



Nuevo gobierno: ¿tiene futuro en España el autoconsumo?

¿Sabe la gente lo que es el autoconsumo y lo que significa? ¿Fomentan los partidos políticos mayoritarios un cambio del modelo energético que potencie las renovables? ¿Es razonable la política de incentivos públicos a las instalaciones de energías renovables? En todos estos casos la respuesta es: todavía no.

Ernesto Macías*

Si bien es cierto que existe el marco regulatorio del Real Decreto 900/2015, en el que se establecen las condiciones administrativas, técnicas y económicas que rigen el suministro de energía eléctrica con autoconsumo, no lo es menos que se precisan muchos cambios para promover el avance de las renovables. Urgen cam-

bios y quizás la derogación formal del llamado “Impuesto al Sol” sería el más simbólico, no tanto por sus efectos prácticos sino por la desproporcionada contribución que ha tenido a una fotogenia social negativa del modelo. Una vez más, cuando están los ciudadanos por medio (y lo están siempre) lo que las cosas representan es más importante que lo que las co-

sas son. Y hay percepciones más dañinas que las realidades en las que supuestamente se anclan.

En la práctica, la “tramitología” del autoconsumo fotovoltaico también contribuye a ese deterioro del modo en que los ciudadanos perciben la energía fotovoltaica. Las políticas de subvenciones a las instalaciones domésticas son erráticas,



por no decir caóticas, además de escasamente planificadas y medidas. Los procesos administrativos para dar de alta las instalaciones lo son también. Hablamos de ámbitos competenciales transferidos, que muestran en la práctica la enorme diversidad (o disparidad) con que unas comunidades y otras ven el problema de la energía y la proactividad con que actúan frente a él. Desde prescripción activa y subvención de instalaciones, hasta la más absoluta indiferencia o pasividad.

Posiblemente, el alineamiento de políticas energéticas autonómicas en una estrategia de Estado, serviría para que toda la orquesta autonómica tocara la misma partitura, o al menos, lo intentase. Mientras tanto, estaremos al albur del electoralismo, la oportunidad presupuestaria o la conveniencia política, en un asunto que es esencialmente científico y técnico y que debiera ser transversal para los partidos, pues lo es, de hecho, para la sociedad. Para la Humanidad.

La industria de los aparatos de autoconsumo también tiene su lucha y la está librando cada vez mejor. Los precios de todos sus componentes (paneles y baterías fotovoltaicos) son cada vez menores y sus rendimientos y garantías, cada vez mayores. Pocas industrias tecnológicas concentran tanta actividad de I+D+i, tantos recursos económicos en porcentaje de EBIDTA y tanto talento científico-técnico e industrial, como la nuestra.

■ El papel de la sociedad

La sociedad también tiene su papel y es –de hecho– el más crítico. El día en que la concienciación ciudadana alcance el nivel de alarma que la gravedad del problema climático demanda, todo irá necesariamente mejor. Las propuestas

Vatios per cápita en países UE

EUROPA	MW 2017	POBLACIÓN	W PER CÁPITA
Alemania	43.111	80,64	535
Italia	19.418	59,8	325
Bélgica	3.623	11,44	317
Grecia	2.641	10,89	243
Suiza	1.981	8,45	234
Rep. Checa	2.088	10,56	198
Inglaterra	12.397	65,51	189
Dinamarca	1.002	5,71	175
Países Bajos	2.791	17,03	164
Austria	1.277	8,59	149
Bulgaria	1.025	7,025	146
Eslovenia	293	2,07	142
Francia	8.134	64,94	125
España	5.571	46,07	121

Las grandes ventajas del autoconsumo fotovoltaico

Muchos particulares y empresas se plantean dar una respuesta ante la amenaza del cambio climático. Sin duda alguna, en relación a la producción de energía, a pequeña escala una excelente solución es la instalación de sistemas fotovoltaicos que reduzcan el consumo de electricidad de la red. Además esta tecnología ofrece ya la forma más barata de generación.

En esa concurrencia de preocupación, excelencia tecnológica y ahorro energético, hemos comenzado a desarrollar en España el mercado del autoconsumo que ofrece muchas ventajas:

■ Un coste eléctrico fijo para siempre.

Se ha acuñado el término *prosumer* (Contracción de *produc*er y *con*sumer) para definir al productor de la electricidad que él mismo consume. El principal beneficio que obtiene el prosumer (prosumidor en castellano) es que su instalación de autoconsumo fija para siempre los costes de una parte importante de la energía que consume. Para Solarwatt, ese “para siempre” significa que a los 30 años de la instalación, los módulos conservarán, como mínimo, el 87% de su potencia nominal. Los costes de generación fotovoltaica de esos kWh durante toda la vida del sistema nadie se los va a subir.

