

Consecuencias normativas del sector fotovoltaico en España

Regulatory implications of the photovoltaic sector in Spain

■■■■
 María-Dolores Garijo-Martínez, Andrés Honrubia-Escribano, Emilio Gómez-Lázaro
 Universidad de Castilla-La Mancha (España)

DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/8333>

Hasta finales de septiembre de 2008, la energía solar fotovoltaica (FV) se concebía como un negocio muy atractivo en España, por lo que fueron muchos los que invirtieron en el sector FV. A partir de entonces, se publicaron una serie de modificaciones legales, algunas de ellas con carácter retroactivo, provocando cierto grado de inestabilidad en dicho sector. Por ello, en el presente trabajo se han analizado los cambios normativos sufridos por el sector FV español y, además, se ha estudiado el efecto de dichos cambios sobre una planta real. Algunos autores han analizado los principales cambios normativos sufridos por el sector FV en España [1], [2]; otros autores han analizado la influencia de los cambios normativos desde un punto de vista económico sobre una instalación FV real [3].

Una vez realizado el estudio completo sobre la evolución normativa, se concluye que dicho sector no ha crecido de una manera sostenible, lo cual ha llevado a publicar numerosas normativas, en concreto once reales decretos en los últimos doce años, con objeto de evitar el aumento incontrolado de la potencia FV instalada. Desde un punto de vista económico, el cambio más significativo se ha producido en el régimen retributivo, sufriendo éste una bajada acumulada de más de un 80%, en tan solo cinco años. Se pasa de una tarifa regulada en torno a los 40 c€/kWh, entre los años 1998 y 2007, a una retribución, en el año 2012, de precio de mercado, es decir, alrededor de 5 c€/kWh.

Además, se presenta una contribución experimental basada en la información registrada por una planta solar fotovoltaica puesta en marcha en el año 2009. Partiendo de la información monitorizada en campo, se ha creado una herramienta que evalúa las consecuencias económicas causadas por los sucesivos cambios normativos sobre la planta solar considerada. En cuanto al análisis realizado sobre los ingresos retribuidos a una planta FV real,

se ha justificado una bajada en el beneficio después de impuestos en torno a un 28%, aproximadamente, desde el año 2013. Esto fue debido, principalmente, a la entrada en vigor del RDL 9/2013 y RD 413/2014, los cuales modificaron el régimen retributivo de las instalaciones de producción de energía eléctrica mediante el desarrollo del criterio de "rentabilidad razonable", además de la incorporación del impuesto a la generación eléctrica del 7%.

Para comprender mejor la evolución que ha sufrido la energía FV en España, se han supuesto diferentes años de puesta en marcha de la planta experimental. En concreto, se han considerado cinco años de puesta en marcha, 2002, 2004, 2007, 2011, 2012; correspondiéndose con los escenarios 1 a 5, respectivamente. Se han comparado los beneficios obtenidos en cada caso con los observados en el caso real (escenario 0). De esta manera, los resultados obtenidos contribuyen significativamente a comprender cómo se ha llegado hasta la situación actual del sector FV español, lo cual resulta de vital importancia para inversores y otros interesados en este mercado.

Se ha observado que los cambios normativos han provocado una disminución en el beneficio obtenido por las plantas instaladas a partir del año 2008. Las plantas más perjudicadas son aquellas que se instalaron a partir de 2012, ya que el pre-

cio retribuido por cada kWh se corresponde con el precio de mercado. En cualquier caso, es importante tener en cuenta que en el análisis efectuado no se ha considerado la variación en el coste de las instalaciones solares FV, tanto de instalación como de operación y mantenimiento. De hecho, los cambios normativos efectivamente han afectado a las inversiones, pero la retribución a las nuevas inversiones ha descendido en concordancia con el descenso del coste específico (€/MW y €/MWh) de dichas inversiones, minimizando la reducción de la rentabilidad de estas inversiones. Futuros trabajos de investigación se pueden desarrollar en este campo, comparando si la rentabilidad de las inversiones solares ha sido tan variable como se ha demostrado con los ingresos netos obtenidos.

REFERENCIAS

- [1] Lara-Coira M. "Independent power production and electricity pricing". DYNA. Diciembre 2009. Vol.84-9 p.753-760.
- [2] Garijo-Martínez MD, Honrubia-Escribano A, Gómez-Lázaro E. "Analysis of the Spanish PV regulatory changes on a real PV power plant". DYNA Energía y Sostenibilidad. 2017. Vol. 6-1. DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/ES8145>.
- [3] Mir-Artigues P, Cerdá E, Del Río P. "Analyzing the impact of cost-containment mechanisms on the profitability of solar PV plants in Spain", Renewable and Sustainable Energy Reviews. Junio 2015. Vol. 46 p. 166-177. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2015.02.005>.

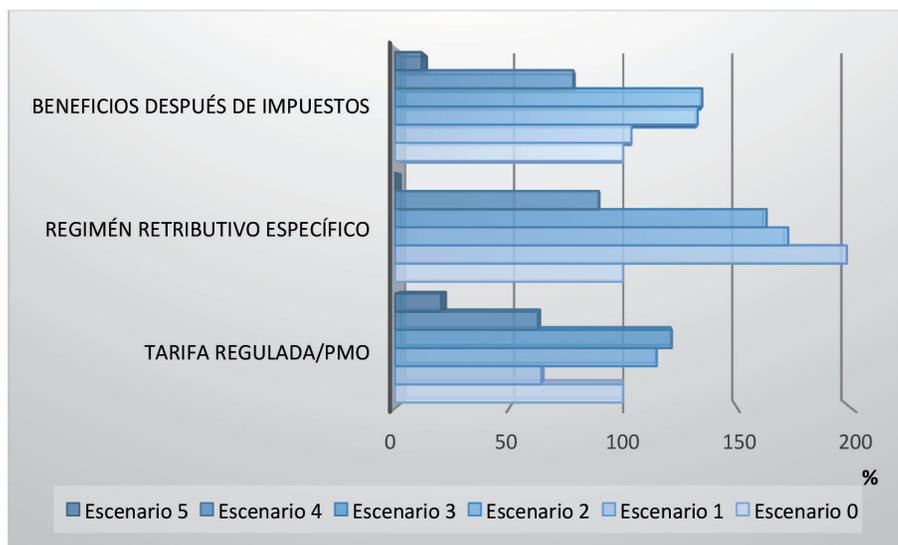


Fig. 1: Comparativa de los diferentes escenarios a través de: (a) Liquidación por tarifa regulada (PMO en escenario 5), (b) Régimen retributivo específico y (c) Beneficios después de impuestos. (considerando escenario 0 como referencia)