

DICIEMBRE 2019



<b>RESÚMENES: JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES.....</b>	<b>4</b>
ADVANCED NUCLEAR TECHNOLOGIES WORLDWIDE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES .....	4
LA ENERGÍA EN LOS PROGRAMAS DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS ANTE LAS PRÓXIMAS ELECCIONES GENERALES .....	6
ENERGY AND CLIMATE FUTURES: GENDER AND LATIN AMERICAN PERSPECTIVES.....	8
PRESENTACIÓN DEL LIBRO DE FUNSEAM SOBRE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR ENERGÉTICO .....	11
PRESENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AOP HACIA LA EVOLUCIÓN DE LOS ECOCOMBUSTIBLES	13
LA APUESTA CLIMÁTICA Y ENERGÉTICA DE LA NUEVA COMISIÓN EUROPEA: UN ANÁLISIS TÉCNICO, ECONÓMICO Y SOCIAL .....	15
PRESENTACIÓN DEL LIBRO "FUSIONES Y ADQUISICIONES DEL SECTOR DE PETRÓLEO Y GAS" ...	18
JORNADA ANUAL ENERALUMNI. "DIGITALIZACIÓN Y ENERGÍA: EMPLEOS DE FUTURO Y GESTIÓN DEL TALENTO" .....	20
PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO MACROECONÓMICO DEL IMPACTO DEL SECTOR EÓLICO EN ESPAÑA .....	22

DESAYUNO-CONFERENCIA DEL WPC CON JOHN COOPER. VISION 2050, A PATHWAY FOR THE EVOLUTION OF THE REFINING INDUSTRY AND LIQUID FUELS .....	24
ESTUDIO DE LA AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA. WORLD ENERGY OUTLOOK 2019 ....	26
PARTICIPACIÓN DE ENERCLUB EN EL CONGRESO DE APPA RENOVABLES .....	29
PRESENTACIÓN ESTUDIO ANESE. OBSERVATORIO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA. EL MERCADO DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS.....	30
EVENTO RED DE JÓVENES ENERCLUB EN LA COP 25.....	31
JORNADA SHARING SOLUTIONS FOR ENERGY TRANSITIONS: A VIEW FROM BOTH SIDES OF THE ATLANTIC .....	32
II ENCUENTRO AEMENER MUJER Y ENERGIA.....	35
COPA DE NAVIDAD ENERCLUB.....	37
CONFERENCIA DANIEL CALLEJA, DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE DE LA COMISIÓN EUROPEA .....	38
<b>PRÓXIMAS JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES.....</b>	<b>41</b>
PRESENTACIÓN: MARKET REPORT SERIES: COAL 2019. ....	41
JORNADA: DATO Y ANALÍTICA .....	41
<b>ACTIVIDADES ACADÉMICAS .....</b>	<b>41</b>
XII MÁSTER EN DERECHO DE LA ENERGÍA: REDES DE ENERGÍA.....	42
CONTRATOS PPA.....	42
CIRCULARES CNMC.....	42
FUENTES DESCENTRALIZADAS DE ENERGÍA.....	42
NIIF .....	42
PETRÓLEO. TECNOLOGÍA, MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA .....	42
BIOMASA .....	42
ENERGÍA ELÉCTRICA.....	43
ENERGÍA EÓLICA .....	43
ENERGÍA HIDRÁULICA.....	43
ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA .....	43
ENERGÍA SOLAR TERMOELÉCTRICA.....	43
GAS NATURAL.....	44
ENERGÍA Y CLIMA.....	44
ENERGÍA Y POLÍTICAS.....	44
<b>PUBLICACIONES.....</b>	<b>45</b>
CUADERNOS DE ENERGÍA NRO. 60.....	45



## RESÚMENES: JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES

### ADVANCED NUCLEAR TECHNOLOGIES WORLDWIDE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES



*Representantes de empresas, instituciones y asociaciones del sector y otros ámbitos, presentaron las iniciativas puestas en marcha en países avanzados con distintas estrategias en el campo nuclear y analizaron el potencial español, sus retos y oportunidades, ante una asistencia de 100 personas.*

La jornada centrada en los desafíos y oportunidades de la industria nuclear española, comenzó con la intervención de **Arcadio Gutiérrez**, director general del Club Español de la Energía (Enerclub), quien señaló: “el desarrollo de un sector industrial nuclear con el nivel, capacidad y alcance como el que tenemos en España, llevaría muchas décadas. Por esta razón, es importante seguir desarrollando proyectos a nivel nacional y promover la participación en iniciativas internacionales que mantengan al sector en la vanguardia tecnológica”.

En este contexto, añadió, “la jornada de hoy se presenta como punto de información y reflexión para todos los actores, que ayude a identificar los retos y aprovechar correctamente las oportunidades que la tecnología nuclear a nivel global ofrece a la industria y a la sociedad de nuestro país”.

Para presentar las iniciativas puestas en marcha en países avanzados con distintas estrategias en el campo nuclear, la jornada contó con dos paneles.

En el primero, intervinieron: **Doug True**, *Chief Nuclear Officer*, de NEI (*Nuclear Energy Institute*); **Jacopo Buongiorno**, *Professor, Nuclear Science and Engineering* y **Enrique Vélez**, ambos del US MIT (*Massachusetts Institute of Technology*); **Dan Mathers**, *Head of Technology Civil Nuclear and*

*Resilience Directorate* y **Ana Gómez**, *Head of HPR1000 Regulation*, ambos de UK ONR (*Office Nuclear Regulation*); y, por último, **Dave Sledzik**, *Executive Sales* de General Electric-Hitachi.

En el segundo panel, participaron: **Eduardo Gallego**, catedrático de Ingeniería Nuclear de la Universidad Politécnica de Madrid; **Alberto Fernández**, *Director from Economie*, del Ministerio de Economía de Bélgica; **Yuliang Sun**, *Deputy Chief Scientist*, de Inet Tsinghua University; **Dmitry Vysotsky**, *Director of Nuclear Research Reactors at Rusatom Overseas*, de Rosatom International Network; y **Leonardo Biagioni**, *Deputy Chief Financial Officer*, de *European Joint Undertaking For Iter (fusion for energy)*.

En el caso de Estados Unidos, los expertos destacaron el apoyo estatal creciente, de los dos grandes partidos políticos, a los proyectos de demostración de energía nuclear avanzada, centrados principalmente en los SMR (*Small Modular Reactors*), así como su aplicación en la industria dentro del proceso hacia la descarbonización.

Reino Unido cuenta con un plan de recuperación de sus capacidades de la industria para afrontar nuevas construcciones. Además, países como Bélgica, Rusia y China, destacan como promotores de prototipos de IV Generación.

A continuación, representantes de la administración y la industria española, moderados por el ex ministro de Industria y Energía, **Claudio Aranzadi**, analizaron el potencial nuclear español, sus retos y oportunidades.

Participaron en esta mesa redonda: **Roberto Trigo**, director del departamento de Grandes Instalaciones y Programas Duales del CDTI (Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial); **Carlos Alejalde**, director general del CIEMAT (Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas); **Javier Dies**, consejero del Consejo de Seguridad Nuclear; **Ignacio Araluce**, presidente del Foro de la Industria Nuclear Española; **Mercedes Real**, directora de Participadas de Energía de la SEPI (Sociedad Estatal de Participaciones Industriales), y **Francisco Javier Guerra**, presidente de la Sociedad Nuclear Española.

