la sostenibilidad de nuestra región”, según indica el director general de la Agencia, Rafael Márquez.

Nueva planificación

Con el Pasener prácticamente agotado, el Gobierno andaluz ya prepara una nueva planificación energética que permita a Andalucía mantener su actual posición de liderazgo en el ámbito de las renovables. Aunque todavía no hay nada concretado, el Consejero ha avanzado que las líneas de actuación de la nueva estrategia con-

tribuirán a un uso eficiente e inteligente de la energía, priorizando el uso de los recursos autóctonos sostenibles, así como el desarrollo de los sistemas de autoconsumo; situará a los sectores de las energías renovables y del ahorro y la eficiencia energética como uno de los motores de la economía andaluza; y garantizará la calidad del suministro energético, impulsando la transición de las infraestructuras energéticas hacia un modelo inteligente, descentralizado y sostenible.

Además, se actuará desde la demanda, para hacer al ciudadano protagonista del sistema energético; y se optimizará el consumo de energía en la Junta de Andalucía, mejorando la eficiencia de sus instalaciones e incorporando

El certificado energético, que tendrá una validez de 10 años, lo pagará el propietario, y de no hacerlo, se enfrenta a multas de entre 300 y 6.000 euros

criterios de gestión orientados al ahorro.

Viviendas eficientes

Y precisamente, al hilo de la eficiencia de las instalaciones, ahora se habla mucho de la etiqueta energética que tiene que tener toda vivienda que quiera ser vendida o alquilada durante más de cuatro meses; este certificado debe indicar la calificación energética del inmueble, desde la A –la más eficiente– a la G –la menos eficiente–, a fin de saber cuánta energía gasta una vivienda antes de alquilarla o comprarla. El objetivo de la medida es fomentar el ahorro y la eficiencia, así como que se pueda valorar y comparar los edificios, con el fin de favorecer la promoción de aquellos que tengan alta eficiencia y las inversiones en ahorro de energía.

Los certificados energéticos serán expedidos por arquitectos, ingenieros o técnicos, todos ellos debi-

damente cualificados. El certificado, que tendrá una validez de 10 años, lo pagará el propietario, y de no hacerlo, se enfrenta a multas de entre 300 y 6.000 euros. Los expertos calculan que para un piso de 90 m² la etiqueta costará un mínimo de 100 euros y un máximo de 250.

Aunque la medida está siendo criticada, y se alega interés recaudatorio, lo cierto es que las viviendas en España consumen el 17% de toda la energía del país, y las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por los edificios han crecido más de un 20% desde 1990. Los expertos creen que, para solventar este problema, España debería rehabilitar una media de 400.000 viviendas al año hasta cumplir con los objetivos marcados por la UE en cuanto a reducciones de emisiones y ahorro de energía.

Es necesario contribuir a la mejora de la eficiencia energética, tanto activa como pasiva de nuestros edi-



ficios. Esta última es la que se refiere a las condiciones y características arquitectónicas del edificio en el cual se introducen las energías para obtener el grado de confort, y está garantizada con el uso del Código Técnico de la Edificación (CTE). Mientras que por eficiencia activa se entiende la mejora de las instalaciones del edificio con el uso de las diferentes energías alternativas o combinadas con las energías tradicionales y también con sistemas de nueva generación que mejoran el rendimiento y minimizan el consumo.

Vehículo eléctrico

Pero aunque las viviendas gastan energía, más lo hace el transporte. De hecho, ésta es la actividad con el mayor consumo de ener-

gía en nuestra región. Según datos de la Agencia Andaluza de la Energía, el transporte supone más del 35% del total de la energía consumida, representando los derivados del petróleo (gasolinas y gasóleos) casi el 85% del total de los combustibles consumidos por este sector. Además, la circulación urbana, y en particular, los desplazamientos motorizados, son responsables del 40% de las emisiones de CO₂ a la atmósfera y del 70% de las emisiones de otros contaminantes procedentes del transporte.

Para minimizar este impacto, la Agencia Andaluza de la Energía ha puesto en marcha el Programa de Impulso al Vehículo Eléctrico, con el que pretende activar la demanda de las tecnologías ligadas a la movilidad eléctrica pura, híbrida, híbrida enchufa-



Se han subvencionado con 250.000 euros 5 microbuses de tracción eléctrica para el transporte urbano de Sevilla y Málaga, lo que supone un ahorro anual de 27.500 litros de gasóleo por vehículo

ble y eléctrica de autonomía extendida. La idea es alcanzar un parque de vehículos enchufables a la red de 1.600 unidades y sus respectivos puntos de recarga a finales de 2014, lo que supondría una inversión aproximada de 32 millones de euros.

Lo cierto es que un vehículo eléctrico gasta entre 1,5 y 2 euros de energía eléctrica para recorrer 100 kilómetros, con lo que un coche de estas características que realice 20.000 kilómetros al año conseguirá ahorrar más de 1.540 litros

de combustible anuales y evitar cerca de 4 toneladas de CO₂.

En el Programa de Impulso al Vehículo Eléctrico colaboran empresas fabricantes y distribuidoras de vehículos eléctricos, proveedoras de infraestructura y gestoras de carga, TIC e ingenierías especializadas y asociaciones del mercado del vehículo eléctrico. Además, la Agencia Andaluza de la Energía ofrece, en el marco de la Orden de Subvenciones para el Desarrollo Energético Sostenible de Andalu-

cía (Andalucía A+), ayudas a fondo perdido a empresas, entidades y ciudadanos para el desarrollo de estos proyectos.