■ **Independencia energética de España.** El desarrollo de las instalaciones de autoconsumo a gran escala reducirá significativamente la dependencia energética nacional de los combustibles fósiles. Esto tiene un efecto positivo en la economía del estado y de los particulares al reducir el impacto de las importaciones de petróleo y gas en el conjunto de los precios.

■ **Rentabilidad.** Desde una perspectiva estrictamente financiera, el prosumidor es un inversor inteligente. Una instalación residencial de autoconsumo puede reportar al propietario una rentabilidad anual de al menos un 12%, resultante de dividir los ahorros en la factura energética entre los costes de la instalación. Actualmente, los costes de compra de la energía de la red son, aproximadamente, de 10 céntimos de €/kW/h para un cliente industrial y por encima de 20 céntimos de €/kW/h para el residencial. Con una instalación de autoconsumo, los costes de producción están entre 0,3 y 0,4 céntimos de €/kW/h, dependiendo del tamaño de la instalación.

■ **Descentralización.** La generación eléctrica descentralizada o distribuida, tiene grandes ventajas sobre la centralizada. La más destacada es que al estar la generación y el consumo en el mismo punto o muy cerca, se minimiza el transporte, por lo que se evitan costes y pérdidas. La generación distribuida es mucho más eficiente que la centralizada, y es perfectamente gestionable.

políticas frente al problema de la energía dejarán de ser una anécdota en los programas electorales que nadie lee, a ser una exigencia social de primer orden por las que el ciudadano pedirá cuentas, premiará o castigará.

Es imprescindible decirle a la sociedad que es posible una respuesta individual ante el cambio climático. Que tiene sentido que cada hogar que pueda, se lo plantee.



Que todo suma y que cada tonelada de CO₂ que evitamos emitir es una pequeña batalla ganada y no una anécdota inútil. No puede ser que los ciudadanos se sientan perdedores de una guerra en la que son insignificantes e inútiles, pues la guerra compete a los estados. Eso nos llevará a una indiferencia resignada letal.

Por eso es también imprescindible que empecemos esta transformación de



PROYECTOS ALTERNOVA

Primeros auxilios para contratar una instalación solar

Si está pensando en instalar en su domicilio o negocio una instalación de autoconsumo fotovoltaico, le recomendamos que siga estos consejos para que dentro de unos años no tenga nada que lamentar:

- Pida presupuesto a instaladores acreditados y certificados. Y si es posible con referencias de clientes suyos que hayan realizado una instalación en los últimos dos años.
- Exija que le proporcionen las descripciones técnicas de los elementos del sistema: módulos, inversores, y demás componentes.
- En base al presupuesto que le den, pida que le expliquen cual será la producción en kilovatios hora (kWh) desde el primer año y cuál va a ser el coste por kWh de su nueva instalación en una hipótesis de amortización a 20 años.
- Para ello le tendrán que explicar la radiación en su ubicación, las pérdidas normales del sistema y la previsión de degradación de los módulos.
- Cada fabricante garantiza el rendimiento de los paneles a lo largo de los años. Normalmente el 80% a 25 años. En Solarwatt aseguramos el 87% mínimo a 30 años.
- Fíjese bien en los documentos de garantía. Lea la letra pequeña y verifique quién le firma esa garantía. Es decir, conozca quién y por cuánto tiempo va a responder si algo falla en su sistema. Sepa también si el fabricante tiene oficinas en España o Europa, eso ayuda.
- Si le interesa conocer el periodo de amortización de su instalación ya tiene dos variables, una segura: su inversión, la segunda, la producción en kWh en 20 años según lo explicado en los puntos 3,4 y 5. La tercera variable la puede poner usted mismo, aunque no es fácil: ¿Cuánto subirá anualmente el precio de la electricidad en su contrato actual? Francamente, es casi imposible saberlo, y subidas pasadas no son extrapolables, por lo que dependerá de su particular bola de cristal. O la de su instalador.
- En Solarwatt preferimos no especular con esta variable y asegurarnos de que la más importante, la producción de su instalación, sea la que un sistema con componentes de alta calidad le garantizará durante 30 años.
- Hay módulos fabricados en China que son buenos, pero éstos no son más baratos que los europeos. No se deje impresionar por la “categoría” Tier 1. Esta es una calificación ideada por Bloomberg, que emite trimestralmente, y que ni certifica ni garantiza absolutamente nada.

las creencias ciudadanas desde la escuela y la familia, mejorando la educación medioambiental que reciben nuestros hijos. No como una asignatura sino -más trascendente aún- como uno de los componentes principales del armazón cultural que deseamos que nuestros hijos tengan. Cultura de civilidad y ciudadanía que nace de una interpretación responsable y respetuosa de la relación del hombre con su entorno social y natural.

