



Estudios de Mercado
RESUMEN EJECUTIVO

El mercado de equipos de generación de Energía Solar en Cuba Noviembre 2017

Este estudio ha sido realizado por
Pablo Amilibia Munárriz, bajo la supervisión de la
Oficina Económica y Comercial
de la Embajada de España en La Habana

EL MERCADO DE EQUIPOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR EN CUBA

Cuba es un mercado de corte **socialista**, donde los medios de producción y la totalidad de las empresas nacionales pertenecen al Estado. La economía cubana, por tanto, es atípica, y no se rige por las leyes de mercado imperantes en el resto del mundo.

Se trata de una **economía de planificación central**, donde el Estado es el demandante intermedio a tener en cuenta en todo negocio, y también el final en casi todos los casos. El mismo, por medio de las importadoras y empresas estatales, es el único agente económico, el cliente en cualquier operación de comercio exterior y el socio en cualquier inversión. La **demanda de los particulares y del incipiente sector privado** se canaliza a través de las **empresas estatales**, por lo que solamente, de manera bastante indirecta, sus necesidades se ven reflejadas en la demanda.

Otro punto importante a tener en cuenta para centrar la realidad cubana es la **crisis económica** que está atravesando el país desde hace años. Los planes inversionistas y de expansión están limitados y se centran en sectores priorizados por el Gobierno. El aprovechamiento de las fuentes renovables de energía (FRE) en sustitución de combustibles fósiles es una de las prioridades.

I.- Introducción al sector

El sector de equipamiento para generación de energía solar cuenta con cierto mercado en Cuba y se espera un aumento gradual del tráfico comercial en los próximos años. La Mayor de las Antillas se encuentra inmersa en un proceso de cambio de su matriz energética y el Gobierno cubano apuesta por la introducción de fuentes renovables de energía.

Por el momento, el país caribeño ya cuenta con algunos parques solares fotovoltaicos (PSFV) y con millares de calentadores solares repartidos por la isla.

En el presente estudio se centran los esfuerzos en el análisis de las partidas relacionadas con: **calentadores solares, motores y generadores, células fotovoltaicas** y los **demás dispositivos** semiconductores empleados en la generación eléctrica de fuente **solar fotovoltaica**.

Cuba es un país que apenas cuenta con tejido industrial. No obstante, existe **producción nacional** de este tipo de equipamiento. Concretamente, la fábrica Rensol en Morón produce calentadores solares de tubos al vacío y la Empresa Ernesto Che Guevara produce paneles solares fotovoltaicos en Pinar del Río. En el caso de los calentadores solares, la práctica totalidad de la demanda interna se cubre con producto nacional mientras que la demanda nacional de paneles solares fotovoltaicos se satisface parcialmente con producto cubano y el resto se **importa**. Se planea cuadruplicar la capacidad productiva de la planta de paneles solares fotovoltaicos para 2020.

II.- Tamaño del mercado y competidores

El tamaño del mercado cubano viene definido por la suma del volumen de importación anual y la producción nacional de este tipo de equipamiento. En la actualidad, cada año se producen alrededor de 10.000 calentadores solares de tubos al vacío en la isla y más de 60.000 paneles solares fotovoltaicos de 250 Wp, o sea, una producción anual de 15 MWp.

El análisis realizado en este estudio desvela que el volumen de importación de los productos estudiados ronda los **35 millones de euros anuales**, una cifra récord, impulsada principalmente por la importación de células fotovoltaicas por valor de casi 29 millones de euros en 2016.

De manera simplificada se expone en la siguiente tabla la evolución de las importaciones de equipos para generación de energía solar en Cuba en los últimos cinco años:

EL MERCADO DE EQUIPOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR EN CUBA

IMPORTACIÓN TOTAL DE EQUIPAMIENTO PARA GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR (EN MILES DE EUROS)

	2012	2013	2014	2015	2016
Total	7.591,89	13.695,37	10.585,11	20.076,42	35.725,63

Fuente: elaboración propia a partir de datos de UN Statistics – Proclarity

España se encuentra en la mayoría de las partidas estudiadas entre los tres principales suministradores a Cuba. Sin embargo, **China** se sitúa como claro dominador en casi todas las partidas, especialmente en la más relevante, la importación de células fotovoltaicas (8541.40). Grecia es el país de donde se importan más calentadores solares mientras que Alemania e Italia también aparecen recurrentemente en las primeras posiciones del ranking aunque con un peso muy relativo.