Ya se han subvencionado con 250.000 euros 5 microbuses de tracción eléctrica para el transporte urbano de Sevilla y Málaga, lo que supone un ahorro anual de 27.500 litros de gasóleo por vehículo.

Por otro lado, la Junta de Andalucía dispone de 13 vehículos eléctricos para cubrir el servicio de mensajería de las consejerías, iniciativa que ha permitido

reducir, en más de 20.000 litros el consumo anual de combustibles, lo que supone un ahorro económico para la Administración andaluza superior a 24.000 euros al año.

Asimismo, desde el año 2009 hasta el 31 de mayo de 2013, la Junta ha subvencionado más de 3.647 vehículos eficientes, como la tecnología híbrida, con 8,7 millones de euros que han supuesto una inversión de 71,2 millones de euros. Con ellos se ha evitado la emisión a la atmósfera de 7.300 toneladas de

 **SERVICIOS DOCUMENTALES DE ANDALUCÍA ZONA FRANCA**
GESTIÓN Y CUSTODIA EXTERNA DE ARCHIVOS

Archive su documentación desde 1,20 € al año



Entrega urgente en menos de 3 horas



Consulta on-line 24 h/365 días al año

DELEGACIONES: CÁDIZ ☎ 956 290 606 • ALGECIRAS ☎ 956 626 807 • SEVILLA ☎ 954 991 371

Para más información zonafrancacadiz.com

La UPO destaca por su 'Sistema de Gestión de Eficiencia Energética y Edificios Inteligentes'

La Universidad Pablo de Olavide de Sevilla ha sido seleccionada como finalista en la primera edición de los enerTIC Awards por su proyecto 'Sistema de Gestión de Eficiencia Energética y Edificios Inteligentes'. El SGEEI realiza el control integral de las instalaciones de los 47 edificios del campus de la Universidad Pablo de Olavide en cuanto a consumos de energía, agua, gas, etc. Para ello, se utilizan servidores de alta gama dedicados en alta disponibilidad conectados a la red de comunicación de la UPO (Red UPONET-INV) a 10 GB, Subred Ethernet específica solo para instalaciones y control de los edificios inteligentes, y el sistema



de gestión basado en PowerStudio Scada. Estos dispositivos de control han permitido reducir el consumo medio diario de agua potable

en un 50% y el de energía eléctrica en un 40%, así como la concienciación sobre su buen uso por parte de los usuarios. ■

CO₂. La Agencia de la Energía prevé que, gracias a los vehículos incentivados, se produzca un ahorro energético global equivalente a más de 3,1 millones de litros de combustible.

Para adquirir un vehículo eficiente, los ciudadanos sólo tienen que acudir a alguno de los concesionarios adheridos y será el propio comerciante mediante tramitación telemática, el que presente la solicitud en nombre del ciudadano, entidad o empresa al Programa de subvenciones para el desarrollo energético 'Andalucía A+' de la Agencia Andaluza de la Energía. El usuario recibirá el descuento equivalente directamente en su factura y no tendrá que realizar ninguna otra gestión con la Administración.

Autoconsumo

Y si el vehículo eléctrico era hace unos años cosa de ciencia ficción, también parecía una quimera el au-

Se ha pedido al Gobierno que promulgue una Ley de Regulación del autoconsumo con balance neto energético

toconsumo eléctrico, y hoy es una realidad. Hablamos de la capacidad de producir, gestionar y consumir la electricidad generada mediante energía fotovoltaica o eólica, de una manera sencilla, limpia y rentable. En la actualidad, tanto viviendas residenciales, como hoteles, negocios o industrias pueden instalar un sistema fotovoltaico o minieólico y ser capaces de producir la energía que necesiten.

Desde algunos frentes se ha pedido al Gobierno que promulgue una Ley de Regulación del autoconsumo con balance neto energético, que elimine trabas administrativas y fije precios competitivos, de tal manera que se fomente el desarrollo de esta tecnología. El autoconsumo con balance neto es un sistema de

intercambio que permite a los usuarios producir parte o toda la energía que necesitan, colocando en la red de distribución su excedente o tomando de la red la energía que le falte en determinados momentos de tiempo, siempre a precios de pool.

Este sistema tiene muchas ventajas: descentraliza y multiplica los puntos de producción, facilita el ahorro, fomenta la eficiencia del consumo, favorece sectores económicos como el de la rehabilitación de vivienda, la instalación y aprovisionamiento de equipos de autoconsumo o la domótica, entre otros; y además incrementa la competencia permitiendo una disminución de la factura energética.

Dos factores han acelerado el interés por este sis-

tema: el aumento en el precio de la luz y la bajada del precio de los paneles solares. Además, con el autoconsumo se reducen las emisiones de gases contaminantes y mejorar la independencia energética del país.

Pero todas estas expectativas caerán en saco rato si sale adelante la reforma energética, pues en ella el Gobierno propone penalizar con el pago de un peaje a aquellos consumidores y pequeños empresarios que intenten reducir su factura eléctrica aprovechando los rayos de sol o las rachas de viento. La noticia ha supuesto un mazazo para el sector, cuyos profesionales advierten de que esta medida acabará con el atractivo de las renovables para los particulares y frenará su desarrollo. Tendremos que esperar para ver si Moncloa corrige el proyecto de reforma energética, demostrando así su compromiso con el ahorro y la eficiencia energética. ■