

EL SECTOR EÓLICO, UN SECTOR TRACTOR DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Juan Virgilio Márquez
CEO de la Asociación Empresarial Eólica (AEE)

Acaba de cumplirse el quinto aniversario de la firma del Acuerdo de París, el tratado internacional que compromete a los gobiernos a reducir los gases que producen el calentamiento global. Y hace solo unos días, los líderes políticos que forman el Consejo Europeo han llegado a un acuerdo para fijar su posición negociadora respecto al objetivo de reducción de emisiones de cara a la próxima década. La Unión Europea ha acordado aumentar el objetivo de reducción de emisiones del actual 40% al 55% para 2030 respecto a los niveles de 1990.

En España, según el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) actualmente aprobado, será necesario que en 2030 el 42% del uso final de la energía proceda de energías renovables. En concreto, respecto a la energía eólica y para lograr los objetivos del PNIEC, hay que alcanzar una instalación anual de 2.300 MW para llegar a 2030 con 50,3 GW eólicos.

Este 2020 ha sido un año dramático para España. La pandemia mundial ha azotado con fuerza a nuestro país con consecuencias devastadoras para la situación sanitaria, la economía y el estado de ánimo de la sociedad. Hay pocos sectores que hayan podido continuar con su actividad con cierta normalidad, y uno de ellos es el eólico. El sector eólico ha sido considerado esencial para garantizar la aportación de electricidad al sistema energético español. Así, actividades esenciales como la operación y el mantenimiento de los activos eólicos han continuado llevándose a cabo durante el año, incluso en los meses más duros de confinamiento. Igualmente, la actividad manufacturera eólica ha seguido trabajando para garantizar nuestra cuota de fabricación de aerogeneradores y de exportación a mercados de todo el mundo. Además, en 2020, había que seguir con el dinámico ritmo de instalación de nuevos parques eólicos que ya se había producido en 2019 como consecuencia de las subastas de renovables realizadas en 2016 y 2017.

España lleva varias décadas siendo un *hub* industrial y referencia mundial. Somos el tercer país exportador y el quinto en el ranking de países por potencia instalada en el mundo. Los 227 centros de fabricación, junto a empresas de servicios y los más de 1.210 par-

THE WIND POWER SECTOR, DRIVING THE ENERGY TRANSITION

Juan Virgilio Márquez
CEO of AEE, the Spanish Wind Energy Association



The Paris Agreement, the international treaty that commits governments to reducing the gases that cause global warming, has just celebrated its fifth anniversary. In early December, the political leaders that comprise the European Council reached an agreement to determine its negotiating position as regards the emissions reduction target with a view to the next decade. The EU has agreed to increase the current emissions reduction target of 40% to 55% by 2030, compared to 1990 levels.

In Spain, according to the country's National Energy and Climate Plan (NECP) currently approved, 42% of final use energy must originate from renewable sources by 2030. Specifically, as regards wind power and to achieve the NECP objectives, an installation of 2,300 MW per year must be achieved to reach 2030 with 50.3 GW of wind power.

This 2020 has been a dramatic year for Spain. The global pandemic has ravaged our country with devastating consequences for the health situation, the economy and the emotional state of society. There are a few sectors that have been able to continue their activity with a semblance of normality, and one of them is wind power. The wind power sector has been seen as vital to guarantee a contribution of electricity to the Spanish energy system. Thus, essential activities such as the operation and maintenance of wind power assets have continued to take place throughout the year, even during the toughest months of lockdown. Similarly, the wind power manufacturing activity has continued working to ensure we retain our share of wind turbine manufacturing and export to markets around the globe. Moreover, the dynamic pace of new wind farm installations seen in 2019 because of the renewables auctions held in 2016 and 2017, had to continue through 2020.

For some decades now, Spain has been an industrial hub and a global reference. We are the third exporter and ranked fifth in the world in terms of installed capacity. The 227 manufacturing centres, together with services companies and the over 1,210 wind farms with a presence in practically every Autonomous Community have turned us into a leading wind power nation. This leadership and competitiveness have facilitated the installation of 2,243 MW in 2019 and over 1,190 MW in 2020. These figures represent a record level of installation since 2009 and significant effort by the value chain in the wind power sector.



In addition to the challenge that new capacity installation represents, today's wind farms continue to generate power, securely, competitively and efficiently covering 21% of electricity demand. Wind power is already the leading technology in the system by installed capacity and the second technology to contribute the most electricity to our society. As a result, the wind

ques eólicos con presencia en prácticamente todas las comunidades autónomas nos convierten en un país líder en energía eólica. Este liderazgo y competitividad nos ha facilitado la instalación en 2019 de 2.243 MW y de más de 1.190 MW en 2020. Estas cifras suponen récord de instalación desde 2009 y un esfuerzo importante por parte de la cadena de valor del sector eólico.