III.- Percepción del producto español

La imagen de las empresas españolas del sector de las energías renovables es francamente positiva en el mundo. En Cuba, también existe cierto interés local en contar con la **aportación de empresas españolas** relacionadas con la energía solar, eólica, biomasa o hidroeléctrica. España es, en la actualidad, uno de los **líderes mundiales** tanto en la generación como en la utilización de fuentes energéticas renovables, de ahí su gran interés en que las firmas españolas colaboren en el desarrollo de las FRE para cumplir con los objetivos energéticos marcados para el año 2030. Se valora positivamente la seriedad de las compañías españolas, su competitividad y, sobre todo, su flexibilidad.

En referencia al sector concreto de la energía solar, España ocupa una posición de referencia y prestigio por el know-how tecnológico adquirido en los últimos quince años, así como por la capacidad y experiencia de integración de procesos y tecnologías y el manejo de grandes proyectos. Tiene un sector empresarial fuertemente competitivo en todas las fases del proyecto: desde las preliminares, de estudio de viabilidad o diseño de ingeniería, hasta la construcción y equipamiento de las plantas, e incluso en la parte de operación y gestión de los proyectos en términos de concesión. Por todo ello, se espera que las empresas españolas tengan un **papel relevante** en el proceso de cambio de modelo energético cubano.

Las empresas españolas ocupan siempre una posición relevante, si bien es cierto que los productos de origen chino son los protagonistas del sector. La tecnología solar china es altamente competitiva en precio y ofrece a cambio una calidad razonable. Los grandes fabricantes mundiales se concentran en Asia y la política crediticia que el gobierno chino ofrece a Cuba, aceptando hasta hace poco tiempo peticiones de financiación de hasta 720 días, ayuda al gigante asiático a ser líder en el mercado cubano.

IV.- Formas de entrada

En Cuba, las formas en las que una empresa extranjera puede abordar el mercado son limitadas, y en cualquiera de los casos su **cliente** va a ser el mismo: las **importadoras estatales autorizadas** a comprar el equipamiento para generación de energía solar, que también son limitadas, y cuya identificación es imprescindible para vender en este país.

Las formas de entrada se reducen a la **exportación directa** o la representación comercial, ya sea mediante **agentes comerciales**, que siempre son empresas cubanas estatales, o mediante **traders** extranjeros ya implantados en el mercado. Solo en el caso de empresas con experiencia comercial previa en Cuba, y tras cumplir ciertos requisitos, pueden implantarse en el país mediante la apertura de una **sucursal**, que en ningún caso da derecho a importar o exportar directamente, ni a distribuir o transportar mercancías dentro del territorio nacional.

EL MERCADO DE EQUIPOS DE GENERACIÓN DE ENERGÍA SOLAR EN CUBA

Si se trata de inversiones, la proyección gubernamental contempla la instalación de **2.334 MW de nueva potencia eléctrica de origen sostenible**, que incluye la construcción antes de 2030 de 191 PSFV que sumarán 700 MW de capacidad a la red eléctrica nacional. Estos y otros proyectos relacionados con fuentes de energía renovable abren la puerta a la entrada de inversión extranjera, ya sea mediante asociación con una contraparte cubana para formar empresas mixtas o mediante la modalidad de inversión con capital 100% extranjero. En estos casos, es importante analizar la forma de recuperación de la inversión ya que el pago de la energía se haría en moneda local (CUC o CUP) y la moneda cubana no es convertible.

V.- Financiación

Para cumplir con los objetivos marcados en sector energético, el Estado cubano calcula que debería desembolsar 3.700 millones de dólares estadounidenses en importaciones a lo largo de los próximos años. En energía solar la cifra de inversión se sitúa en torno a 1.120 millones de dólares. El plan gubernamental es que la mitad de los 700 MW planificados con los 191 nuevos PSFV se hará a través de créditos, y la otra mitad con inversión extranjera directa.

Habitualmente, las empresas cubanas solicitan financiamiento a las empresas extranjeras. Se suelen emplear para ello letras de cambio, **cartas de crédito sin confirmar** pagaderas a plazos que alcanzan los **360 días**, transferencias bancarias sin garantías, consignaciones con pago aplazado, etc. Los márgenes, por su parte, suelen ser elevados, tratando de compensar los riesgos que los exportadores asumen al vender a Cuba.

Existen instrumentos como **CESCE** o **Cofides**, cuya misión es facilitar a las empresas españolas la exportación de productos y la implantación productiva en Cuba, respectivamente. No obstante, conviene revisar en cada caso concreto las líneas de financiación y seguro existentes, puesto que en momentos de **impagos o retrasos en el pago** (como el actual) por parte de los clientes estatales cubanos se «congelan» automáticamente estos instrumentos financieros. En esta situación se encuentra actualmente el seguro de crédito a la exportación de CESCE.