Debatieron sobre cómo optimizar el conocimiento y los recursos con los que cuenta España y cómo favorecer la integración de todos estos activos en cadenas de valor internacionales. Resaltaron el éxito de proyectos como el ITER o DONES, “resultado de una industria competitiva y de la experiencia acumulada, reforzando la presencia internacional de España”. Destacaron la importancia de apostar por el desarrollo tecnológico, la innovación y la investigación, de invertir en infraestructuras de fusión y de contar con la agilidad regulatoria en los nuevos proyectos.

## LA ENERGÍA EN LOS PROGRAMAS DE LOS PARTIDOS POLÍTICOS ANTE LAS PRÓXIMAS ELECCIONES GENERALES



El pasado 21 de octubre en la sede del Club, se celebró la sesión sobre la energía en los programas de los partidos políticos ante las próximas elecciones generales, que contó con la intervención de **Miguel Antoñanzas**, presidente de Enerclub y de **Gonzalo Escribano**, director del programa de Energía y Cambio Climático del Real Instituto Elcano, como moderador.

Los representantes de los distintos partidos políticos que participaron en esta sesión fueron, por orden alfabético: **Vicente Ten**, de Ciudadanos; **Idoia Sagastizabal**, de EAJ-PNV; **Joan Capdevila**, de ERC; **Diego Gago**, del PP; **Luis Atienza**, del PSOE; **Juan Antonio López de Ugalde**, de UP y **Patricia Rueda**, de Vox. Todos presentaron a los 40 asistentes, las principales líneas incluidas en sus programas electorales en materia energética.

Ciudadanos, apostó por contar con un pacto de estado y con la seguridad jurídica necesaria para atraer inversiones, así como por romper con la politización de los organismos reguladores. Cree necesario acometer una reforma integral, basada en: una economía liberal, sostenible y circular, enfocada a la eficiencia energética; fomento de las interconexiones; liberalización y competencia, y al desarrollo de las energías renovables, pero de manera pensada y no improvisada.

PNV, quiere duplicar la generación de renovables y conjugar el medio ambiente con la regulación y las inversiones. Entre sus medidas, destacaron el fomento del biogás, la eólica y la biomasa; el gas como energía de respaldo; la pobreza energética; la fiscalidad verde y la cogeneración. También abogan por una regulación estable y predecible que atraiga inversiones.

ERC, entiende la transición energética como un cambio también de modelo socio económico, acompañado por la sociedad civil y una clara voluntad política. La transición debe pivotar sobre la digitalización y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Entre sus propuestas: la electrificación;

la movilidad (transporte público y privado eléctrico); el clima (geotermia) y el calor industrial (biomasa, gas sintético).

Desde el PP, apuestan por una transición justa y razonable, y por un pacto de estado sobre energía y clima que despeje la incertidumbre en el consumidor final, en aspectos como el transporte y la distribución. Entre sus iniciativas: apuesta por las renovables, pero de forma coherente, con inversión e incentivación en I+D+i; movilidad sostenible y ley de cambio climático.

El PSOE, destacó que el objetivo de descarbonización a 2030, 2040 y 2050, redundará en una mejora de la calidad del aire y, por tanto, en una mejora notable de la calidad de vida. Apostó por la transición justa, con medidas de compensación para que nadie se quede atrás; la competitividad, como palanca de reindustrialización a través de la digitalización; la eficiencia energética, más allá de los compromisos internacionales; la electrificación; la movilidad eléctrica y potenciar el transporte público.

Entre las medidas propuestas por UP: garantizar el derecho a la energía; la transición justa; la garantía de suministro; un plan de pobreza energética y fiscalidad más severa para los que contaminan. Para poder asegurar su cumplimiento, consideran necesaria la creación de una empresa pública de energía.

Para Vox, la política energética debe ser un asunto de estado. Apuestan por la seguridad de suministro, la competitividad, el respeto al medio ambiente, la generación y el transporte, la simplificación de normativas, aumentar el peso de la industria y menores impuestos y costes regulados.

## ENERGY AND CLIMATE FUTURES: GENDER AND LATIN AMERICAN PERSPECTIVES



El Comité Español del Consejo Mundial de la Energía (CECME) celebró el pasado 22 de octubre su jornada anual **Energy and climate futures: gender and latin american perspectives**, organizada por el Club Español de la Energía (ENERCLUB), con la colaboración del Real Instituto Elcano y el patrocinio de Cepsa.

El evento, al que asistieron más de 130 personas, contó con la participación de **Jean-Marie Dauger**, nuevo presidente del Consejo Mundial de la Energía, así como de **Philippe Boisseau**, **Miguel Antoñanzas** y **Emilio Lamo de Espinosa**, CEO de Cepsa, presidente de ENERCLUB y presidente de Elcano, respectivamente.

Durante su intervención, **Philippe Boisseau**, consejero delegado de Cepsa, aseguró que “en los últimos años, en Latinoamérica se han producido cambios significativos de toda índole: tecnológicos, geopolíticos, y sociales, con impactos importantes en su contexto energético. Y a futuro, todo apunta a que su transformación será incluso mayor: su demanda energética aumentará, para 2040, en un 40%, y la eléctrica más del 70%. Además, su matriz energética se modificará sustancialmente, incrementándose la participación de fuentes de energías renovables, como la solar, la eólica o los biocombustibles.”

**Miguel Antoñanzas**, presidente de ENERCLUB, afirmó que “tenemos la obligación de explicar la realidad energética. La sociedad tiene que entender y abrazar el cambio necesario. La información, la comunicación y la concienciación sobre qué supone este cambio es fundamental. Para ello, el diálogo entre todos los agentes resulta necesario, y esto es lo que pretendemos hacer hoy aquí”.



Además, sobre la relación entre género y energía, añadió que “en ENERCLUB tenemos como uno de nuestros tres ejes fundamentales, ser más inclusivos y potenciar el desarrollo de la mujer”.

Por su parte, **Emilio Lamo de Espinosa**, presidente del Real Instituto Elcano, hizo hincapié en la importancia de América Latina como “una potencia energética emergente y diferente: emergente porque cuenta con recursos, tanto fósiles como renovables llamados a ganar en importancia en el futuro energético global; y diferente porque, con contadas excepciones que validan la regla, es una región con un buen gobierno de los recursos energéticos y también clave en la gobernanza climática global. Para las empresas españolas aquí presentes y para nuestro gobierno, América Latina es un socio clave”.

Durante la sesión plenaria, **Jean-Marie Dauger**, nuevo presidente del Consejo Mundial de la Energía desde el pasado septiembre e **Iñigo Díaz de Espada**, presidente del CECME, analizaron los principales retos de la agenda energética internacional. Dauger presentó las conclusiones del último Congreso celebrado en Abu Dabhi, destacando que la mayoría de los países han avanzado en seguridad y equidad energética y en sostenibilidad medioambiental desde 2016. Indicó que los costes de la transición son muy altos y no se puede conseguir de inmediato. Las nuevas tecnologías ayudan en este proceso, pero el diálogo y la colaboración, son esenciales. “No hay una única solución. Las mejores políticas serán las que consigan un mayor equilibrio hacia la descarbonización”.

Sobre la descentralización hacia un modelo híbrido, expuso que requiere un cambio en las normas del mercado, más transparentes y predecibles, pero también “la aceptación social, ya que hay que recordar que más de un billón de personas, no tiene acceso a la energía”. En cuanto a la seguridad de suministro, señaló la importancia de incluir nuevos factores, como los sucesos climáticos o la ciberseguridad, en las políticas de seguridad energética. En relación a Europa, destacó su liderazgo en este proceso de descarbonización, pero recordó la necesidad de “mantener una actitud tecnológica neutral, así como la involucración de la sociedad y la participación ciudadana para conseguir que este proceso sea exitoso”.

