

## 2019: EL PRIMER AÑO DE UNA NUEVA ERA

José María González Moya  
Director General de APPA Renovables

El fin de 2019 nos ha traído un nuevo impulso en sostenibilidad con la forma del Pacto Verde Europeo. Con motivo de este compromiso, que busca convertir a Europa en un continente climáticamente neutro para el año 2050, tuvimos ocasión de escuchar las palabras del Director General de Medioambiente de la Comisión Europea. Su presentación sobre el Pacto Verde Europeo terminó con una cita de Benjamin Franklin: “La energía y la persistencia conquistan todas las cosas”.

Esta cita es un buen resumen de cómo ha sido la década que ahora termina para las renovables. De 2008, año en el que se produjo una entrada masiva de proyectos solares en el sistema, a 2019, donde hemos experimentado un nuevo récord de implantación de potencia renovable, son muchas las cosas que han cambiado. Pero la persistencia, ese motor conquistador del que hablaba Franklin, ha sido fundamental.

Hoy, la situación de las renovables poco tiene que ver con el escenario de 2008. Si al final de la anterior década la viabilidad de los proyectos dependía del valor de las primas para complementar el precio del mercado, hoy nos preocupa más la estabilidad regulatoria y la estabilidad jurídica, algo que siempre defendimos pero que se ha convertido en casi nuestra única petición.

### Un esfuerzo compartido que ha dado frutos

Cuando se lleva tanto tiempo defendiendo a las renovables, se experimentan distintos escenarios y, por supuesto, distintos ataques. Hace una década, la crítica a las renovables es que eran caras. “*Son limpias, son autóctonas, reducen nuestra dependencia, pero...*”. Hace un par de años, las críticas se centraban en la gestionabilidad de estas fuentes energéticas. “*Son limpias, son autóctonas, reducen nuestra dependencia, son baratas, pero...*”. Sin embargo, tal y como vimos en el III Congreso Nacional de Energías Renovables, ni siquiera esto será un problema. No por mucho tiempo, al menos.

La hibridación de tecnologías, el almacenamiento en las centrales de generación y, por supuesto, aquellas tecnologías renovables que tienen una total o parcial gestionabilidad (biomasa, hidráulica, solar termoeléctrica con almacenamiento...) dotarán al sistema renovable del futuro de las características necesarias para asegurar la correcta gestión del sistema eléctrico.



## 2019: THE FIRST YEAR OF A NEW ERA

José María González Moya. Managing Director of APPA Renovables, the Spanish Renewable Energy Association



The end of 2019 has brought us a new sustainability stimulus in the form of the European Green Deal. To mark this commitment, which aims to turn Europe in a climate-neutral continent by 2050, we had the opportunity to hear the European Commission's Director-General for Environment, whose presentation on the European Green Deal closed with a quote from Benjamin Franklin: “*Energy and persistence conquer all things*”.

This quote is a good summary of how this past decade has ended up for renewables. From 2008, the year in which solar projects enjoyed a massive entry into the system, to 2019, where we have experienced a new renewable installed capacity record, many things have changed. But persistence, that conquering engine to which Franklin referred, has been fundamental.

Today's situation regarding renewables bears little resemblance to the 2008 scenario. If, at the end of the past decade the feasibility of projects depended on the value of feed-in tariffs to complement the market price, today we are more concerned over regulatory and legal stability, something that APPA has always advocated but which has become almost our sole request.

### A joint effort that has borne fruit

After so long making the case for renewables, different scenarios and, of course, different approaches have arisen. A decade ago, renewables were criticised for being expensive: “*they are clean, local and reduce our dependence, but...*”. A couple of years ago, criticisms focused on the dispatchability of these energy sources: “*they are clean, local, reduce our dependence, cheap, but...*”. However, as we saw at the III National Renewable Energy Congress, not even this is a problem – at least, not for long.

