



Estudios de Mercado
RESUMEN EJECUTIVO

El mercado de la energía solar en Australia

Diciembre 2016

Este estudio ha sido realizado por
Pilar Calzada, bajo la supervisión de la
Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en Sídney

EL MERCADO DE LA ENERGÍA SOLAR EN AUSTRALIA

El sector de la energía renovable en Australia ha experimentado un gran desarrollo en los últimos años, gracias al establecimiento de políticas públicas favorables a su implantación, especialmente tras la introducción del Renewable Energy Target (RET) en el año 2001.

La etapa de mayor crecimiento se produjo a partir del año 2007, cuando el Gobierno ratificó el Protocolo de Kyoto, comprometiéndose a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 60% para 2050 y, especialmente, tras la ampliación del RET (Renewable Energy Target), aprobada en agosto de 2009, y que fijó un objetivo del 20% (41.000 GWh) de la generación energética australiana procedente de fuentes renovables para el año 2020.

Asociados al RET surgieron los *Renewable Energy Certificates* – RECs, certificados que los generadores de energías renovables a pequeña y gran escala obtenían por cada MWh producido¹ y que las entidades que comprasen electricidad al por mayor debían adquirir necesariamente para cumplir con su objetivo de diversificar sus fuentes de generación².

El gran aumento de la oferta procedente de pequeñas instalaciones dio lugar a un descenso del precio de los RECs, lo cual constituía una amenaza para la promoción de renovables a gran escala³; por este motivo, en 2011 el RET se dividió en dos partes⁴:

- *Large-scale Renewable Energy Target* (LRET), que crea incentivos financieros para estaciones de energía renovables a gran escala (>100 kW).
- *Small-scale Renewable Energy Scheme* (SRES), que promueve el uso de sistemas de energías renovables a pequeña escala (≤100kW).

Diferenciándose también dos tipos de RECs: *Large-scale generation certificates* (LGC) y *Small-scale technology certificates* (STC).

En julio de 2012, el Gobierno laborista introdujo una nueva medida de impulso a las renovables estableciendo un impuesto a las emisiones de carbono (*Carbon Tax*).

Tras cinco años de crecimiento continuo en el sector, y tras el cambio de Gobierno en septiembre del año 2013, el sector se encuentra en un punto de inflexión. El 17 de julio de 2013 el nuevo Gobierno eliminó la tasa al carbono y en febrero de 2014 anunció la revisión del RET, proceso que culminó en junio de 2015, provocando una incertidumbre en el sector que redujo drásticamente la inversión en el sector renovable a gran escala. De este modo, la inversión en proyectos a gran escala en renovables en 2014 descendió hasta los A\$ 240 millones, un 88% de reducción en la inversión en proyectos en comparación con el año anterior⁵, la cifra más baja desde 2002.

El resultado de esta revisión fue una reducción del objetivo inicial, pasando de 41.000 MW a 33.000 MW para proyectos a gran escala a alcanzar en el año 2020 (un 23,5% de la energía gene-

¹ <http://www.cleanenergyregulator.gov.au/RET/About-the-Renewable-Energy-Target/The-certificate-market>

² <http://www.cleanenergyregulator.gov.au/RET/Scheme-participants-and-industry/Renewable-Energy-Target-liable-entities>

³ Price Waterhouse Company. Construction, operation, regulatory and bankability issues for utility scale renewable energy projects. Febrero 2016.

⁴ <https://www.environment.gov.au/climate-change/renewable-energy-target-scheme>

⁵ Clean Energy Council. Clean Energy Australia Report 2014.

EL MERCADO DE LA ENERGÍA SOLAR EN AUSTRALIA

rada en Australia, ya que se tienen en cuenta unas previsiones de demanda eléctrica inferiores). El aspecto positivo de esta reforma es que pone fin a casi dos años de incertidumbre en el sector y a la congelación de inversiones. Esta reforma también elimina la necesidad de revisar el objetivo cada dos años, lo cual asegura el RET durante la próxima década. Se prevé que las inversiones en energías renovables aumenten considerablemente en los próximos tras la aprobación del nuevo RET.