Además del reto que supone la instalación de la nueva potencia, los parques actuales continúan generando electricidad, aportando el 21% de la demanda eléctrica con seguridad, competitividad y eficiencia. Actualmente, la eólica es ya la primera tecnología del sistema por potencia instalada y la segunda tecnología que más electricidad aporta a nuestra sociedad. Por todo ello, el sector eólico es considerado como uno de los sectores industriales tractores de la economía española. Pensando ya en el 2021 y en los próximos años, la apuesta firme por la eólica en nuestro país se traduce en un precio competitivo de la electricidad, reducción de emisiones de CO₂, aportación al PIB en más de un 0,35% y algo tan necesario como una empleabilidad estable y de calidad.

El sector eólico, en la actualidad, emplea a 30.000 profesionales con un índice de incremento anual del 25% (datos de 2019 respecto a 2018). Los planes de recuperación del país deben ser impulsores de una transformación que sirva de oportunidad y apoyo a los sectores que tienen mayor potencial de crecimiento respecto a su aportación a la economía desde una óptica macro (PIB, empleo, exportaciones, inversiones, desarrollo rural, etc.). El sector eólico es, sin duda, tractor para la economía y para otros sectores asociados a su actividad como el portuario, el de la construcción, sector naval o transporte. Todos ellos, son ejemplos de sectores que se benefician colateralmente del desarrollo de la eólica en nuestro país.

Las nuevas subastas de energías renovables deben enfocarse de tal modo que maximicen las posibilidades de nuestras fábricas eólicas para poder suministrar los equipos y garantizar así la reactivación del mercado interno y el empleo industrial, potenciando la reindustrialización en España. Además, es importante que tengan en cuenta las características que cada tecnología aporta a la economía, a la sociedad, a la reducción de emisiones y al territorio donde se van a desarrollar las instalaciones. Por todo ello, no se debería recurrir exclusivamente a criterios de evaluación basados 100% en el precio, sino a esquemas multicriterio para la obtención del mejor valor macro, que sea objetivable desde un punto de vista económico. Por otro lado, los cupos incluidos en el calendario de subastas deben dimensionarse de forma razonable teniendo en cuenta la capacidad industrial eólica que tiene nuestro país y los objetivos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima. De igual modo, desde el sector eólico seguimos apostando por subastas de proyectos concretos, con criterios de precalificación e hitos intermedios exigentes y rigurosos, que garanticen que los proyectos se ejecutan en el tiempo establecido.

Nuestro sector está más que preparado para afrontar con éxito los retos tecnológicos, logísticos e industriales que tenemos por delante y dará una respuesta óptima para llevar a cabo la instalación de la potencia asignada a la eólica. Ya lo hemos hecho en el pasado y estamos preparados para ello. Para todo ello, debemos contar con políticas industriales y energéticas valientes y estables en el tiempo, que apuesten por mantener la cadena de valor de las tecnologías clave para la descarbonización, como es la eólica.

La inversión en I+D del sector eólico está muy encima de la media (equivalente al 4,19% del PIB y la media en España es del 1,24% del



Quijote Andaluz. Fotografía presentada por José Manuel Martínez Montilla al Premio Eolo de Fotografía de AEE 2020 | Andalusian Quixote. Photo entered by José Manuel Martínez Montilla for the 2020 AEE Eolo Photography Prize

power sector is seen as one of the driving industrial sectors of the Spanish economy. Looking ahead to 2021 and the coming years, the firm commitment to wind power in Spain translates into a competitive electricity price, reduced CO₂ emissions, a contribution of more than 0.35% to GDP and the vitally necessary stable and quality employment.

The wind power sector currently employs 30,000 professionals with an annual growth index of 25% (2019 data compared with 2018). The country's recovery plans must drive a transformation that provides opportunity and support to the sectors with the greatest potential for growth as regards their contribution to the economy from a macro perspective (GDP, jobs, exports, investments, rural development, etc.). There is no doubt that the wind power sector is a driver for the economy and for other sectors associated with its activity, such as ports, construction, the maritime industry and transport. All these are examples of sectors that enjoy collateral benefits from the development of wind power in Spain.

The new renewable energy auctions must be focused to maximise the possibilities of our wind power factories, so that they can supply the equipment and thereby guarantee the reactivation of the domestic market and industrial employment, boosting reindustrialisation in Spain. Moreover, it is important that they take into account the characteristics each technology brings to the economy, to society, to emissions reduction and to the territory in which the installations are to be deployed. As a result, evaluation criteria based 100% on price should not form the exclusive basis for these auctions, but rather multi-criteria schemes to obtain the best macro value, which is objective from an economic standpoint. Furthermore, the quotas included in the auction calendar must be defined on a reasonable basis, considering the wind power capacity available in Spain and the objectives of the National Energy and Climate Plan. Similarly, the wind power sector continues to support auctions for specific projects, with pre-qualification criteria as well as demanding and rigorous intermediate milestones, which guarantee projects are executed within the established timeframes.

