

La red de redes de las energías renovables necesita baterías

Por Javier Sánchez. Responsable comercial en Grupo Saft.



www.saftbatteries.com

Si hay algo que debamos reconocer a nuestro país, en estos momentos de crisis generalizada, es el esfuerzo titánico de estos últimos cinco años en focalizar nuestro sector energético hacia los compromisos adquiridos en materia de energías renovables, lo que nos ha posicionado, a día de hoy, a la cabeza de los países europeos en generación eléctrica mediante energía fotovoltaica y eólica.

Como muestra de este esfuerzo podríamos indicar que, de septiembre de 2007 a enero de 2009, hemos pasado de tener 375MW instalados de energía fotovoltaica a 2400MW. A tenor de estas cifras, no cabe duda de que en España se ha apostado muy fuerte por este tipo de alternativas, y así se ha demostrado por medio de las subvenciones y primas estatales a dicha industria de generación.

En la actualidad, y con el nuevo reglamento en la mano, este crecimiento en el sector fotovoltaico primado se verá limitado durante los años



venideros y hasta 2012 a niveles de 500MW por año, aproximadamente. La siguiente cuestión que puede surgir es qué hacer con toda la infraestructura de que se dispone actualmente en calidad de fabricantes, instaladores e ingeniería para dar cobertura a una capacidad de crecimiento de 2000 MW lograda en los últimos 16 meses. Aunque no es el momento y el lugar, parece claro que esto dará que hablar en los foros del sector durante los próximos meses.

Mirando hacia el futuro, y a tenor de las últimas iniciativas en eficiencia energética, sobre todo en los sectores de automoción y movilidad, surge en escena un elemento que hasta la fecha había estado relegado a sistemas completamente aislados energéticamente, la acumulación.

La acumulación por medio de baterías electroquímicas, tradicionalmente vinculada a sistemas de respaldo ante eventualidades en la red, está cobrando relativa importancia en la industria de los vehículos híbridos, puesto que se ha demostrado que su uso mixto con motores convencionales favorece la eficiencia de éstos, lo que se traduce en una notable atenuación en la emisión de gases contaminantes.

La realidad de los vehículos híbridos es una demostración muy concreta y local de cómo las baterías afectan a la eficiencia energética de un sistema, pero si ampliamos un poco más la perspectiva, y visualizamos una vivienda como una serie de superficies con un potencial de captación solar, parece fácil reconocer que acumulando los excesos de energía durante las horas de luz, se podría cubrir gran parte de la demanda nocturna.

En otras palabras, por qué una central térmica tiene que generar la energía que consume una vivienda durante las 2-3 horas de máxima demanda en la noche, si dicha vivienda ha podido acumularlas durante las 8-10 horas de luz que coinciden con el valle de demanda (horas laborales y escolares).

Esto no debería ser extraño puesto que se trata de un concepto de eficiencia y acumulación similar al que ya está tipificado en los códigos de



edificación territoriales para el agua caliente sanitaria. Hoy en día es una realidad, el que toda nueva vivienda sea autosostenible en mayor o menor medida de agua caliente sanitaria por medio de placas térmicas solares.

En torno a este concepto de uso combinado de generación fotovoltaica y acumulación ya existen proyectos conjuntos entre fabricantes de paneles, inversores y baterías de litio a fin de lograr un producto lo más eficiente posible. En Francia hay un proyecto piloto de 150 viviendas con este tipo de sistema.

Son muchos los institutos y empresas europeas que están trabajando en el diseño de redes energéticas basadas en clientes o puntos de consumos que también puedan actuar como generadores/acumuladores gracias a las energías renovables y las baterías. De esta forma se obtendrían sistemas descentralizados donde el peso y la responsabilidad del suministro eléctrico estarían extendidos a lo largo y ancho de la propia red sin focalizarse en grandes centrales de generación. Esto implicará que las infraestructuras de transporte serán más sencillas puesto que las fuentes de energía estarán más cerca de los propios consumidores, lo que también proporcionará una mayor estabilidad y seguridad del suministro. Una estructura similar a la que presenta este sistema es la que desde su inicio escogió Internet y que con los años se ha demostrado que ha sido la clave de su éxito. ☑