Por su parte, el segmento de instalaciones de autoconsumo a pequeña escala no ha sufrido de manera tan acusada el cambio en las políticas gubernamentales, aunque la inversión se ha reducido respecto a los años anteriores. Aun así, dicha inversión se elevó a A\$ 2.170 millones y situó a Australia en el quinto país del mundo con mayor inversión en energías renovables a pequeña escala en 2015.

Asimismo, los Gobiernos de las diferentes regiones de Australia han adoptado distintos objetivos de generación de energías de renovables y han desarrollado programas para alcanzarlos:

- El Territorio de la Capital Australiana (ACT) ha establecido el objetivo de que el 100% de generación de energía renovable para el 2020. Para alcanzar dicho objetivo ha realizado varias subastas inversas para proyectos de energía solar y eólica. El éxito de estas subastas refleja la eficiencia de este sistema en proyectos de energías renovables; estas subastas han sido la base para posteriores programas de energía solar a gran escala de otros Gobiernos estatales y de la Australian Renewable Energy Agency (ARENA)⁶.
- En Australia Meridional el porcentaje se sitúa en un 50% para el año 2025 (el objetivo del 30% que había sido marcado para 2020 ya fue superado ampliamente en 2015).
- En Queensland el objetivo para 2030 se ha fijado en el 50%.
- Por otro lado, Victoria anunció en junio de 2016 que pretenderá alcanzar un 25% de generación de energía renovable en 2020 y un 40% para 2025.
- El Gobierno de Australia Occidental ha declarado que no apoyará la creación de nuevos proyectos de energías renovables a gran escala, ya que tiene actualmente un exceso de capacidad de generación eléctrica, -aunque existen proyectos de energía solar y eólica en construcción. No obstante, para cumplir con las obligaciones del RET comprará certificados verdes a proyectos de los estados del este de Australia.
- El Territorio del Norte tampoco dispone de objetivos individuales.
- Tasmania, por su parte, ya genera casi la totalidad de su electricidad a través de energías renovables, principalmente de la energía hidráulica.

En 2015, el 14,6% de la energía eléctrica generada en Australia procedió de una fuente renovable, frente al 85,4% de fuentes fósiles, lo cual supone un ligero incremento frente al año anterior (13,47%).

La energía hidroeléctrica ha sido la principal fuente de generación de energía limpia a lo largo de los últimos años y en 2015 representó un 40,1% del total de la energía renovable generada; sin embargo, presenta la desventaja de que su generación depende de la abundancia de precipitaciones, por lo que puede llegar a ser muy volátil. A partir del 2001, la energía que más se ha desarrollado a gran escala ha sido la eólica, por ser la tecnología de menor coste de implantación a

⁶ <http://arena.gov.au/>

EL MERCADO DE LA ENERGÍA SOLAR EN AUSTRALIA

gran escala, por lo que en 2015 supuso el 33,7% de la energía renovable producida en Australia. La energía solar, por su parte, se sitúa en el tercer puesto de generación de energía renovable con un 17,08%⁷.

Australia es uno de los países con mayor radiación solar del mundo⁸, por lo que se está apostando por el desarrollo de tecnología solar; en este sentido, la energía solar ha sido la fuente de energía renovable con mayores tasas de crecimiento en la última década gracias a las políticas gubernamentales favorables a su implantación. Así, en 2015 Australia fue el octavo país del mundo con mayor capacidad fotovoltaica instalada ese año y el noveno en capacidad fotovoltaica instalada acumulada⁹.

La tecnología solar predominante en la generación de electricidad es la fotovoltaica, siendo muy escaso el uso de tecnología termo-solar. Concretamente, el 94,9% del total de energía solar generada en 2015 provino de instalaciones fotovoltaicas a pequeña escala en hogares y comercios; esto se debe principalmente a la subida continua del precio de la electricidad, -ya que los consumidores buscan formas de ahorrar costes en el recibo de la electricidad-, a la bajada del precio de la tecnología fotovoltaica y a los incentivos públicos (certificados negociables -Small-scale Technology Certificates (STCs)-, feed in tariffs, subvenciones, bonificaciones, etc).

Existen más de 1,5 millones de instalaciones fotovoltaicas en el país, lo que equivale a una tasa de penetración residencial media del 18% de los hogares, alcanzando el 50% en algunas zonas urbanas. A pesar de ello, la capacidad instalada anual ha disminuido los últimos tres años debido a la saturación del mercado. Los comercios están comenzando a instalar sistemas fotovoltaicos con el objetivo de reducir su factura eléctrica; así, en 2015 ya eran más de 25.000 las empresas que tenían instalados estos sistemas¹⁰ y se prevé que este segmento siga creciendo en los próximos años.

A pesar de que el RET fija un objetivo para la generación de energía renovable procedente de proyectos a gran escala, la energía solar a gran escala aún no tiene un peso relevante en el mix de generación renovable. Esto se debe a que el coste de los proyectos solares es aún superior a la de otras fuentes renovables más maduras, como es el caso de la energía eólica. Por este motivo, actualmente su competitividad y el acceso a financiación aún dependen en gran medida de la intervención pública; la mayor parte de la inversión en proyectos a gran escala solares se ha realizado en los últimos años, especialmente gracias al apoyo del Australian Renewable Energy Agency (ARENA)¹¹ y de la Clean Energy Finance Corporation (CEFC)¹². Con estas ayudas se persigue reducir el coste de la tecnología de la energía solar a gran escala y permitir que esta tecnología sea competitiva frente a otras energías renovables. Sin embargo, el descenso de los precios de la tecnología solar hace prever que será competitiva en un futuro próximo.

⁷ Clean Energy Council. Clean Energy Australia Report 2015.

⁸ ARENA.

⁹ Global PV Markets – IEA PVPS.

¹⁰ Australian PV Institute. National Survey Report of PV Power Applications in Australia 2015.

¹¹ <https://arena.gov.au/>

¹² <https://www.cleanenergyfinancecorp.com.au/>

EL MERCADO DE LA ENERGÍA SOLAR EN AUSTRALIA

Por su parte, los inversores y promotores españoles interesados en desarrollar un proyecto en Australia tienen a su disposición varios instrumentos de apoyo financiero oficial a la exportación: fondos FIEM y coberturas de CESCE, además de los fondos FIEX gestionados por COFIDES.

Actualmente, existen proyectos solares en construcción, aprobados y en proceso de aprobación con una capacidad de 180 MW en Victoria, 110 MW en Nueva Gales del Sur, 2.480 MW en Queensland, 10 MW en Australia Occidental, 25 MW en el Territorio de la Capital Australiana y 1 MW en el Territorio del Norte¹³.

La energía solar es un sector en crecimiento que presenta numerosas oportunidades de negocio. En primer lugar, los numerosos programas y promociones que se están llevando a cabo por parte de los Gobiernos y de las agencias como ARENA y CEFC son una fuente de oportunidades.

Los proyectos en enclaves remotos (especialmente regiones mineras y comunidades remotas) no conectados a la red eléctrica (*off-grid*) presentan un gran potencial de crecimiento. La mayor parte de estos enclaves utilizan diésel para generar electricidad, pero el aumento del coste del combustible junto con el elevado coste de transporte, ha hecho que se empiece a incorporar tecnologías renovables como modo de reducir los costes energéticos. Suelen utilizarse sistemas híbridos con fuentes fósiles u otras fuentes renovables, incorporando cada vez más sistemas de almacenamiento. No obstante, la utilización de tecnologías híbridas no se limita a estos enclaves remotos, sino que también se están desarrollando proyectos con esta tecnología conectados a la red eléctrica (*on-grid*), como es el caso de Liddell III o Kogan Creek.

Sin lugar a dudas, una de las áreas con mayores expectativas de crecimiento y que revolucionará el sector solar es la de las tecnologías de almacenamiento de energía. El auge de las energías renovables ha impulsado el uso de baterías para el almacenamiento de la energía. El coste de esta tecnología ha ido disminuyendo en los últimos años y se espera que sea competitiva en términos de costes en 2018. Asimismo, existen numerosas iniciativas para promover los sistemas de almacenamiento de energía por parte de los distintos estados y de las agencias como la Clean Energy Finance Corporation (CEFC).

¹³ Clean Energy Council, 2016.