VI.- Perspectivas

El Gobierno cubano muestra su compromiso por alcanzar una matriz energética más eficiente y sostenible, con la progresiva sustitución de combustibles fósiles por FRE. Hoy en día, casi el 96% de la energía que se produce en Cuba procede de la quema de petróleo en centrales termoeléctricas, grupos electrógenos y del gas acompañante en los yacimientos petrolíferos. Para romper con esta alta dependencia energética -agravada por la situación actual de Venezuela, su principal suministrador de crudo- el Estado cubano se marca como objetivo aumentar la aportación de las fuentes renovables a la matriz energética nacional del 4,65% actual al 24% en 2030.

Los cambios en la economía cubana, aunque muy lentos, se están produciendo poco a poco, y existe una sensación de cambio irreversible que, en el futuro, puede suponer una mayor descentralización de la economía, la apertura de mayores espacios y oportunidades a la **iniciativa privada** y sobre todo, la posibilidad de realizar importantes **inversiones con capital foráneo**.

En definitiva, la necesidad por romper con la dependencia del petróleo importado, marcará en buena medida el ritmo de crecimiento de las energías renovables, y por consiguiente, de la demanda de equipamiento para generación de energía solar. Pese a la crisis financiera doméstica, la demanda de electricidad crece a buen ritmo en los hogares cubanos y la decisión gubernamental que aboga por el cambio del mix energético propicia un **escenario esperanzador** en materia de energía renovable en Cuba.

VII.- Oportunidades

Por un lado, las empresas extranjeras tienen posibilidades de **exportar** al país siempre que sean capaces de competir con la oferta existente y con el financiamiento que se solicita por parte de las empresas cubanas. Por otro lado, aquellas empresas que deseen **invertir** en proyectos relacionados con FRE deben conocer la promoción que realiza Cuba para la atracción de inversión extranjera a través de la publicación anual de una **Cartera de Oportunidades de Inversión**. Este documento recoge una serie de proyectos a acometer con inversión extranjera por todo el país y también incluye iniciativas en la **Zona Especial de Desarrollo de Mariel (ZEDM)**, donde están permitidas empresas 100% extranjeras. Asimismo, el país caribeño acepta analizar iniciativas inversoras al margen de este portfolio de proyectos.

Los proyectos inversores fuera de la ZEDM se rigen por la Ley 118/2014 de Inversión Extranjera, mientras que la legislación estipulada en el Decreto Ley 313 se aplica a la implantación productiva en la Zona Especial de Desarrollo Mariel. En este polo de industrialización, la empresa franco-británica Mariel Solar ha sido la primera en asegurarse un contrato de construcción de un gran PSFV en el Mariel.

No obstante, hay que ser precavidos con el mercado cubano principalmente por la **falta de garantía de cobro en moneda convertible** de la energía generada que permita recuperar hipotéticas inversiones en nuevas instalaciones. La dualidad monetaria aún presente en Cuba provoca que la apuesta por la inversión extranjera en energía solar conlleve un **riesgo** a valorar.

También habría que potenciar la creación de un **marco regulatorio ad hoc** para las energías renovables, extensible por supuesto a la energía solar.

En conclusión, no hay duda de que la estrategia energética de Cuba se dirige hacia un modelo más limpio y sostenible y que la reducción de la dependencia de los combustibles importados constituye una necesidad nacional. El Gobierno cubano no puede acometer por sí mismo las inversiones necesarias para alcanzar la ambiciosa cota del 24% y necesita más que nunca apoyarse en la entrada de capital foráneo.

VIII.- Eventos y organismos del sector

Destacan dos ferias y varios talleres que se celebran recurrentemente en La Habana:

- **Feria Internacional de Energías Renovables:** celebrará en enero de 2018 su primera edición y se concibe como una feria de periodicidad bienal.
- **FIHAV:** la Feria Internacional de La Habana tiene carácter multisectorial y se trata del evento anual más importante que se celebra en la isla.
- Taller Cubafotovoltaica, Taller Internacional Cubasolar y varias cumbres sobre energía y fuentes renovables pueden constituir otra buena primera toma de contacto.

Por último, existe una asociación de referencia en el sector energético cubano. **Cubasolar** es la Sociedad Cubana para la Promoción de las Fuentes Renovables de Energía y el Respeto Ambiental. Además, es la entidad encargada de la publicación trimestral de las revistas *Energía y Tú* y *Ecosolar* y colabora entre otras con la Unión Española Fotovoltaica (UNEF).