

BALANCE DE 2021 PARA EL SECTOR ENERGÉTICO Y PERSPECTIVAS PARA ESTE NUEVO AÑO DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL SECTOR DE LA O&M RENOVABLE

A nivel energético 2021 ha estado marcado por un aumento en casi todos los ámbitos, algunos positivos, como el incremento de la potencia instalada y la generación renovable (la eólica es ya la primera fuente de generación eléctrica peninsular), o la recuperación de la demanda eléctrica, aunque sin llegar a niveles anteriores a la pandemia. Otros no tanto, fundamentalmente la subida del precio de la electricidad, con el subsiguiente impacto en las facturas de los consumidores. La sociedad intenta incorporar en su día a día los altos precios eléctricos, influenciados en gran medida por los precios del gas, pero acompañados también por la subida de los de otros combustibles: la gasolina y el gasóleo.

Este último escenario de inflación ha tenido efecto también en los costes del transporte y las materias primas metálicas y no metálicas, con el consiguiente impacto en los precios de los equipos y por lo que a nuestra actividad se refiere, tanto de los repuestos como de los consumibles. A pesar de todo, los elevados costes energéticos y la mejora paulatina de la situación económica, unidos a la sensibilidad por el cambio climático, están impulsando las instalaciones renovables, la movilidad sostenible (vehículo eléctrico), el autoconsumo y el almacenamiento energético, que son la alternativa para reducir los altos costes, y también las emisiones de CO₂ a la atmósfera y, por tanto, vivir en un entorno más limpio, sostenible y con tarifas energéticas más justas.

En este sentido, ha aumentado significativamente la potencia renovable instalada (eólica y fotovoltaica principalmente), aunque en valores inferiores a los previstos por el PNIEC, dadas las dificultades administrativas de muchos proyectos; y además con un enfoque de larga vida útil de los mismos, lo que sin duda es una buena noticia para los servicios ligados a la gestión de los diferentes activos relacionados con la descarbonización de la economía. No hay semana sin noticias de grandes inversiones en proyectos renovables, y cada vez más se ponen en operación proyectos con almacenamiento de energía, o algunos que conjugan diferentes tecnologías renovables (híbridos), fundamentalmente baterías detrás del contador.

Para que el beneficio completo de los proyectos renovables llegue a la sociedad, se requiere hacer un ajuste eficiente de los mecanismos que fijan los precios de la energía eléctrica (el argumento de que el mercado marginalista es el utilizado en la UE, no justifica la eficiencia del mismo), mayor celeridad y sostenibilidad en lo relativo a la fase de promoción de los nuevos parques renovables, involucrar a las empresas de O&M desde el inicio de los proyectos, ya que estarán presentes a lo largo de la fase productiva (al menos 30 años), y considerar un OPEX flexible en los planes de inversión iniciales, ya que antes se consideraban fijos.

Uno de los rubros que no creció este 2021 fueron los gastos del OPEX; incluso se ha registrado reestructuración de contratos de O&M, buscando reducir gastos en mantenimientos correctivos y en servicios de inspecciones especializadas, por supuesto, sin reducir los niveles de calidad y exigencia de los servicios. Los elevados ingresos de prácticamente el último año deberían servir para avanzar en soluciones innovadoras,

REVIEW OF 2021 FOR THE ENERGY SECTOR AND OUTLOOK FOR THE NEW YEAR FROM THE STANDPOINT OF RENEWABLE O&M



Iñigo Vázquez

Presidente de AEMER
Chairman of AEMER, the Spanish
Association of Renewable Energy
Maintenance Companies

At energy level, 2021 was shaped by an increase in almost every field, some positive, such as the increase in installed capacity and renewable generation (wind power is already the leading source of power generation on the peninsular), and the recovery in electricity demand, although not to pre-pandemic levels. Other increases were not so, essentially the rise in the price of electricity, with the consequent impact on consumers' energy bills. Society is trying to incorporate the high electricity prices into daily life, largely influenced by the gas prices, but also accompanied by the increase in the costs of other fuels: petrol and diesel.