Our sector is more than ready to successfully address the technological, logistic and industrial challenges facing us in future and will provide an optimal response to install the capacity allocated to wind power. We have already done this in the past and are ready to do so again. However, we need bold industrial and energy policies that can stand the test of time, which are committed to supporting the value chain of technologies that are key to decarbonisation, such as wind power.

Investment in R&D in the wind power sector is well above the average (equivalent to 4.19% of GDP, where the average in Spain

PIB), los centros de fabricación se han mantenido en el país incluso en los años de menor actividad y, además, el sector ha desarrollado capacidades industriales enfocadas a la digitalización, mejora de la predicción y conocimiento del recurso, incremento de productividad con aerogeneradores de mayor potencia, etc. El constante esfuerzo por la optimización y mejora de la producción eólica por parte de nuestras empresas se ha visto reflejado en nuestra competitividad.

En los próximos años veremos avances en proyectos de hibridación de tecnologías, almacenamiento, y eólica marina. Respecto a la eólica marina, España cuenta con un posicionamiento tecnológico de primera fila en relación a la tecnología eólica flotante, y 6.000 km de costa en los que existe recurso eólico estable y abundante. Adicionalmente, los extra costes de generación de electricidad en entornos insulares como Canarias, permiten habilitar soluciones eólicas flotantes en el medio plazo, que directamente implicarían ahorros para el ciudadano. La implementación de políticas de lucha contra el cambio climático y transición energética, junto con las capacidades industriales de los sectores eólico y naval, convierten en una gran oportunidad para explotar el gran potencial de eólica marina existente en nuestro país.

El avance que ha experimentado la eólica flotante en los últimos años constituye un vector de desarrollo adicional para España, al abrir la puerta a nuevos emplazamientos más alejados de la costa, con factores de capacidad muy elevados, y que permiten una disminución sustancial del impacto ambiental y visual respecto a los proyectos presentados hace más de una década. Para avanzar en este ámbito a ritmo realista y competitivo es necesario actualizar la regulación existente y afrontar la Ordenación del Espacio marítimo de forma responsable y solidaria, que permita que todas las actividades económicas que se pueden realizar en el mar, y que son necesarias para nuestra sociedad, lo hagan con un orden y con total respeto a la biodiversidad marina.

Por todo el potencial que tiene la eólica en nuestro país, desde la AEE consideramos que tiene que ser clave en los Planes de Recuperación, Transformación y Resiliencia y que el sector eólico debe ser considerado como uno de los sectores tractores para una transición energética necesaria y urgente.

is 1.24% of GDP). Manufacturing centres continue to exist in the country even during years of lower activity and, in addition, the sector has developed industrial capabilities focused on digitalisation, improved prediction and knowledge of the resource, increasing productivity with larger sized turbines, etc. The constant efforts made to optimise and improve wind power production by Spanish companies is reflected in our competitiveness.

The coming years will see advances in projects that hybridise technologies, storage and offshore wind power. As regards the latter, Spain benefits from a cutting-edge technological positioning on floating offshore wind power with 6,000 km of coastline offering a stable and abundant wind resource. Furthermore, the additional costs of electricity generation in island environments such as the Canary Islands, could facilitate floating wind power solutions in the medium-term, which would mean direct savings for citizens. The implementation of policies to combat climate change and energy transition, alongside the industrial capabilities of the wind and maritime sectors, become a great opportunity for exploiting the huge potential of offshore wind power existing in Spain.

The progress experienced by floating wind power in recent years represents an additional vector of development for Spain, opening the door to new sites further away from the coast, with very high capacity factors, and which substantially reduce the environmental and visual impact compared to projects submitted more than a decade ago. To make progress in this field at a realistic and competitive pace, existing regulations must be updated, as well as responsibly and jointly addressing Maritime Spatial Planning, which allows every economic activity that can take place at sea and which are necessary for our society to be performed in an orderly way, fully respecting marine biodiversity.

Given all the potential offered by wind power in Spain, AEE believes that it must form a key part of the Recovery, Transformation and Resilience Plans, and that our sector is seen as a driver for a necessary and urgent energy transition.



Personas de altura. Fotografía presentada por Ramón Martín al Premio Eolo de Fotografía de AEE 2020 | High-flyers. Photo entered by Ramón Martín for the 2020 AEE Eolo Photography Prize