Technology hybridisation, storage in power plants and, of course, renewable technologies that offer total or partial dispatchability (biomass, hydropower, CSP with storage...) will furnish the renewable system of the future with the characteristics required to guarantee the correct management of the electrical system.

We are therefore facing an ambitious target for 2030: 74% of renewable electricity in the system - a target regarding which we are starting to discern both solutions and a road map. Along the way, we must recognise that the cost-benefit analysis of renewables has been and will be positive for our economy. Regarding the famous feed-in tariffs for renewables, from 2005 to 2018, the savings made by these energies in the OMIE Intraday Market represented €62.383bn, a figure higher than the €61.107bn received in feed-in tariffs. It must be stressed that without renewables, Spain's electrical system would have been more expensive.

It is possible that this figure momentarily reverses over the coming years. In a few years' time, the cumulative

Nos enfrentamos entonces a un objetivo ambicioso para 2030: el 74% de electricidad renovable en el sistema. Un objetivo para el que comenzamos a atisbar soluciones y una hoja de ruta. Por el camino, es necesario recordar, una vez más, que el análisis coste-beneficio de las renovables ha sido y será positivo para nuestra economía. Respecto a las famosas primas a las renovables, recordemos que, en el período comprendido entre 2005 y 2018, los ahorros que produjeron estas energías en el Mercado Diario de OMIE supusieron 62.383 M€, cifra superior a los 61.107 M€ que recibieron en primas. Sin renovables, nuestro sistema eléctrico habría sido más caro. Esto hay que resaltarlo.

Es posible que, en los próximos años, esta cifra se invierta momentáneamente. Durante unos años, los ahorros acumulados pueden ser menores que las primas percibidas, pero será un efecto temporal. Después, cuando los primeros parques eólicos vayan alcanzando el final de su vida útil regulatoria y pasen directamente a mercado, tendremos energía a precios competitivos sin que estos proyectos perciban primas. Unos años después pasará lo mismo con las plantas fotovoltaicas. Y, lo más importante de todo, la reducción de precios experimentada por estas tecnologías, donde eólica (-70%) y fotovoltaica (-89%) han sido la punta de lanza, no se habría conseguido sin haber incentivado el mercado y sin haber dejado claro, con señales de precios, que *"quien contamina, paga"*.

### El efecto del precio del carbono

La idea de culpabilizar al contaminador es fundamental. Estamos viendo, con motivo de la COP25, todos los efectos provocados por nuestra actividad y debemos marcar una línea clara entre aquellos que forman parte del problema y aquellos que forman parte de la solución. En APPA Renovables llevamos más de 30 años defendiendo las renovables. Y las primas, en su origen, reconocían el esfuerzo que las renovables realizaban por no contaminar, una forma de reflejar aquellas externalidades negativas en las que no incurriamos.

Pero esto, realmente, no funciona. Aunque pueda incentivar el mercado, la prima no deja de verse por los profesionales del sector como un premio, algo inmerecido. Sin embargo, el concepto de *"quien contamina, paga"*, tiene un impacto mucho mayor. No se trata de dar un premio al que hace las cosas bien, que se ve con suspicacia. Se trata de castigar al que lo hace mal. Poner el foco en quien está contaminando, para que entienda que hay otras formas de hacer las cosas.

Hoy, todas las compañías energéticas, incluso las que se han dedicado al negocio del crudo de forma tradicional, están inmersas en su propia transición energética particular. Hemos oído en 2019 constantemente noticias sobre empresas petroleras que están dedicando grandes inversiones a proyectos renovables. Y son bien recibidas. Esperamos que defiendan el sector con la furia del converso.

### Los verdaderos retos del futuro

Los objetivos son claros: debemos descarbonizar nuestra economía a toda velocidad. El Pacto Verde Europeo, con el que comenzábamos este artículo, nos señala un camino hacia una economía neutra en carbono en 2050. Nos puede parecer lejano, por supuesto. Treinta años. Tres décadas. Pero, si tenéis hijos, pensad que seguramente ellos tengan, con vuestra edad, una economía que no sea nociva para nuestro medioambiente. Quizá hayamos heredado un modelo económico irrespetuoso con el planeta, pero somos la generación que hemos luchado, y seguiremos haciéndolo, para cambiar la inercia contaminante.

En esta tarea las renovables son fundamentales. Según IRENA, las renovables serán responsables del 58% de la reducción de emisio-



savings could be lower than the feed-in tariffs paid, but this will have a temporary impact. Later, when the first wind farms reach the end of their regulatory service life and sell directly to the market, energy will be available at competitive prices without projects paying feed-in tariffs. The same will happen with PV plants further down the line. Most important of all, the price reduction experienced by these technologies, spearheaded by wind (-70%) and PV (-89%), would not have been achieved without having incentivised the market and without having made clear, through price signals, that *"the polluter pays"*.

### The effect of carbon pricing

The idea of blaming the polluter is fundamental. Thanks to the COP25, we are seeing the effects caused by our activity and we must draw a clear line between those who are part of the problem and those who are part of the solution. APPA Renewables has been championing renewables for over 30 years. And the feed-in tariffs that used to recognise the effort made by renewables to avoid polluting, are a way of reflecting those negative external factors in which we are not engaged.

However this does not really work. Although it can incentivise the market, the feed-in-tariff is still seen by sector professionals as a somewhat undeserved tariff. However, the *"polluter pays"* principle has a far greater impact. It does not set out to reward the person that does something well, which is viewed with distrust, but rather punishes what is done badly: focusing on the person who is polluting, so that they understand there are other ways things can be done.

Today, every energy company, even those that have traditionally been dedicated to the oil business, is undergoing its own particular energy transition. Throughout 2019, there has been constant news of oil companies that are making large investments in renewables projects and these are well received. We hope that they will defend the sector with the zeal of the convert.

### The real challenges of the future

The objectives are clear: we must decarbonise our economy as fast as possible. The European Green Deal mentioned at the start of this article, sets out a pathway towards a carbon-neutral economy by 2050. This seems a long way off, of course. Thirty years. Three decades. But, if you have children, when they reach your age, they must have an economy that is not toxic for our environment. Perhaps we have inherited an economic model that fails to respect the planet, but we are the generation that has fought and will continue to fight, to change contaminant inertia.

Renewables are an essential part of this task. According to IRENA, renewables will be responsible for 58% of the emissions reduction that must be achieved by 2050. 14% is linked to electrification, which is a quick target to implement, without

nes que debemos acometer hasta 2050. Tenemos un 14% vinculado a la electrificación, ese objetivo será rápido de implementar. Sin engaños, explicando que nos enfrentamos a grandes retos de ingeniería y gestión. Pero sabiendo que el coste de las energías renovables ya no es un problema. El borrador del PNIEC, el documento que nos marca un objetivo del 74% de electricidad renovable, que requerirá inversiones superiores a los 100.000 M€. Las renovables ya no son más caras que su contrapartida fósil pero debemos ser conscientes de que cambiar el modelo energético no es barato.



Más allá de la electricidad, los verdaderos retos del futuro son los sectores difusos, y debemos empezar a trabajar en ellos desde el primer día de 2020. La electricidad, donde IRENA señalaba que podíamos reducir un 14% de las emisiones gracias a las renovables, es la solución rápida pero no es la mayor. El 44% de la reducción de emisiones corresponde a esos sectores difusos, principalmente, edificación y transporte.

Tenemos que empezar a hablar de biomasa, solar térmica, geotermia y biogás. Soluciones para nuestros usos térmicos que sustituyen, de forma directa, a consumos de energía fósil. Hay que entender que sustituir una caldera de gasoil por una caldera de gas es una solución intermedia, que no resuelve el problema. Hay que entender que sustituir un vehículo de gasolina por uno de gas, es una solución intermedia. Hay que entender que, si no exigimos objetivos ambiciosos de renovables en el transporte, bien por biocarburantes, bien porque la electricidad de los vehículos eléctricos sea renovable, no estaremos atacando a la parte más importante de nuestro consumo energético.

### El primero de muchos años de récords

En 2019, a cierre de noviembre, hemos instalado 3.110 MW de fotovoltaica, 1.634 MW de eólica, 102 MW de biomasa, 38 MW de mini-hidráulica... Cerca de 4.900 MW renovables que, posiblemente, se sitúen en el entorno de los 6.000 MW antes de que termine el año.

Veremos, en esta nueva década, como se suceden los récords, uno tras otro, en los titulares de las noticias. El porcentaje de renovables en electricidad y energía experimentará un incremento año a año. El sector está preparado para el reto y las empresas solo pedimos dos cosas al Gobierno para alinear las acciones hacia los objetivos marcados.

En primer lugar, un marco regulatorio estable y predecible fruto del consenso; la aprobación del RD-Ley 17/2019 sin votos en contra nos llena de esperanza de contemplar un entendimiento entre los grupos políticos sobre nuestro futuro energético.

En segundo lugar, un tratamiento diferenciado para las tecnologías renovables y sus diferentes usos. Debemos planificar nuestra transición energética siendo conscientes de que cada renovable es distinta y son complementarias entre sí. Que en ocasiones tenemos sol, en ocasiones viento, y que hay tecnologías que aportan firmeza y estabilidad, cada una debe aportar al cómputo global según sus características. También estas tecnologías se encuentran en distintos estados de madurez y es muy importante que así las tratemos, permitiendo que todas ellas recorran su curva de aprendizaje. Como hemos visto, a largo plazo nos compensará tanto medioambiental como económicamente.

shortcuts. Although major engineering and management challenges have to be addressed, we know that the cost of renewable energy is no longer an issue. The draft NECP, the document that establishes a 74% renewable electricity target, requires investments in excess of €100bn. Renewables no longer cost more than their fossil counterparts but we must be aware that changing the energy model does not come cheap.

Apart from electricity, the real challenges of the future are the diffuse sectors and work must start on them from the very first days of 2020. Electricity, where IRENA indicates that we could achieve a 14% emissions reduction thanks to renewables, is the fastest, but not the best, solution. 44% of the emissions reduction corresponds to these diffuse sectors, mainly, construction and transport.

We have to start to talk about biomass, CSP, geothermals and biogas as thermal usage solutions that directly replace fossil fuel consumption. We have to recognise that replacing a diesel boiler with a gas boiler is a temporary measure that does not solve the problem. Similarly, replacing a petrol-driven vehicle by one that runs on gas is also an intermediate solution. And we must also recognise that if we do not demand ambitious renewables objectives in transport, either by using biofuels or if the electricity used in electric vehicles is not renewably-sourced, we will have failed to address the key part of our energy consumption.

### The first of many record years

As of the end of November 2019, Spain had installed 3,110 MW of PV, 1,634 MW of wind power, 102 MW of biomass and 38 MW of mini-hydraulics - around 4,900 MW in renewables which could possibly amount to 6,000 MW before the year is out.

During this new decade, we will see how records hit the headlines one after the other. The percentage of renewables in electricity and power will grow year on year. The sector is ready for the challenge and companies are calling on the Government for just two things to align actions with the set objectives.

Firstly, a stable regulatory framework and a predictable outcome of the consensus; the unanimous approval of Royal Decree-Law 17/2019 would provide us with hope of an understanding among political groups as regards our energy future.

Secondly, treating renewable technologies and their different uses differently. We have to plan our energy transition aware that each renewable is both distinct and complementary. That at times we have sunshine or wind or that there are technologies which deliver strength and stability, each must contribute to the overall figures depending on their characteristics. These technologies are also in different states of maturity and it is very important that we consider them as such, allowing them all to run their respective learning curves. As we have seen, this will pay off in the long-term in both environmental and economic terms.