This latest inflation scenario has also impacted the costs of transport and metallic and non-metallic raw materials, with the consequent effect on the prices of equipment. As regards our activity, the prices of both spare parts and those of consumables have also risen as a result. Despite everything, the high energy costs and the gradual improvement in the economic situation, combined with awareness regarding climate change, are driving renewable installations, sustainable mobility (the electric vehicle), self-consumption and energy storage, which are the alternative to reducing the high costs as well as emissions of CO₂ into the atmosphere and, as such, living in a cleaner, more sustainable environment and with fairer energy tariffs.

In this regard, there has been a significant increase in installed renewable capacity (above all wind and PV), although at values lower than those forecast by the NECP, given the administrative difficulties of many projects; and moreover, with a focus on their long service life, which is undoubtedly good news for the services linked to managing the different assets associated with decarbonising the economy. Not a week goes by without news of major investments in renewables projects, and there are an increasing number of projects being commissioned with energy storage, and some that combine different renewable technologies (hybrids), essentially behind the meter batteries.

So that the full benefit of renewables projects reaches society, an efficient adjustment of the mechanisms that set the electrical energy prices must be made (the argument that the marginalist



impulsar el conocimiento y avanzar en modelos contractuales basados en la calidad de los servicios y no en el precio, preparatorios para los periodos de bajos precios que seguro llegarán.

Perspectivas para 2022

Las perspectivas para este 2022 son similares a las del año que acaba de terminar. Las tendencias de crecimiento renovable se irán cumpliendo, y se tendrán más proyectos que combinen a las renovables más competitivas, como eólica, fotovoltaica e hidráulica, que han demostrado ser una herramienta eficaz para la entrega de energía limpia y un excelente mecanismo para reducir la variabilidad de las plantas. Asimismo, se tendrán proyectos de alargamiento de vida de un importante porcentaje de la potencia instalada hace más de varios lustros.

A corto plazo, las perspectivas de crecimiento de otras tecnologías renovables que se han visto rezagadas, como la termosolar o la biomasa, permitirán que se posicionen como actores clave en un *mix* energético, cada vez más heterogéneo. La diversidad energética asegura un equilibrio, en términos de fuentes de producción de electricidad que, por un lado, no acentúa las dependencias de fuentes específicas o regiones geográficas y, por otro lado, maximiza el uso de la infraestructura de transporte y distribución. Asimismo, optimiza el uso de la infraestructura eléctrica ante la reducción de puntos de conexión disponibles, aminora el impacto ambiental (aprovechamiento de los emplazamientos con cierto grado de afectación), y asegura un suministro más estable y eficiente.

Este nuevo entorno energético requerirá una revolución en la cadena de valor de los proyectos renovables. Hasta hace poco tiempo, el retorno de la inversión estaba condicionado a pocos factores y la mayoría de las variables eran fijas; ahora se integran factores como los PPAs, un nuevo marco tarifario energético (horarios pico y valle), cumplimiento de nuevos códigos técnicos de red, posibles penalizaciones o retribuciones económicas; que dependen de la flexibilidad de generación de los nuevos proyectos.

Este 2022 requiere reducción de las barreras de entrada y menores requisitos de servicio continuo, para tener, de esta manera, una flexibilidad en la red eléctrica; se requiere también una mejor recopilación y comunicación de datos, y disponibilidad para ser flexibles y reaccionar bidireccionalmente cuando sea necesario. Se necesita, por último, “calidad de los datos operativos”, prácticas innovadoras de gestión de activos, que garanticen el éxito de la digitalización y considerar el envejecimiento de las plantillas del sector de la O&M.