### **El nuevo ciclo político y energético latinoamericano**

El año pasado, se celebraron elecciones presidenciales en México, Brasil y Colombia. Recientemente, han sido las de Bolivia y en Argentina tendrán lugar en los próximos días. Sin olvidar Venezuela, con una evolución difícil de prever. Los participantes de esta mesa redonda abordaron las actuales tendencias políticas y cómo están influyendo en el panorama energético latinoamericano, moderados por **María Luisa Castaño**, directora general de Investigación Tecnológica e Innovación de la Comunidad de Madrid.

La región latinoamericana tiene algunos de los principales productores de hidrocarburos del mundo, como México, Brasil o Venezuela, con un 19% de las reservas mundiales de petróleo. Al mismo tiempo, el peso de las energías renovables en la demanda primaria representa más del 30%, su generación de electricidad es de las más limpias (Brasil, Chile o Costa Rica), y se está convirtiendo en uno de los mercados más dinámicos para estas tecnologías.

A la pregunta de qué implicaciones tendrá el ciclo político latinoamericano para las políticas energéticas de la región, los asistentes contestaron en su mayoría, que conllevará una situación heterogénea con una evolución muy diferente según el país, seguido de un giro hacia políticas más intervencionistas y, por último, un giro hacia políticas más liberales.

## Género, clima y energía

Dos de los desafíos clave del siglo XXI son combatir la pobreza y el cambio climático. A medida que se desarrollan programas en esta línea, el género emerge como una cuestión transversal. Los integrantes en esta mesa redonda debatieron sobre los desafíos y oportunidades relacionados con el nexo género, clima y energía en la transición energética, moderados por **Lara Lázaro**, investigadora principal del Real Instituto Elcano. También expusieron las mejores prácticas y experiencias en el fomento de la igualdad de género en todo el mundo.

Los ponentes destacaron que tanto los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como el Acuerdo de París abordan esta cuestión. Naciones Unidas ha puesto en marcha un *gender action plan* con el que reconoce la importancia de involucrar a mujeres y hombres, por igual, en todos los procesos de toma de decisiones.

Preguntados sobre cómo se puede equiparar el acceso (y el peso) de mujeres y hombres en el ámbito energético, los asistentes respondieron en su mayoría, con planes de igualdad de género en las empresas y las organizaciones y concienciando a la sociedad en general de la importancia de la energía.

A continuación, tuvo lugar una *Front Row*, en la que participaron representantes de empresas y asociaciones miembros del CECME como Aelec, Cepsa, EDP, Endesa, Iberdrola, Naturgy, Repsol, Sedigas y Siemens. La jornada terminó con la intervención de **Charles Powell**, director del Real Instituto Elcano e **Iñigo Díaz de Espada**, presidente del CECME.

## PRESENTACIÓN DEL LIBRO DE FUNSEAM SOBRE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR ENERGÉTICO



El libro se presentó en la sede de Enerclub el pasado 23 de octubre y contó con la participación de **Miguel Antoñanzas**, presidente de Enerclub; **Antonio Llardén**, presidente de FUNSEAM y de Enagás; **Joan Batalla**, director general de FUNSEAM; **María Teresa Costa**, directora de la Cátedra de Sostenibilidad Energética de la Universidad de Barcelona, y **Marina Serrano**, presidenta de Aelec. Más de 100 personas asistieron a la presentación.

Miguel Antoñanzas afirmó que “la energía necesita de la digitalización para poder sacar adelante la descarbonización”. Añadió que, desde el Club, “uno de nuestros objetivos es acercar el mundo de la energía a la sociedad, porque sin su entendimiento, no podremos conseguir estos objetivos”.

Antonio Llardén, indicó que “tenemos claros los objetivos, pero no tanto como alcanzarlos, no es un proceso sencillo”. La digitalización es imparable, pero también genera incertidumbre, especialmente en el ámbito laboral. Se mostró convencido de que “es esencial hacia la descarbonización, incrementando la eficiencia y el ahorro de energía”.

Para Joan Batalla: “el principal valor del libro es presentar, a partir de la experiencia de importantes actores, las oportunidades y modelos de negocio que ofrece la digitalización”.

La obra se estructura en cuatro grandes apartados, sin olvidar la perspectiva latinoamericana:

El primero, cita las oportunidades que ofrece la nueva era digital, con la aportación de expertos de otros ámbitos de la economía, como el financiero o las telecomunicaciones.

El segundo, se refiere al sector energético en el nuevo entorno digital, que aborda aspectos como la digitalización en los mercados, la transición energética o la digitalización de las redes como palanca de crecimiento y eficiencia.

El tercero, se centra en las tecnologías disruptivas y los clientes digitales, la empresa de servicio público digital, la transformación de organizaciones industriales y la innovación.

El cuarto punto, recoge la readaptación de las empresas energéticas, su capital humano y la interacción con el cliente, así como la estrategia para una transformación digital exitosa.

Por su parte, Marina Serrano destacó que “la digitalización es uno de los grandes retos íntimamente ligado al proceso energético y que requiere del compromiso de todos los agentes y de la sociedad”. La digitalización abre caminos y oportunidades y el sector energético tiene que seguir avanzando en esta línea, lo que implica un cambio del mix de producción y de generación de la energía, así como el empoderamiento del consumidor.

## PRESENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE AOP HACIA LA EVOLUCIÓN DE LOS ECOCOMBUSTIBLES



AOP (Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos), presentó el pasado 24 de octubre en la sede del Club, la Estrategia para la Evolución hacia los Ecocombustibles, con la que el sector quiere reducir para 2050, un 90 % las emisiones de CO<sub>2</sub> del sector del refino, y hasta un 80% la intensidad de las emisiones de los carburantes.

Ante más de 120 personas, el presidente de AOP, **Luis Aires**; el director general, **Andreu Puñet**, y el director técnico y de medio ambiente, **Carlos Martín**, reiteraron el compromiso del sector en la lucha contra el cambio climático y la necesidad de cooperación entre la Administración, el sector del refino y otros sectores industriales para tener éxito en este gran reto.

En palabras de Luis Aires, presidente de AOP: “estamos totalmente comprometidos con el cumplimiento de los Acuerdos de París y con la descarbonización. Queremos participar en la transición energética con soluciones tecnológicas rigurosas y factibles y creemos que son compatibles con el desarrollo económico y social”.

La estrategia sectorial persigue dos grandes metas: reducir al mínimo el CO<sub>2</sub> generado durante el refino del petróleo y crear alternativas ecológicas y bajas en emisiones para los combustibles líquidos necesarios en los sectores del transporte y la movilidad. Según explicó Luis Aires: “España cuenta

con uno de los sistemas de refino más competitivos de Europa y con esta Estrategia queremos que sea el más sostenible del mundo”.

### **Rutas tecnológicas**

Carlos Martín, describió el plan de AOP que contempla el desarrollo de varias **rutas tecnológicas** para la descarbonización:

1. **Eficiencia energética:** mejora de los procesos y de los sistemas de gestión energética en las plantas. Es una medida que las refinerías ya están aplicando y que puede suponer del 17 al 22% de reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.
2. **Hidrógeno verde:** la industria del refino usa hidrógeno (H<sub>2</sub>) para sus procesos industriales y con esta ruta se sustituirá por hidrógeno verde, producido a partir del agua con electricidad renovable. El objetivo para 2050 es eliminar el 100% del CO<sub>2</sub> generado en la producción de hidrógeno.
3. **Captura, almacenamiento y utilización de CO<sub>2</sub>:** supone la absorción del CO<sub>2</sub> emitido por la industria para su almacenamiento o para su utilización desde la producción de ecombustibles hasta materia prima para la industria química.
4. **Ecocombustibles:** Integración progresiva de materias primas bajas en carbono en el sistema de refino para la producción de combustibles líquidos:
  - a. Combustibles sintéticos o “e-fuels” a partir del CO<sub>2</sub> capturado y del H<sub>2</sub> verde.
  - b. Biocombustibles avanzados a partir de materias primas de origen biológico, mayoritariamente residuos (agrícolas, forestales o industriales).
  - c. Otros combustibles bajos en carbono a partir de residuos no biológico (plásticos, residuos sólidos urbanos).