La energía más barata

La tecnología ha avanzado mucho y nos ha dado excelentes noticias. La energía solar fotovoltaica es la más barata del mundo. No hay modo más económico de generar electricidad en donde el sol brille abundantemente, como en gran parte de España. De toda la nueva capacidad de generación eléctrica en el mundo, la fotovoltaica ha sido la que más se ha instalado en los últimos años. En 2016 se instalaron 75GW y en 2017, 100GW: un crecimiento del 33%. Ya hay casi 400 GW en funcionamiento y se espera llegar a 30.000GW en 2040, la mitad en redes descentralizadas en las que la acumulación jugará un importante papel. España, gracias al autoconsumo entre otras formas de generación, debería salir del ridículo puesto 14 en Europa en cuanto a vatios fotovoltaicos per cápita.

La tecnología de acumulación con baterías inteligentes de ion-litio así como la de generación con paneles de doble vidrio permite un autoconsumo al más alto nivel de confort, eficiencia y seguridad. Tanto en el hogar como en naves industriales, instalaciones agrícolas o pecuarias, riegos, oficinas, polideportivos, almacenes, o cualquier tipo de estructura que consuma energía eléctrica. Ya nadie hablaría hoy de la energía fotovoltaica como una energía alternativa. De hecho, es la única opción accesible y sostenible frente al caos contaminante de la generación eléctrica por combustión de recursos fósiles y -por si eso fuera poco- la más barata.

Precio de la electricidad en España. Precio medio diario. Enero 2017. (€/MW)



El tiempo de amortización

El plazo de amortización de una instalación de autoconsumo, frecuentemente denominado “payback”, se ha convertido en una variable de decisión, cuando es algo en realidad poco relevante. El “payback” se ha colado en el discurso comercial y se ha convertido en “la variable” de comparación de ofertas y por ello, en “la variable” de decisión. No puede haber un error mayor, y esto podría desencadenar una picaresca de la que el sector debe protegerse si quiere crecer sobre bases de fiabilidad y reputación comercial.



El tiempo de amortización de un sistema de autoconsumo fotovoltaico es una ecuación con tres variables:

- Los equipos, su capacidad, calidad y prestaciones.
- La producción de esos equipos: a mayor calidad del sistema, menos pérdidas y, por ello, más generación de energía a lo largo de los años.
- El precio de la electricidad. Variable ajena a los anteriores actores y dependiente –a su vez– de otras muchas. Difícil, por no decir imposible, pronosticar. En Solarwatt evitamos hacer pronósticos sobre la evolución del precio de la electricidad.

Hay que tener en cuenta, asimismo, que lo barato puede terminar saliendo caro. Aparte de las pérdidas iniciales, los módulos fotovoltaicos sufren pérdidas de potencia con el paso del tiempo. Estas pérdidas son distintas para cada fabricante. Los cálculos más rigurosos demuestran que un módulo de doble vidrio, más caro que el de polímero, es más rentable porque produce más energía y tiene la mitad de degradación garantizada por 30 años.

¿Podemos entonces hablar de que el autoconsumo tiene futuro? Rotundamente sí. Quienes conocemos bien el sector somos optimistas y creemos que si se agiliza o, mejor, se eliminan los trámites administrativos para facilitar las instalaciones, se derriban los falsos mitos que la opinión pública tiene acerca de la energía fotovoltaica, si se impulsa una educación medioambiental razonable, si se derogan normas como el impuesto al sol, como ha prescrito ya la Unión Europea y si despliegan políticas inteligentes de ayudas al autoconsumo, el futuro del sector está asegurado y será brillante.

Por último, no podemos olvidar que todo esto tiene un sentido trascendente. No es una guerra entre industrias. Promover el autoconsumo eléctrico pretende migrar hacia un modelo energético descentralizado y sostenible que nos permita dejar a nuestros hijos un planeta igual o mejor que el que nosotros recibimos.

** Ernesto Macías es Director General de Solarwatt España*



Alto nivel de servicio
garantizado



Sistema de monitorización y
gestión remota 24x7



Reducción del uso de
generadores diésel hasta
un 90%

EL SISTEMA HÍBRIDO MÁS EFICIENTE PARA GARANTIZAR EL SUMINISTRO ELÉCTRICO