El incremento de potencia a instalar y de interacción de diferentes tecnologías renovables, repercute directamente en los requerimientos técnicos de la O&M. Es decir, se traduce en una mayor y constante capacitación del personal de campo para atender diferentes tecnologías en su zona de actuación, inversiones en desarrollos tecnológicos para hacer realidad el mantenimiento predictivo (amplia digitalización), nuevas estrategias de reparación de componentes y repuestos, una logística más flexible (muchas veces más cara), disponibilidades cada vez más ajustadas, indicadores clave de rendimiento que varían a lo largo del año (métricas más inteligentes) y, sobre todo, mantener los altos estándares de calidad de los servicios que el sector de la O&M ha ido adoptando desde hace años, sin descuidar nunca la seguridad y salud de los trabajadores.



market is the one used in the EU does not justify its efficiency); greater speed and sustainability as regards the development phase of new renewables farms; involving O&M companies from project start, given that they will be present throughout the productive phase (at least 30 years); and considering a flexible OPEX in the initial investment plans, which used to be seen as fixed.

One of the rubrics that did not grow in 2021 were OPEX costs; the restructuring of O&M contracts even took place, seeking to reduce corrective maintenance and specialised inspections services costs, of course, without reducing the levels of quality and demand for the services. The high levels of revenue of the past year should serve to make progress in innovative solutions, stimulate knowledge and advance contractual models based on the quality of the services and not on the price, in preparation for the periods of low prices that are sure to come.

Outlook for 2022

The outlook for 2022 is similar to that of the year just past. The trends in renewable growth will go being fulfilled, and there will be more projects that bring together the more competitive renewable energies, such as wind power, PV and hydro, which have shown themselves to be an effective tool to deliver clean energy, and an excellent mechanism to reduce plant variability. Similarly, life extension projects will represent an important percentage of the capacity installed several decades ago.

In the short-term, the growth prospects of other renewable technologies that have been lagging behind, such as CSP and biomass, will allow them to position themselves as key actors in an increasingly more heterogeneous energy mix. Energy diversity guarantees a balance, in terms of electricity production sources that, on one hand, does not accentuate dependency on specific sources or geographic regions, and on the other, maximises the use of the transport and distribution infrastructure. It similarly optimises the use of the electric infrastructure, given the reduction in available connection points, minimising the environmental impact (making use of sites with a certain level of conditioning), and guaranteeing a more stable and efficient supply.

This new energy environment will require a revolution in the renewable project value chain. Until fairly recently, the return on investment was subject to a few factors and most of the variables were fixed. Now new projects integrate factors such as PPAs, a new energy tariff framework (peak and off-peak times), compliance with technical grid codes, possible penalties and economic remunerations, which depend on their generation flexibility.

2022 requires a reduction to the entry barriers and fewer requirements for continuous service, to thereby provide the power grid with flexibility; improved data collection and communication is also required, as well as availability to be flexible and react in both directions when necessary. Lastly, “operational data quality” is necessary, innovative asset management practices that guarantee the success of



Los administradores de activos deberán estar atentos para seleccionar la mejor estrategia operativa digital (actual y futura) para cada proyecto y para definir los planes de inversión desde el inicio de los proyectos. Los contratos de O&M deberán renegociarse, pero no con una tendencia a la reducción de servicios y costes, sino con servicios de valor agregado que contribuyan a maximizar la producción, reducir correctivos y alargar su vida. Todo ello considerando los cambios en la regulación de contratos establecidos en la más reciente reforma laboral, aprobada por RD-I en los últimos días de 2021 (aún pendiente de convalidación por el Parlamento), y la constante afectación a nivel logístico y económico de modificar la planificación de las plantillas laborales por el virus SARS-CoV-2 y sus diferentes variantes.

Encajar las variables que afectan a las empresas de O&M y seguir brindando servicios de calidad, seguridad, e integrar constantemente innovaciones tecnológicas a un precio cada vez más ajustado, será una tarea complicada. Convivir con un virus que impacta con bajas laborales (a pesar de las medidas sanitarias implementadas en los centros de trabajo y protocolos en campo desde el inicio de la pandemia) y una reforma que modifica los contratos temporales y determina que los contratos por obra pasan a ser indefinidos y la empresa, una vez finalizada la obra, deberá recolocar a sus trabajadores en otra u ofrecerles formación o recualificación, requerirá estrategias empresariales imaginativas y muy flexibles para seguir garantizando que los activos renovables cumplan con las estimaciones técnicas y financieras durante más de 30 años de operación y no morir en el intento.