### **Beneficios y medidas a adoptar**

Como beneficios de la Estrategia para la Evolución hacia los Ecocombustibles, AOP señaló el impulso de la economía circular, gracias a la reutilización de residuos, la mejora de la generación y gestión de energía (almacenamiento, seguridad del suministro), el fomento de la I+D+i, la transferencia tecnológica, el mantenimiento de los 200.000 puestos de trabajo del sector, la generación de nuevos empleos estables y de calidad y la creación de oportunidades de desarrollo rural derivada de la necesidad de gestión de residuos forestales y otras materias primas.

Para desplegar esta Estrategia, la asociación quiere cooperar con el Gobierno y ya ha presentado la Estrategia al Ministerio de Transición Ecológica. En palabras de Andreu Puñet: “necesitamos la confianza y el respaldo de la Administración para generar las condiciones adecuadas que impulsen esta Estrategia, por eso reclamamos un marco regulatorio estable y claro que tenga en cuenta al sector e impulse la innovación”.

La Estrategia para la Evolución hacia los Ecocombustibles, es la concreción de la industria española del refino y la distribución de la Visión 2050 presentada por Fulseurope (asociación homóloga de AOP a nivel europeo) para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y fruto de los avances del sector en la

investigación y desarrollo de nuevas tecnologías, más limpias y sostenibles, que quiere poner plenamente al servicio de la sociedad para ser protagonista de la transición energética.

## LA APUESTA CLIMÁTICA Y ENERGÉTICA DE LA NUEVA COMISIÓN EUROPEA: UN ANÁLISIS TÉCNICO, ECONÓMICO Y SOCIAL



*El pasado 30 de octubre se celebró la jornada sobre la apuesta climática y energética de la nueva Comisión Europea, con un análisis técnico, económico y social, organizada por el Club Español de la Energía (Enerclub), con el patrocinio de Iberdrola, a la que asistieron más de 210 personas.*

*El evento, contó con la participación de la ministra para la Transición Ecológica, **Teresa Ribera**; **Raimundo Pérez**, director general de la Fundación Ramón Areces; **Miguel Antoñanzas**, presidente de Enerclub; y **Ángeles Santamaría**, consejera delegada de Iberdrola España.*

Tras la intervención de **Raimundo Pérez**, director general de la Fundación Ramón Areces, **Miguel Antoñanzas**, presidente de Enerclub, indicó que la política climática será uno de los principales pilares de la nueva comisión europea, con un “*European Green Deal*” que busca mayor ambición a 2050. Además, esta nueva estrategia pondrá el foco en la sociedad, “como verdadera protagonista de las acciones a desarrollar, ya que es el ciudadano el que tiene la capacidad de provocar un cambio de paradigma. Y, por eso, acercar los temas energéticos a la sociedad es nuestra prioridad en Enerclub”.

Por su parte, **Ángeles Santamaría**, consejera delegada de Iberdrola España, habló de “la importancia del debate y del diálogo, pero también de pasar a la acción y acelerar las actuaciones para establecer objetivos más ambiciosos de reducción de emisiones; promover medidas de financiación climática; desarrollar e implementar una estrategia industrial, que permita aprovechar las oportunidades asociadas a la descarbonización de la economía; e implementar una reforma fiscal ambiental a escala europea, dando señales económicas eficientes a productores y consumidores. Hace falta audacia, voluntad y decisión, porque los cambios van a ser profundos, transversales y necesitan del compromiso de todos”, apuntó.

La ministra para la Transición Ecológica en funciones, **Teresa Ribera**, reflexionó sobre cómo abordar los grandes vectores de cambio económico, ambiental y social con la agenda climática. “No debemos quedarnos estancados ni dejarnos llevar por la inercia, nuestra responsabilidad es trabajar conjuntamente con la sociedad para tomar acciones rápidas, porque cuanto más se retrase, peor será el impacto sobre el PIB”. Apostó por el diálogo social e institucional que alcance consensos, “pero sin renunciar a los objetivos marcados”. Sobre la transición justa, afirmó que “es fundamental en procesos de cambio acelerados”.

Sobre Europa, indicó que está actualizando sus medidas en la lucha contra el cambio climático e integrándolas de forma transversal en las políticas sectoriales. “A largo plazo, el compromiso es clave, ser el primer continente neutro en emisiones”.

Por su parte, **Germán Esteban**, de la dirección general de Acción Climática, se refirió al “*European Green Deal*” propuesto por la próxima presidenta de la comisión europea, pero se centró en la actual Estrategia a 2050. Necesitamos de “transformaciones profundas” para cumplir con el Acuerdo de París en sectores como el energético, los edificios, el transporte, la industria o la agricultura.

Presentó los siete componentes estratégicos de la Estrategia 2050: eficiencia energética, donde los edificios jugarán un papel relevante para reducir el uso de energía en 2050 a la mitad; desarrollo de las energías renovables (la energía primaria en 2050 provendrá mayoritariamente de fuentes renovables, hasta un 80% de cuota); movilidad limpia, segura y conectada para hacerla más eficiente, sobre todo en las áreas urbanas y con la concienciación del consumidor; industria competitiva, básica para la generación de empleo y riqueza de un país, pero alineada con la economía circular y el uso de la biomasa y el hidrógeno; infraestructuras inteligentes e interconectadas, que integren el transporte de nuevos combustibles menos contaminantes; agricultura, bosques y economía, que proporcione suficientes alimentos, pero con menos emisiones de CO<sub>2</sub> (las mejoras en las tecnologías de captura son esenciales, y estiman un considerable aumento de la biomasa. Los bosques actúan como sumideros naturales mejorando el ecosistema); y, por último, la captura y almacenamiento de carbono, necesario para generar emisiones negativas que nos ayuden a alcanzar el objetivo de cero emisiones.

Resaltó el papel del consumidor como centro neurálgico en este proceso, así como el de la investigación y la innovación. También destacó el alto coste de las inversiones, por lo que es necesaria la colaboración público-privada y mayor énfasis en las finanzas sostenibles. Para terminar, estimó que la transición energética llevará a Europa a obtener un mayor crecimiento de su PIB, creación de empleos verdes, sin olvidar la mejora y el aumento de la calidad de vida para los ciudadanos.



Posteriormente, tuvo lugar una mesa redonda moderada por Gonzalo Sáenz de Miera, director de Cambio Climático de Iberdrola, en la que se analizó esta Estrategia a 2050 desde un punto de vista técnico, económico y social. Este panel contó con la participación de:

**Paloma Sevilla**, directora general de Aelec; **Ricardo Pedraz**, director del área de Finanzas Públicas de Analistas Financieros Internacionales; **Andreu Puñet**, director general de la Asociación Española de Operadores de Productos Petrolíferos (AOP); **Mikel González**, Investigador del *Basque Centre For Climate Change* (BC3); **Cristina Rivero**, jefe de área de Industria, Energía y Medio Ambiente de la CEOE; **Víctor Viñuales**, director de Ecodes y Comunidad por el Clima; **Joaquín Nieto**, director de la oficina para España de la Organización Internacional del Trabajo (OIT); **Marta Margarit**, secretaria general de Sedigas y **Pedro Linares**, de la Universidad Pontificia de Comillas.

Sobre el *European Green Deal*, afirmaron que es una oportunidad económica para Europa, actualmente en desaceleración, con la creación estimada de 1,2 millones de puestos de trabajo. Resaltaron también la importancia de un cambio cultural para poder acometer este proceso de transición, donde las universidades juegan un papel muy importante. Desde la perspectiva social, indicaron que la ambición de Europa, a la que se han añadido otros 40 países, aunque sólo represente el 10% mundial de las emisiones, representa mucho a nivel internacional, volviendo Europa a liderar la transición, y enviando señales ambiciosas y positivas a la sociedad.

Se mostraron a favor de la estrategia futura de la nueva comisión europea, pero solicitando mayor flexibilidad cuanto más ambiciosa sea. Una posible reducción al 55% de las emisiones, se alinea con los objetivos del Acuerdo de París y es factible y coherente, pero hay que llevarlo a cabo con prudencia, que no es sinónimo de estancamiento. Las acciones necesitan medios y políticas instrumentales para conseguir una economía competitiva, y mostraron ciertas dudas sobre las fórmulas de fiscalidad homogéneas. Abogaron por sistemas de gobernanza que marquen el ritmo en la consecución de los objetivos en los países y por cambiar los patrones de consumo a través de una economía circular fuerte. Para atraer la inversión necesaria, apostaron por un escenario predecible, incentivos a la demanda, estabilidad con un marco regulatorio claro, establecer una política industrial y de I+D+i sólida para llegar a la neutralidad tecnológica, y coherencia.

## PRESENTACIÓN DEL LIBRO “FUSIONES Y ADQUISICIONES DEL SECTOR DE PETRÓLEO Y GAS”



*El sector del petróleo y el gas natural tiene, desde hace décadas, una enorme importancia como principal fuente de energía primaria y motor de desarrollo económico mundial. En los próximos años, el contexto en el que se moverán las empresas del sector incorporará una preocupación creciente por el cambio climático, tensiones geopolíticas, volatilidad en los precios e innovación tecnológica orientada hacia la digitalización, la eficiencia y la reducción de emisiones contaminantes.*

*En ese entorno, las fusiones y adquisiciones en la industria serán una forma de dar respuesta, reforzando el crecimiento orgánico, a las incertidumbres sobre la evolución de la demanda de hidrocarburos y las inversiones necesarias para satisfacerla. Así lo pone de manifiesto el libro ‘Fusiones y adquisiciones en el sector de petróleo y gas’, editado por Thomson Reuters y patrocinado por Funcas, que fue presentado el pasado 15 de noviembre en el Club Español de la Energía (Enerclub), ante la presencia de más de 150 personas.*

En el acto participaron **Miguel Antónanzas**, presidente de Enerclub; **Carlos Ocaña**, director general de Funcas; **Tomás García**, director general de Exploración y Producción de Repsol; **Pedro Miró**; **Óscar Fanjul**, y los autores del libro, **Fernando Maravall**, **Pablo Maravall** y **Miguel Peleteiro**.

El libro revisa las principales fusiones y adquisiciones en el sector desde 1990 hasta 2018 y explica que el valor de estas operaciones a nivel mundial es de unos 370.000 millones de dólares por año, como promedio entre 2010 y 2018, superando los 450.000 millones algún año. También analiza, a lo largo de las tres últimas décadas, los aspectos técnicos, económicos, financieros, geopolíticos y legales de este sector, en toda su cadena de valor, *upstream* y *downstream*.

**Miguel Antónanzas**, presidente del Club Español de la Energía, ha afirmado que “este libro es una aportación muy significativa para entender nuestro pasado más reciente, y cómo lidiar con los

desafíos que tenemos ante nosotros”, en referencia al cambio climático y la digitalización. Añadió que desde Enerclub: “estamos convencidos de que la sociedad en general, y el ciudadano en particular, es la principal palanca para superar los retos a los que nos enfrentamos hoy, y a futuro”.

**Carlos Ocaña**, director general de Funcas, ha resaltado la importancia de mirar al futuro ante la envergadura de los cambios que se están produciendo en el sector. “Hay que pensar en la descarbonización y en la aparición de nuevas tecnologías, pero también en la alteración del equilibrio global”, ha apuntado, en referencia al cambio de fuerzas que puede derivarse de los ajustes que deberán realizar los países productores de hidrocarburos para adaptarse a la evolución de la demanda.

El estudio, han resaltado los autores, incide, por un lado, en el reto que tiene el sector de hidrocarburos en los próximos años de reducir la huella de carbono y, por otro lado, de acometer unas inversiones extremadamente elevadas, sobre todo en exploración y producción de nuevas reservas, especialmente de gas natural. El crecimiento orgánico a través del impulso de la exploración seguirá siendo un proceso necesario, pero es lento y con elevado riesgo, por lo que el crecimiento externo será un complemento importante.

En consecuencia, a medida que se recupere el precio del crudo y mejore la confianza de los inversores y accionistas hacia las empresas del sector, el número y volumen de las fusiones y adquisiciones crecerán, siendo un elemento clave de reestructuración y optimización de las carteras de activos.

Los principales proyectos objeto de una intensa competencia probablemente serán las prolíficas cuencas de hidrocarburos *shale* en EEUU; las cuencas de *offshore* profundo donde pueden todavía descubrirse grandes campos; los yacimientos maduros donde se prevea una alta productividad en la recuperación; los proyectos de E&P que se vinculen sinérgicamente con el segmento y las cuencas petroleras de alta prospectividad geológica pero donde ahora el riesgo político es elevado (a medida que éste se reduzca).

El libro también analiza casos en que se ha destruido o creado valor para el accionista como forma de medir el éxito y, por último, cubre de manera didáctica aspectos clave de los procesos de fusiones y adquisiciones como la negociación, los contratos, los instrumentos de financiación, la valoración económica y los aspectos contables fundamentales.

## JORNADA ANUAL ENERALUMNI. “DIGITALIZACIÓN Y ENERGÍA: EMPLEOS DE FUTURO Y GESTIÓN DEL TALENTO”



*El pasado 26 de noviembre se celebró en la sede del Club Español de la Energía la jornada anual de la red de antiguos alumnos de la asociación, EnerAlumni, bajo el título, “digitalización y energía: empleos de futuro y gestión del talento”, con la presencia de más de 40 alumnos.*

En este encuentro, participaron: **Arcadio Gutiérrez**, director general de Enerclub como moderador; **Isabel González**, directora del sector energético de Adecco España; **Beatriz de la Cruz**, *Manager Advisory* del sector TMT de EY España; **Luis Alba**, *Industry Manager Energy* de Google; **Javier Azorín**, director de formación, desarrollo y reclutamiento de Iberdrola; **José Luis Mata**, jefe del departamento de gestión del talento de Red Eléctrica de España y **Antonio Rueda**, profesor del departamento de estructura económica de la Universidad Autónoma de Madrid.

Durante la sesión, los ponentes intercambiaron sus puntos de vista sobre diversas cuestiones, entre ellas, cómo la digitalización está afectando al empleo y a los recursos humanos, en general, y a las empresas energéticas, en particular; cuáles serán previsiblemente los empleos del futuro y los perfiles más demandados; las competencias (áreas de conocimiento/actividad), habilidades (soft skills) y formación (reglada vs no reglada) que requiere el sector energético ante la digitalización; si existe un *gap* de perfiles y/o talento digital y el papel de la universidad, la administración y las empresas para solventarlo; y cómo gestionan las compañías energéticas el talento interno para adaptarse a los cambios y aprovechar las oportunidades que ofrece la digitalización.

A lo largo de la jornada, los expertos citaron algunos informes que hacen referencia a estas cuestiones, como “el futuro del trabajo en España”, elaborado por Adecco, que destaca las cualidades que deberán reunir los trabajadores en 2025, enfocadas principalmente a las habilidades personales, el fit cultural y las actitudes, seguidas de las habilidades técnicas y las actividades extracurriculares y de voluntariado.

Por su parte, el informe sobre “el desafío de las vocaciones STEM”, elaborado por EY para DigitalES, patronal de las empresas tecnológicas, señala dos factores clave por los que cada vez se eligen menos carreras STEM (Science, Technology, Engineering & Maths): dificultad académica (40%) y falta de orientación y conocimiento (60%). Por otro lado, el estudio identifica una brecha por sexo en las matriculaciones de carreras STEM, con un 75% de hombres y un 25% de mujeres. Afirmó que el sector energético no es distinto al resto de sectores respecto a la digitalización.

Para el representante de Google, es clave estar continuamente formándose porque el desconocimiento genera desconfianza, como ocurre también en el caso de la digitalización y “la digitalización ha venido para quedarse”.

Iberdrola señaló que los jóvenes están muy preparados técnicamente y con buena actitud para el aprendizaje, aunque es necesaria mayor capacidad en otras cuestiones como la toma de decisiones, que se adquirirá con la experiencia profesional.

Red Eléctrica de España opinó que la dificultad radica en encontrar el talento de las carreras técnicas y señaló que “la habilidad más necesaria que requerimos las empresas en los candidatos, es la capacidad de aprendizaje”.

El estudio sobre “empleabilidad y talento digital”, de la Universidad Autónoma de Madrid y Vass Research, resalta que existe un déficit claro en el mercado, tanto cuantitativo como cualitativo, que amenaza la oportunidad que brinda a España la economía digital, con una generación adicional de dos millones de nuevos empleos en el mismo periodo. Indicó que “la universidad corre el riesgo de perder el monopolio del conocimiento”.

Las principales recomendaciones y conclusiones de los ponentes fueron:

- Potenciar el espacio de colaboración entre la universidad y las empresas para mejorar el déficit de talento.
- La tecnología favorecerá la deslocalización del trabajo y creará comunidades de aprendizaje colaborativo. Estos avances permitirán basar la relación laboral tanto en la confianza hacia el trabajador como en el rendimiento del mismo.
- La evolución de cualquier país pasará por generar bienes y servicios de alto valor añadido. El desarrollo económico de España dependerá de su capacidad para generar conocimientos científicos, tecnológicos e innovadores y de tener un liderazgo empresarial en I+D+i.
- Tendencia en las empresas a contratar talento, aunque no exista un puesto de trabajo concreto para el candidato.
- Las organizaciones permitirán a sus empleados conciliar la vida laboral con la personal, crearán entornos laborales más motivacionales y dirigirán sus políticas a fomentar la confianza entre los empleados.

*EnerAlumni es el punto de encuentro de antiguos alumnos de los másteres y cursos de larga duración del Club Español de la Energía (Enerclub). Facilita, sin ningún coste a sus miembros, la puesta al día en tendencias regulatorias, técnicas, económicas o de gestión de todos los segmentos relacionados con la energía. Para más información:*  
[https://www.enerclub.es/Formacion\\_1/ENERALUMNI/](https://www.enerclub.es/Formacion_1/ENERALUMNI/)

## PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO MACROECONÓMICO DEL IMPACTO DEL SECTOR EÓLICO EN ESPAÑA



*La Asociación Empresarial Eólica (AEE) presentó el pasado 28 de noviembre en la sede del Club Español de la Energía una nueva edición del Estudio Macroeconómico del Impacto del Sector Eólico en España, elaborado por la consultora Deloitte, a la que asistieron más de 80 personas.*

Las cifras de incremento de la eólica en España para los próximos años ofrecen una visión objetiva del papel que esta tecnología tiene hoy y tendrá en el futuro. “El sector eólico español se encuentra, seguramente, entre los mayores casos de éxito de la economía española”, ha manifestado **Rocío Sicre**, presidenta de la Asociación Empresarial Eólica (AEE).

- Sobre la contribución al PIB, el sector eólico alcanzó en 2018 los 3.584 millones de €. Este valor supone un 0,31% entre contribución directa e indirecta.
- En 2018, las exportaciones del Sector Eólico ascendieron a 2.181,5 millones de € frente a unas importaciones de 863,8 millones de euros. Como consecuencia, las exportaciones netas supusieron 1.317,6 millones de €, un 53,8%% de la contribución directa al PIB del sector.

- Respecto al empleo, en 2018, el sector empleaba a 23.972 personas. El sector eólico ha contribuido a la recuperación del empleo que se observa en España durante los últimos años.
- En cuanto a las emisiones de gases de efecto invernadero evitadas por la sustitución de combustibles fósiles, se mitigaron 26 millones de toneladas de CO2 en 2018. Y se evitaron en importaciones de combustibles fósiles 9,5 millones de teps (valoradas en 1.699 millones de €).

A finales de 2018, España contaba con 23.484 MW de potencia instalada y la generación eólica fue de 49.750 GWh, lo que supone una cobertura de la demanda del 19%.

A nivel mundial, la potencia eólica instalada continúa creciendo con fuerza. En 2018, se alcanzaron los 591.549 MW (entre terrestre y marina). España mantiene una quinta posición en potencia instalada con un 4%, tras China (35%), Estados Unidos (17%), Alemania (10%) e India (6%). Según las previsiones de la Agencia Internacional de la Energía (AIE), la potencia eólica instalada en el mundo ascenderá a 1.305 GW en 2040.

El incremento de potencia eólica anual en España a 2030 debe ser de 2.200 MW para llegar al objetivo de 50 GW en el año de referencia.

## DESAYUNO-CONFERENCIA DEL WPC CON JOHN COOPER. VISION 2050, A PATHWAY FOR THE EVOLUTION OF THE REFINING INDUSTRY AND LIQUID FUELS



*El Club Español de la Energía (Enerclub) y el Comité Español del World Petroleum Council, organizaron el pasado 29 de noviembre, la jornada “Vision 2050, a pathway for the evolution of the refining industry and liquid fuels”, con la asistencia de más de 65 personas.*

En el encuentro, participaron **John Cooper**, director general de Fulseurope, asociación que representa, dentro de las instituciones de la Unión Europea, los intereses de las empresas que realizan operaciones de refino en Europa; **Pedro Miras**, presidente del comité español, chair del Comité de Programas y vicepresidente del World Petroleum Council y **María Victoria Zingoni**, vicepresidenta del Club Español de la Energía.

El Consejo Mundial del Petróleo (*World Petroleum Council*), es una institución internacional sin ánimo de lucro fundada en 1933. Desde entonces ha constituido el principal foro de opinión de la industria del petróleo y del gas mundial. El Consejo, compuesto por cerca de 70 Comités Nacionales, ayuda a crear y facilitar diálogo entre sus principales actores y buscar soluciones sostenibles a los asuntos energéticos clave. Una de las actividades fundamentales del Consejo es la celebración del Congreso Mundial del Petróleo que reúne a las máximas personalidades del sector cada tres años.



Durante su intervención, **María Victoria Zingoni** señaló que “el mayor desafío al que se ha enfrentado el sector de petróleo y gas, es la lucha contra el cambio climático”. El compromiso de la industria con la sostenibilidad ambiental no es algo nuevo. Sin embargo, es “imperativo y urgente” realizar un mayor esfuerzo para alcanzar los objetivos climáticos del Acuerdo de París. “Este es un desafío no solo para el sector energético, sino para la sociedad en general”.

Por su parte, **Pedro Miras**, expuso que una de las líneas de trabajo del Comité Español del WPC consiste en organizar diversos encuentros en los que expertos internacionales del máximo nivel aportan su visión sobre temas de actualidad del sector energético. En esta ocasión, se ha contado con la participación de John Cooper, director general de FuelsEurope, con el objetivo de compartir la visión de esta organización sobre las perspectivas 2050 del sector de refino europeo en un contexto de transición.

A continuación, **John Cooper** abordó diversas cuestiones como la estrategia emergente de los fabricantes de equipos originales (OEM, en inglés) de la industria automovilística y las expectativas políticas; la percepción frente a la perspectiva actual de la electrificación; el concepto de visión 2050 que recoge el informe con la participación de todas las tecnologías; el desarrollo de las refinerías y los planes políticos necesarios para alcanzarlo, así como las opciones entre el transporte por carretera, la aviación o el marítimo.

Entre sus principales conclusiones, señaló que se necesitan más soluciones tecnológicas escalables, contando con todas las tecnologías. Políticas estables y predecibles que permitan las grandes inversiones. Y, por último, fuertes señales de precios para la descarbonización del transporte, junto al desarrollo de las políticas y regulaciones necesarias para lograrlo.

## ESTUDIO DE LA AGENCIA INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA. WORLD ENERGY OUTLOOK 2019



El Club Español de la Energía (Enerclub), presentó el pasado 29 de noviembre, con el patrocinio de Viesgo, la edición anual del World Energy Outlook correspondiente a 2019, elaborado por la Agencia Internacional de la Energía (AIE), que contó con la asistencia de más de 150 personas. En el encuentro, participaron: **Teresa Ribera**, ministra para la Transición Ecológica; **Fatih Birol**, director ejecutivo de la Agencia; y **Miguel Antoñanzas**, presidente del Club Español de la Energía y de Viesgo.

Durante la inauguración, **Miguel Antoñanzas**, presidente del Club Español de la Energía y de Viesgo, expuso que “uno de los temas que desde el Club estamos empujando es la acción pro-neutralidad climática por parte de cada uno de los ciudadanos. Creemos que esto es muy importante, porque en esta transición energética, es el ciudadano quien tiene en sus manos el poder para cambiar las cosas. La descentralización y la digitalización están permitiendo que sea la acción directa del ciudadano con sus decisiones de gasto e inversión el que permita alcanzar la descarbonización. Por este motivo, acercar el mundo de la energía a la sociedad es la prioridad de nuestra Asociación”.

El **World Energy Outlook 2019**, muestra como el impacto de las decisiones tomadas hoy, influirán en el sistema energético a futuro, y describe una vía para cumplir globalmente con los objetivos climáticos, de acceso a la energía y de calidad del aire, apostando por la seguridad y la asequibilidad de la energía para una creciente población mundial. Una de sus principales

conclusiones, es que se necesitan cambios rápidos y generalizados en todas las partes del sistema energético para caminar globalmente hacia un futuro energético seguro y sostenible. Las decisiones tomadas por los gobiernos siguen siendo críticas en este sentido.

El escenario denominado por la AIE como **Escenario de Políticas Actuales**, muestra lo que sucedería si el mundo continúa por la senda actual, sin cambios adicionales en sus políticas. En este caso, la demanda de energía aumentaría un 1,3% al año hasta 2040, lo que produciría un aumento continuo de las emisiones relacionadas con la energía, así como presiones crecientes en casi todos los aspectos de la seguridad energética.

El **Escenario de Políticas Declaradas**, incorpora las intenciones y objetivos políticos actuales, para ofrecer una imagen de las consecuencias que tendrán a futuro las decisiones tomadas hoy. En este supuesto, la demanda de energía aumentaría un 1% al año hasta 2040.

El **Escenario de Desarrollo Sostenible** define una vía para alcanzar los objetivos energéticos sostenibles, alineada con el objetivo del Acuerdo de París de mantener el aumento de las temperaturas globales muy por debajo de los 2°C y realizar esfuerzos para limitarlo a 1,5°C. Además, este escenario consigue cumplir con los objetivos de acceso universal a la energía y un aire más limpio. Para lograrlo, señala el informe, será necesario realizar cambios rápidos y generalizados en todas las partes del sistema energético.

"El *World Energy Outlook* de este año indica claramente que no existe una solución única o simple para transformar los sistemas energéticos globales", dijo Fatih Birol. "Muchas tecnologías y combustibles tendrán un papel importante en todos los sectores de la economía, pero para que esto suceda, será necesario contar con un fuerte liderazgo de los responsables políticos para llevar a cabo acciones que influirán a futuro".

## **Seguridad energética**

En este contexto de rápida evolución del sector energético, el informe subraya la importancia de la seguridad energética. Los riesgos tradicionales en esta materia no han desaparecido y se añaden nuevos peligros como la ciberseguridad o los fenómenos meteorológicos extremos, que requieren una vigilancia constante por parte de los gobiernos.

El aumento de la producción de esquisto en Estados Unidos, reduce la participación de los países miembros de la OPEP y Rusia en la producción mundial de petróleo, que desciende al 47% en 2030, desde el 55% registrado a mediados de la década de 2000. No obstante, el estudio señala que independientemente del camino escogido por el sistema energético, seguirá habiendo en los próximos años una dependencia del suministro de petróleo proveniente de Oriente Medio.

Las reducciones de costes de las renovables y los avances de las tecnologías digitales, están generando grandes oportunidades en el proceso de transición energética, pero también nuevos riesgos en materia de seguridad. Los responsables políticos y los reguladores tendrán que adaptarse rápidamente a estos cambios a través de un sistema eléctrico más flexible.

Para llegar al Escenario de Desarrollo Sostenible, es necesario un fuerte repunte de las medidas en materia de eficiencia energética, que actualmente está en desaceleración.

En este escenario, la electricidad es una de las pocas fuentes de energía que registra un consumo creciente en 2040, especialmente por los vehículos eléctricos, junto con el uso directo de las renovables, y el hidrógeno. La participación de la electricidad en el consumo final, menos de la mitad que la del petróleo en la actualidad, superará a este último en 2040.

Para invertir la tendencia actual de emisiones a nivel global, el estudio indica que no solo hay que tener en cuenta las nuevas infraestructuras, sino también las ya existentes. Durante los últimos 20 años, Asia ha representado el 90% de todas las nuevas instalaciones de carbón en todo el mundo, y estas centrales tienen una vida útil operativa potencialmente larga.

En resumen, el WEO 2019 indica que satisfacer una demanda creciente de servicios energéticos, incluido el acceso universal, reduciendo al mismo tiempo las emisiones, es una tarea ingente: todo el mundo puede ayudar, pero los gobiernos deben liderar.

En palabras de Fatih Birol: “El mundo necesita urgentemente reducir las emisiones globales. Esto exige una gran coalición entre gobiernos, inversores, empresas y todos los actores comprometidos con el cambio climático”.

Clausuró la jornada la ministra para la Transición Ecológica, **Teresa Ribera**, quien reflexionó sobre la importancia de pensar en términos globales porque nuestras decisiones inciden en todos los ámbitos, sectores y regiones. Señaló al ciudadano como protagonista del cambio en la transición energética y a la responsabilidad de los políticos para garantizar que el cambio se realice en el buen camino. Afirmó que es clave tener objetivos a largo plazo, destacando: electrificación, eficiencia y mayor peso de las renovables.

Sobre la Agencia y el WEO, definió su papel de facilitadores, no de prescriptores y lo consideró una herramienta imprescindible en la lucha contra el cambio climático, que hará el proceso de transición más rápido y eficaz. Apostó por combinar el análisis tecnológico con el económico, a la hora de elaborar medidas. Indicó que para la edición de 2020 de este informe le gustaría que hubiera respuesta a la cuestión sobre que es insuficiente lo que se está haciendo hasta ahora y es necesario reforzar nuestros compromisos de descarbonización a 2030 si no queremos afrontar riesgos en ámbitos como la seguridad o los conflictos.

## PARTICIPACIÓN DE ENERCLUB EN EL CONGRESO DE APPA RENOVABLES



*El pasado 3 de diciembre, en el Congreso Nacional de Energías Renovables, organizado por APPA Renovables, **Pablo de Juan**, gerente de Proyectos del Club Español de la Energía, participó como moderador en la mesa sobre el papel de las Comunidades Autónomas en la Transición Energética. En el encuentro, se analizó y debatió sobre la situación del sector renovable y, especialmente, sobre las perspectivas de desarrollo en el corto y medio plazo.*

Durante esta sesión, los consejeros de las Comunidades participantes, expusieron las líneas principales de sus políticas energéticas regionales y compartieron su parecer sobre cómo las energías renovables están influyendo en sus Comunidades Autónomas. El panel contó con la representación de algunas de las Comunidades con mayor implantación y desarrollo renovable, como es el caso de Aragón, Extremadura y Andalucía, y Madrid, con un gran potencial renovable y sede de algunas de las empresas más activas del sector.

Los participantes abordaron diversas cuestiones como las necesidades específicas y muy diferentes de las regiones en relación con las energías limpias: creación de empleo, vertebración del territorio o fijar a la población rural. También trataron la finalización del plazo para los proyectos de la subasta.

## PRESENTACIÓN ESTUDIO ANESE. OBSERVATORIO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA. EL MERCADO DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS ENERGÉTICOS



*La Asociación Nacional de Empresas de Servicios Energéticos (ANESE), presentó el pasado 4 de diciembre en la sede de Enerclub, el “Observatorio de Eficiencia Energética 2018. El mercado de las Empresas de Servicios Energéticos”, elaborado por la asociación en colaboración con la Universidad Politécnica de Madrid, al que acudieron 110 personas.*

*En el encuentro, participaron **Joan Groizard**, director general del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y **Luis Cabrera**, presidente de ANESE, junto a **Javier Martínez**, responsable de Financiación Sostenible; **Carlos Ballesteros**, director de ANESE; **Elena González**, directora de Servicios Energéticos de Acciona; **Javier Fernández**, jefe de Servicios Energéticos de Disa y **Diego Fraile**, director del Departamento de Innovación y EMS de Edf Fenice.*

Este informe presenta un análisis de la estructura empresarial del sector de las ESEs (empresas de servicios energéticos) y sus principales magnitudes. Además, define el modelo de negocio que utiliza una ESE, las características de la actividad que realizan estas entidades y el perfil de las empresas que conforman el sector de las empresas de servicios energéticos.

Según este estudio, las ESEs se enfrentan a dificultades cuando tratan de implementar proyectos eficientes, como la adecuación de la financiación, la complejidad de los contratos, la burocracia de muchos procedimientos, la falta de apoyo gubernamental, la dificultad para obtener información veraz, la falta de empresas de referencia, la desconfianza por parte del cliente, la baja tendencia a la externalización de la gestión energética y la falta de ayudas fiscales.

El informe muestra datos de la oferta y la demanda energética en España y la contribución de la eficiencia energética y el horizonte marcado por el borrador del PNIEC (Plan Nacional Integrado de Energía y Clima), con el propósito de llegar a conocer cuál es el papel que juegan las ESEs en el mercado energético y, en concreto, su aportación a la eficiencia energética.

## EVENTO RED DE JÓVENES ENERCLUB EN LA COP 25



*El pasado 7 de diciembre tuvo lugar en la Zona Verde de Ifema, dentro de los actos de la COP-25, celebrada en Madrid, el encuentro Jóvenes, Energía y Clima, organizado por la Red de Jóvenes de Enerclub, en el que los más de 70 asistentes dialogaron sobre las posibles soluciones en la lucha contra el cambio climático. En el foro, participaron **Alvaro López-Peña**; **Daniel Cuenca**; **Marta Foyedo**; **Pablo González** y **Pablo de Juan**, gerente de Proyectos de Enerclub como moderador.*

Todos ellos respondieron a diversas cuestiones sobre el papel que juega la energía en el cambio climático; como ven los universitarios el mundo de la energía respecto al clima; el papel que juegan las compañías energéticas en la acción por el clima y cómo puede el talento joven contribuir en la lucha contra el cambio climático.

A continuación, se estableció un diálogo con los asistentes, en el que mostraron su opinión respecto a los factores que más podrían contribuir a frenar el cambio climático; si los gobiernos deberían ser más ambiciosos; si las compañías energéticas son cada vez más sostenibles; qué podrían hacer los jóvenes para frenar el calentamiento global y qué podrían hacer cada uno de ellos en su día a día para contar con un mundo más sostenible. La conclusión más general, fue la convicción de que la sociedad y los ciudadanos, son el principal activo para el cambio.

## JORNADA SHARING SOLUTIONS FOR ENERGY TRANSITIONS: A VIEW FROM BOTH SIDES OF THE ATLANTIC



*El Club Español de la Energía (Enerclub), ha celebrado la jornada “Sharing solutions for energy transitions: a view from both sides of the atlantic”, con el patrocinio de Naturgy, centrándose en tres áreas en materia de clima que sustentan la transición energética: el cambio de modelo energético, su financiación y la incorporación de la perspectiva de género. La sesión, fue inaugurada por **Miguel Antoñanzas**, presidente de Enerclub y contó con la asistencia de más de 50 personas.*

*En el encuentro, participaron expertos del ámbito financiero, energético, académico y empresarial, como **Andrés Alonso**, de la División de Innovación Financiera del Banco de España; **Bárbara Buchner**, Executive Director, Climate Finance of Climate Policy Initiative; **Arcadio Gutiérrez**, director general de Enerclub; **Claudio Aranzadi**, Ex Minister of Industry and Energy; **José Medeiros**, secretario general de APREN; **Claudio Seebach**, Executive President de Generadores de Chile;*



**Carlos González**, director de Desarrollo de Generación de Naturgy; **Pedro Linares**, del departamento de Organización Industrial de la Universidad Pontificia de Comillas; **Carmen Becerril**, presidenta de la asociación de mujeres de la energía (Aemener) y **Mónica Araya** fundadora y directora de Costa Rica Limpia, además de representantes de EDP, Endesa, Iberdrola, Naturgy, Repsol y Viesgo.

Durante su intervención, **Miguel Antoñanzas**, presidente de Enerclub, señaló que “ésta es una ocasión especial para nosotros, en la que por primera vez se celebra una COP en nuestro país, y desde la Asociación, hemos querido tener un papel más activo y contribuir a hacer más participe a la sociedad de este gran reto. A su juicio, el éxito en el cambio de modelo energético sólo será posible con la involucración de todos: “gobiernos liderando y marcando el camino, empresas apostando por la I+D+I y por la inversión, y los ciudadanos con sus decisiones cotidianas”.

En la primera mesa, **Andrés Alonso** comenzó resaltando el importante papel que el sector financiero tiene en la transición energética y que será mayor en el futuro. