

# Estudio de Mercado y Plan de Internacionalización

Promueve



Financia



# ÍNDICE

pág.

ÍNDICE .....	ii
--------------	----

<b>1. Potencial exportador del sector español de la energía solar fotovoltaica.....</b>	<b>1</b>
1.1. Antecedentes .....	1
1.2. Análisis DAFO de las empresas españolas en su proceso de internalización .....	2
1.3. Análisis de la cadena de valor de la energía solar FV.....	3
1.4. Análisis del sector fotovoltaico español .....	5
1.5. Posicionamiento en el extranjero .....	5

# **1. Potencial exportador del sector español de la energía solar fotovoltaica**

El presente documento quiere mostrar la capacidad de exportación del sector español de la energía solar fotovoltaica. Así como analizar los países con mayores posibilidades de desarrollo de esta tecnología, y en donde las empresas españolas confían más a la hora de emprender un negocio de estas características.

Para ello vamos a basar este análisis en un estudio que realizó Eclareon con la colaboración de UNEF en 2013, que perseguía diagnosticar las principales capacidades de las empresas españolas en el sector solar, conocer los principales actores (promotores, EPCistas, fabricantes...), productos y servicios de la oferta nacional.

Igualmente se buscaba analizar cuáles eran sus principales fortalezas y debilidades frente a la competencia internacional para potenciar la capacidad de arrastre de grandes proyectos de empresas españolas en aquellos países prioritarios para España.

## **1.1. Antecedentes**

El sector solar español cuenta con una consolidada tradición y con empresas de visibilidad mundial. Concretamente las empresas españolas proveedoras de EPC y de promoción atesoran el principal know-how tecnológico del sector mundial.

Las empresas españolas han destacado sobre todo en el ámbito de servicios más que en la fabricación de componentes, aunque también han destacado en este aspecto como veremos más adelante (Isofoton, Atersa, Ingeteam, Power Electronics, GPTech...)

La madurez de este mercado en España en los últimos años ha llevado al sector español a un aumento de la internalización de nuestras empresas, motivado por el declive del mercado nacional.

En el proceso de internalización la salida natural para las empresas fotovoltaicas españolas ha sido Europa, LatAm y el norte de África. La cercanía geográfica y cultural e idiomática, ha sido fundamental a la hora de elegir destino.

Sin embargo, y a pesar de su potencial, otras regiones como China o APAC, han sido descartadas por la fortaleza de su industria local y por las dificultades de implantación.

A nivel internacional la principal fortaleza de las empresas españolas es su buena reputación, conseguida por su amplia experiencia en la realización de proyectos, como por la marca España en energías renovables.

Como principal debilidad destacaríamos el escaso músculo financiero en comparación con otras empresas internacionales.

En cuanto al efecto arrastre, es muy importante a la hora de salir al extranjero, y muchas empresas españolas se han beneficiado de él.

## **1.2. Análisis DAFO de las empresas españolas en su proceso de internalización**

La posición competitiva de las empresas españolas compensa fortalezas y debilidades.

Debilidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad competir en precio del módulo.</li> <li>• Debilidad financiera para peq y medianas empresas (EPC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presión cte en precios y márgenes</li> <li>• Agotamiento de mercados tradicionales europeos</li> </ul>
Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gran experiencia en EPC y promoción.</li> <li>• Afinidad cultural con LATAM</li> <li>• Marca España para EE.RR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crecimiento de casi todas las regiones excepto Europa.</li> <li>• Paridad de red en muchas zonas.</li> </ul>

**Tabla 1. Análisis DAFO de las empresas españolas en su proceso de internacionalización**

### **1.3. Análisis de la cadena de valor de la energía solar FV**

Una instalación fotovoltaica se compone principalmente del módulo, la estructura soporte, equipos eléctricos y electrónicos (inversor principalmente) y equipos auxiliares (cableado, líneas, monitorización...)

**Módulo FV:** Es el componente más importante en cuanto a precio se refiere ya que representa casi el 50% del coste de la instalación. Aunque es verdad que es el que más ha reducido sus costes en los últimos años.

La tecnología más utilizada es la del silicio cristalino (mono y poli) con casi el 85% del mercado mundial.

**Inversor FV:** Equipo de electrónica de potencia. Cada vez toma más importancia este componente ya que además de su función principal de convertir la CC generada por los módulos en CA, debe ser capaz de regular la potencia, soportar huecos de tensión y recibir órdenes de la compañía eléctrica.

**Estructura soporte:** Generalmente de acero galvanizado o acero. Puede ser fija o con seguimiento a uno o dos ejes.

**Equipos auxiliares:** Estos serían la obra civil (preparación del terreno, cimientos, cerramientos metálicos...) y equipos eléctricos (cableado, centros de transformación, líneas eléctricas, equipos de monitorización...)

En general en el sector FV predominan las empresas especializadas, aunque en las tareas de promoción y sobre todo EPC, las empresas constructoras generalistas también tienen un peso relevante.

Tipo de empresas en la cadena de valor de la fotovoltaica:

**Fabricación:** fabricantes de componentes (módulos, inversores, soportes, software...)

**Distribución:** Distribuidores especializados en FV, distribuidores generalistas de material eléctrico. La distribución toma más relevancia en las instalaciones de menor tamaño.

**Promoción:** promotores especializados en FV, autoprodutores, consultorías, Utilities. Las instalaciones pequeñas no suelen contar con esta figura.

**EPC:** Instaladores especializados, distribuidores de FV grandes, ingenierías, constructoras. El tamaño de la instalación suele definir el tipo de EPC.

**O&M:** Empresas de monitorización, EPC, instaladores FV.

## **1.4. Análisis del sector fotovoltaico español**

La actividad de las empresas españolas en el exterior ha aumentado considerablemente en los últimos años motivado principalmente por la ralentización del mercado nacional.

En el año 2010, el 47% de las empresas españolas del sector FV declaraban estar realizando alguna actividad en el extranjero. El resto declaraba tener intención de hacerlo a corto plazo.

En el 2009 existían en España más de 80 empresas de fabricación de silicio, obleas, células, módulos, inversores, seguidores. Actualmente el 90% de los fabricantes de silicio, obleas, células y módulos han cerrado o están en proceso de ajuste, y sólo los fabricantes de equipos electrónicos mantienen una actividad razonable.

Todas las empresas españolas destacan la importancia del efecto arrastre a la hora de salir al extranjero.

La relación que se establece entre empresas en actividades de arrastre se mantiene en el tiempo. Generalmente no es cosa de un solo proyecto. Este efecto presenta mayor relevancia en países de Latinoamérica.

En la mayor parte de los casos las empresas promotoras o las de EPC son las que actúan como tractoras. La confianza se considera como el factor clave a la hora de arrastrar a una empresa, seguido por el conocimiento del mercado y el precio.

## **1.5. Posicionamiento en el extranjero**

La hegemonía del mercado fotovoltaico se está desplazando desde Europa, líder tradicional, hacia otros países hasta ahora secundarios en Asia o América.

La mejor demostración de esto es que en 2010 Europa representaba el 79% del total del mercado mundial, bajando progresivamente al 69% en 2011, 48% en 2012 y 29% en 2013. En 2014 se prevé que no llegue al 25%.

Vamos a diferenciar los mercados en las siguientes áreas: APAC, Europa, China, EE.UU, LatAm y MEA.

**APAC:** Esta región se caracteriza por presentar un potencial muy atomizado entre los diferentes países que la conforman.

El principal mercado de esta región en Japón, que apuesta claramente por la energía solar fotovoltaica como parte de su estrategia post Fukushima.

En el resto de los mercados de esta región, las crecientes necesidades de energía y unas atractivas condiciones de radiación, contribuirán a que la fotovoltaica se desarrolle con la paridad de red y sin necesidad de ayudas gubernamentales.

**Europa:** Como hemos comentado anteriormente, Europa ha sido la región pionera en el mercado FV comercial, aunque actualmente los mercados tradicionales como Alemania e Italia, ralentizarán sus volúmenes en los próximos años, debido a la reducción de incentivos y la incertidumbre regulatoria.

Aunque existe potencial de crecimiento en países hasta ahora secundarios, no se espera que Europa recupere el liderato.

**China:** Las autoridades chinas han anunciado su intención de alcanzar los 10GW anuales en los próximos años, lo que situará a este país como líder mundial indiscutible.

El mercado actual en China se concentra en grandes instalaciones en suelo, pero las políticas nacionales actuales pretenden motivar la inversión en instalaciones distribuidas.



**EE.UU:** Estados Unidos es el segundo mercado no europeo más relevante después de China con más de 3.3GW instalados en 2012.

Se espera que el mercado siga creciendo motivado por la bajada de los precios y a nuevos modelos de financiación.

**LatAm:** A pesar del revuelo creado en torno a Latinoamérica en los últimos años como uno de los próximos destinos FV, países como Brasil y Chile no acaban de despegar como se esperaba.

De todas maneras, debido a la necesidad creciente de energía y a las favorables condiciones naturales, se espera que la región alcance la paridad de red si no la ha alcanzado ya en algunas zonas, lo que llevará al desarrollo de la FV sin necesidad de ayudas gubernamentales.

**MEA:** A pesar de sus recursos naturales idóneos, África y MENA no despegan en cuanto a instalaciones solares fotovoltaicas se refiere, y tan sólo Israel y sobretodo Sudáfrica pueden considerarse mercados reales.

Sin embargo, algunos gobiernos de Oriente Próximo (por ejemplo los Emiratos Árabes Unidos) están empezando a interesarse por esta tecnología, por lo que la situación podría cambiar radicalmente la próxima década.

Las empresas fotovoltaicas españolas han desarrollado sus actividades de internacionalización predominantemente en Europa y LatAm.

Europa ha sido un mercado objetivo tradicional ya que la región ofrecía una regulación estable y similar a la española, además de tratarse de países con una estabilidad política.

Actualmente, Italia, Alemania y Francia siguen ofreciendo oportunidades aunque existe un grado de competencia muy fuerte. Reino Unido se ha convertido curiosamente, dada su baja radiación frente a otros países, en el mercado europeo más interesante a corto plazo. Grecia y Bulgaria serían otros mercados activos europeos en la actualidad.

El descenso de los costes de instalación fotovoltaica ha hecho que se alcance la paridad de red en muchos mercados internacionales, lo cual reduce mucho o incluso elimina, la necesidad de ayudas económicas por parte de los gobiernos.

Chile, México, Brasil, República Dominicana o Perú atraen mucha atención y se han convertido en las principales apuestas de las empresas españolas.

Sudáfrica, Japón, India y Australia también han atraído inversión española pero para proyectos más específicos y para empresas de mayor tamaño.

La región en la que las empresas españolas están dedicando menos esfuerzo y por la que apuestan menos actualmente es APAC. El mercado de China resulta especialmente difícil de penetrar.

EE.UU también ha atraído a varias empresas españolas fotovoltaicas, en donde han cosechado un éxito moderado.

Para evaluar a las empresas españolas de sector fotovoltaico en el extranjero, lo haremos diferenciando su actividad en fabricantes de módulos, fabricantes de inversores, promotores y EPC / O&M.

**Fabricantes de módulos:** Los fabricantes de módulos están pasando por grandes dificultades al no poder competir con los fabricantes chinos. De todos es sabida la situación actual de empresas con una importante trayectoria pasada como Isofotón, Atersa o Solaria.

**Fabricantes de inversores:** Destacamos a Ingeteam que aunque no aparece en los top de fabricantes mundiales, tiene una gran presencia en Europa y LatAm y ha sabido internacionalizarse y desplazarse a otros mercados. También fabricantes nacionales con importante presencia en el exterior son GPTech y Power Electronics, este último sobre todo en UK.

**Promotor:** La actividad de promoción fotovoltaica está muy relacionada con la capacidad de inversión. Las empresas españolas han demostrado una

gran capacidad para desarrollar esta actividad destacando Gestamp, Fotowatio y T-Solar entre otros.

**EPC / O&M:** En esta actividad a pesar de la atomización que sufre, las empresas españolas dada su dilatada experiencia y su know how, tienen una muy importante presencia alrededor del mundo. Podemos destacar a Acciona, Elecnor, Solarpack, Cobra, Isolux, OHL, GES, entre otras muchas.

Los principales factores de éxito de la internacionalización de una empresa fotovoltaica son el contar con un precio competitivo y unas credenciales sólidas. Siguiendo por músculo financiero, contactos en el país de destino, marca España, apoyo de organismos oficiales y afinidad cultural con el país en cuestión.

A medida que un mercado crece en madurez, se exigen unas credenciales concretas para el país en concreto, es decir, no es necesario presentar credenciales en otros países similares, como sí ocurre en los mercados emergentes.

La gran tendencia del sector FV es la llegada de la paridad de red a gran parte de las regiones más soleadas del planeta, lo cual desencadena grandes subtendencias que analizamos a continuación:

#### **Polarización del tamaño de las instalaciones:**

Por un lado, existe un aumento sostenido del tamaño de las instalaciones grandes para poder competir en el mercado secundario o ser competitivos con la red (Australia, Sudáfrica, LatAm). Esto exigirá mayores necesidades de músculo financiero, lo que obligará a las empresas españolas a buscar alianzas.

Por otro lado, se espera la llegada masiva de pequeñas instalaciones de autoconsumo que potenciará la generación distribuida (EE.UU, Italia, Australia). Este tipo de mercado será de mucha capilaridad en donde las empresas locales tendrán una posición ventajosa.

### **Nuevos contratos de venta de energía:**

La desaparición de los FiT (primas recibidas) hace surgir procesos de venta más competitivos que exigen menores precios. En grandes plantas tenemos los PPA o venta a pool y en pequeñas instalaciones autoconsumo o leasing solar. Las empresas integradas (con fabricación) serán las que tengan más capacidad para reducir márgenes en grandes plantas principalmente.

Además de la paridad de red, la ralentización del crecimiento y la sobrecapacidad de producción también caracterizan las tendencias FV.

### **Nuevos mercados:**

Crecen todas las regiones del mundo excepto los mercados tradicionales de Europa que decrecen. Aunque hay algunos países que ponen barreras a la entrada de empresas extranjeras, finalmente éstas logran entrar.

Las empresas españolas están abordando bien estos nuevos mercados, exceptuando China, destacando LatAm y MEA.

### **Aumento de la competencia:**

La intensidad competitiva ha aumentado en general en los últimos años y se mantendrá en el futuro. Esto se ha debido principalmente al crecimiento moderado del mercado mundial y sobre todo al exceso de capacidad de producción (especialmente en módulos)

Esto lleva a una presión sobre los precios y se espera que se mantengan o bajen ligeramente en los próximos años.