Para cumplir las metas de descarbonización del planeta se requieren empresas de O&M que apuesten decididamente por la calidad, la digitalización y el mantenimiento predictivo; pero solo podrán hacerlo si los servicios ofertados son económicamente viables.

Finalmente, cabe resaltar que 2021 se cerró con una exitosa reunión de más de 3.000 profesionales del sector de la O&M renovable en Zaragoza, en el evento EXPOFIMER: reunión única a nivel internacional de empresas especializadas que ofrecen servicios directos e indirectos para las tareas de gestión y mantenimiento de activos renovables. Este 2022 se realizará una nueva edición en otoño, que incorporará a más tecnologías renovables y un mayor número de empresas expositoras. Nuevamente, en las sesiones técnicas y talleres se abordarán los amplios desafíos del sector y sus repercusiones técnicas y económicas en las tareas de mantenimiento. Es de vital importancia que el sector de las renovables en su conjunto, continúe impulsando el crecimiento de este evento, ya que, sin un sector del mantenimiento de calidad, innovador, flexible y unido; las ambiciosas metas y beneficios de las renovables no se verán cumplidos. ■

digitalisation and consider the ageing of the O&M sector workforces.

The increase in capacity to be installed and the interaction of different renewable technologies, directly impacts on the technical requirements of O&M. In other words, this translates into increased and continuous training of field personnel to cover different technologies in their area of activity; investments in technological developments to make predictive maintenance a reality (extensive digitalisation); new strategies for the repair of components and spares; more flexible logistics (frequently more expensive); increasingly tighter availabilities; key performance indicators that vary throughout the year (smarter metrics); and, above all, maintaining the highest standards of quality of the services that the O&M sector has been adopting for years, always looking after the health and safety of workers.

Asset administrators must take care when choosing the best operational digital strategy (present and future) for each project and define the investment plans from project outset. O&M contracts must be renegotiated, but not with a trend towards reducing services and costs, but with added value services that help maximise production, reduce corrective maintenance and prolong plant lifetime. All this considering the changes to the regulation of contracts established by the latest labour reform, approved by Royal Decree Law in the last days of 2021 (still pending Parliament's validation), and the constant impact at logistic and economic level due to changes in workforce planning because of SARS-CoV-2 virus and its different variants.

Aligning the variables that affect O&M companies while continuing to offer quality, safe services and constantly integrating technological innovations at an increasingly tighter price, will be a complex task. Living with a virus that impacts with people off sick from work (despite the health measures for work centres and field protocols implemented since the start of the pandemic) and a reform that modifies temporary contracts and determines that contract jobs become indefinite and that the company, once the work has concluded, must assign their workers another job or offer them training or retraining, will require imaginative and very flexible corporate strategies to continue to ensure that renewable assets meets the technical and financial estimates for more than 30 years of operation and not die in the attempt.

To meet the planet's decarbonisation goals, we need O&M companies that are firmly committed to quality, digitalisation and predictive maintenance; but they can only do this if the services offered are economically viable.

Finally, it is worth highlighting that 2021 closed with a successful meeting of over 3,000 renewable O&M sector professionals in Zaragoza, at the EXPOFIMER event: a unique international meeting of specialist companies that offer direct and indirect services to manage and maintain renewable assets. A new edition will take place in autumn 2022 that will incorporate more renewable technologies and a greater number of exhibiting companies. Once again, the technical sessions and workshops will address the extensive challenges of the sector and its technical and economic repercussions on the maintenance tasks. It is vitally important that the entire renewables sector continues to drive the growth of this event, as without a quality, innovative, flexible and united maintenance sector, the ambitious goals and benefits of renewables will not be fulfilled. ■