

LA FOTOVOLTAICA COMO ALTERNATIVA PREFERENTE PARA LA DESCARBONIZACIÓN

EL APRENDIZAJE OBTENIDO EN LA CRISIS DE LA COVID-19 HA DEJADO MÁS PATENTE QUE NUNCA LA NECESIDAD DE INVERTIR EN UN FUTURO SOSTENIBLE PARA IMPULSAR Y ESTIMULAR LA ECONOMÍA A NIVEL GLOBAL, LO QUE PASA POR APOSTAR POR LA DESCARBONIZACIÓN Y EL EMPLEO EN ENERGÍAS RENOVABLES PARA FRENAR EL CAMBIO CLIMÁTICO. DENTRO DE LAS RENOVABLES, LA FOTOVOLTAICA ES LA ALTERNATIVA QUE ESTÁ LIDERANDO LA SOSTENIBILIDAD A NIVEL EUROPEO Y MUNDIAL PERO AÚN QUEDA UN LARGO CAMINO. ESASOLAR HA IDENTIFICADO TRES VERTIENTES SOBRE LAS QUE LA FOTOVOLTAICA DEBE DESARROLLARSE PARA MANTENERSE COMO LA OPCIÓN PREFERENTE DE FUTURO.

Primera vertiente: aumento de la energía producida y disminución de costes

Para que las energías renovables se conviertan en una alternativa real a las fósiles, es necesario que la cantidad de energía obtenida por esta vía sea suficiente y su coste competitivo. Este reto se está logrando gracias a diversos factores: inversiones gubernamentales, cambios en la legislación nacional y europea y, no menos importante, la decidida apuesta de las empresas privadas por impulsar la tecnología necesaria para generar más energía solar a un precio cada vez menor.

“La clave para conseguir un mundo más sostenible, seguro y menos contaminado es el desarrollo de instalaciones sostenibles y rentables, de este modo, podrá extenderse aún más el empleo de energía fotovoltaica y otras energías limpias para ir relegando a las no renovables”.

José Antonio Maldonado, director general de Esasolar

El reto se está consiguiendo; los datos de UNEF correspondientes a 2019 señalan que la fotovoltaica representó el 40% de la nueva capacidad energética mundial y fue la fuente de energía más instalada entre las renovables y no renovables, alcanzando la nueva capacidad fotovoltaica los 115 GW, un 12% más que el año anterior.

En la Unión Europea, la fotovoltaica ha registrado un crecimiento muy significativo, con un incremento de 16,7 GW (+104%), el más fuerte desde 2010. Además de España, los principales mercados fueron Alemania (4 GW), Países Bajos (2,5 GW), Francia (1 GW) y Polonia (800 MW). De acuerdo con los datos de REE, 2019 fue el año en el que se experimentó un mayor crecimiento de este tipo de energía en España, representando un 61,5% del total de las renovables que se conectaron a la red nacional.

Con respecto al coste, las cifras de la Agencia Internacional de Energías Renovables (IRENA) muestran que desde 2010 el coste de la energía fotovoltaica ha disminuido un 82%, lo que la consolida como una de las energías más baratas y la opción preferente para afrontar la descarbonización.

Segunda vertiente: globalización

Otra enseñanza básica que ha aportado la pandemia es la necesidad de acometer decisiones globales para resolver los grandes problemas que afectan al mundo. El cambio climático es un excelente ejemplo de esta necesidad de globalización. Las energías renovables deben extender su uso a todo el mundo, ya que, si solo se circunscriben a determinados ámbitos geográficos, su efecto sobre el planeta será limitado e insuficiente.

PV AS THE ALTERNATIVE OF CHOICE FOR DECARBONISATION

THE LESSONS LEARNED DURING THE COVID-19 CRISIS HAVE MADE IT CLEARER THAN EVER THAT WE NEED TO INVEST IN A SUSTAINABLE FUTURE IN ORDER TO DRIVE AND STIMULATE THE WORLD'S ECONOMY, WHICH INCLUDES DECARBONISATION AND THE USE OF RENEWABLE ENERGIES TO HALT CLIMATE CHANGE. AND AS A RENEWABLE ENERGY, PV IS THE ALTERNATIVE THAT IS SPEARHEADING SUSTAINABILITY AT EUROPEAN AND GLOBAL LEVEL. ESASOLAR HAS IDENTIFIED THREE ASPECTS THAT PV SHOULD DEVELOP TO REMAIN AS THE OPTION OF CHOICE FOR THE FUTURE.

First aspect: increased energy produced and reduced costs

For renewable energies to become a real alternative to fossil fuels, the amount of energy obtained via these means must be sufficient and cost competitive. This goal is being achieved thanks to a range of factors: government investments, changes to domestic and European legislation and, but no less important, the firm commitment by private companies to drive the technology needed to generate more solar power at an increasingly lower price.

“The key to achieving a more sustainable, safer and less polluted world lies in the development of sustainable and cost-effective installations, so that the use of PV and other clean energies becomes more widespread, gradually taking over from non-renewable energies”.

José Antonio Maldonado, Managing Director of Esasolar

This target is being attained: 2019 data from UNEF, the Spanish PV Industry Association, indicates that PV accounted for 40% of new global capacity and was the most installed energy source of all renewables and non-renewables, achieving a new PV capacity of 115 GW, 12% more than the previous year.

In the EU, PV recorded considerable growth, with an increase of 16.7 GW (up 104%), the strongest since 2010. In addition to Spain, the leading markets were Germany (4 GW), the





Netherlands (2.5 GW), France (1 GW) and Poland (800 MW). According to figures from REE, the Spanish Electricity Grid, 2019 was the year in which this type of energy experienced the highest level of growth in Spain, representing 61.5% of all renewables connected to the national grid.

As regards the cost, figures from IRENA, the International Renewable Energy Agency, show that the cost of PV energy has fallen 82% since 2010, thereby consolidating as one of the cheapest energies and the preferred option for addressing decarbonisation.

Second aspect: globalisation

De acuerdo con los datos de 2018 de GlobalData, Asia-Pacífico es la región líder mundial en energía fotovoltaica acompañada de Australia y, cada vez más, de Latinoamérica. Este desarrollo no ha llegado aún a África, un continente con un extraordinario potencial, que previsiblemente explotará estas capacidades en los próximos años.

En este mercado global, empresas europeas y españolas están exportando su tecnología a diversas partes del mundo donde se están desarrollando plantas fotovoltaicas. Es el caso de Esasolar, que ha sido la encargada de suministrar la estructura fija que soporta los módulos fotovoltaicos para la nueva planta de Uysa que Acciona ha desarrollado en Chile, y que cuenta con 64 MWp de potencia instalada. Con ella, se logrará una generación anual de energía libre de emisiones estimada en 146 GWh.

Otra de las acciones internacionales de Esasolar en el último año ha sido el suministro de seguidores solares bifaciales para la planta fotovoltaica que Socolco está construyendo en la localidad colombiana de San Benito Abad, ubicada en el departamento de Sucre. La planta, denominada La Sierpe, contará con una potencia instalada de 26 MWp.

Los seguidores y estructuras fijas de Esasolar están presentes no solo en España sino también en Reino Unido, Francia, Italia, Grecia,

Another elemental lesson that the pandemic has taught us is the need to take global decisions to resolve the major problems that are affecting the world. Climate change is a perfect example of this need for globalisation. The use of renewable energies must extend worldwide, because if only specific geographical regions sign up to them, their effect on the planet will be limited and insufficient.

According to 2018 data from GlobalData, Asia-Pacific is the world's leader in PV energy, alongside Australia and, increasingly, Latin America. This development has still not reached Africa, a continent with an extraordinary potential, that is expected to exploit these capacities in the coming years.

In this global market, European and Spanish companies are exporting their technology to different parts of the world where PV plants are being developed. This is the case of Esasolar, which has been contracted to supply the fixed structure on which the PV modules are mounted for the new Uysa plant being developed by Acciona in Chile, with 64 MWp of installed capacity. This plant is expected to achieve an estimated 146 GWh of emissions-free annual power generation.





Chile, Colombia y México, a través de una estrategia de expansión internacional que se intensificará en el corto plazo.

Tercera vertiente: innovación, optimización y customización en el diseño

La fotovoltaica es una energía no contaminante, global e inagotable. El último aspecto que debe ser tenido en cuenta respecto a su papel en la sostenibilidad del planeta y la lucha contra el cambio climático es su optimización, a través de un diseño customizado y del desarrollo de tecnología que permita maximizar su rentabilidad.

De este modo, la I+D+i del sector fotovoltaico debe basarse, además de en la inversión económica, en el aprovechamiento de la experiencia acumulada y en el talento de los investigadores para hallar soluciones eficientes que den respuesta a las particularidades de los diferentes proyectos.

En lo que respecta a las estructuras, es mucho lo que se puede hacer para esta optimización. Así, tal como hace Esasolar, es fundamental estudiar cada proyecto de manera independiente y diseñarlo atendiendo a las diferentes variables: tipo y configuración de módulos, características del terreno y el suelo, ubicación...

Siendo la innovación una de sus señas de identidad, Esasolar cuenta con su centro de investigación en La Roda de Andalucía (Sevilla), donde se prueban y validan las soluciones e innovaciones desarrolladas.

El compromiso de Esasolar consiste en ofrecer soluciones optimizadas que tengan en cuenta no solo el suministro del material, sino también las implicaciones en las fases posteriores de construcción y montaje.

El capital humano desempeña una función primordial. Con una firme vocación por la conservación del medio ambiente y el desarrollo de las energías limpias, Esasolar investiga soluciones innovadoras desde su centro de I+D+i, exportando su talento al resto del mundo.

“Lo que más nos enorgullece es que toda nuestra capacidad investigadora e innovadora puede significar una decisiva contribución a la transición energética y la sostenibilidad, toda vez que la energía fotovoltaica es la alternativa más eficiente a la descarbonización”.

José Antonio Maldonado, director general de Esasolar

international expansion strategy that will be intensified in the short-term.

Third aspect: design innovation, optimisation and customisation

PV is a non-pollutant, global and inexhaustible energy source. This last aspect, which must be taken into account as regards its role in the sustainability of the planet and the fight against climate change, is its optimisation, through a customised design and technological development that will enable optimal cost effectiveness.

As such, in addition to financial investment, the R&D+i of the PV sector must be based on making the most of the accumulated experience and talent of the researchers to find efficient solutions that respond to the particular needs of different projects.

Much can be done to optimise the assemblies. Following the example of Esasolar, it is essential that each project is studied independently and designed taking into consideration the different variables including the module type and configuration, the features of the terrain and ground as well as location. With innovation as one of its hallmarks, Esasolar boasts a research centre in La Roda de Andalucía (Seville), where the solutions and innovations developed are tested and validated.

The commitment of Esasolar involves offering optimised solutions that not only consider the supply of the material, but also the implications during the subsequent construction and mounting phases.

The human capital performs a primordial function. With its firm commitment to conserving the environment and the development of clean energies, Esasolar researches innovative solutions at its R&D+i centre, exporting its talent to the rest of the world.

“We pride ourselves in our capacity for research and innovation that could represent a decisive contribution to the energy transition and sustainability, given that PV energy is the most efficient alternative for decarbonisation.

José Antonio Maldonado, Managing Director of Esasolar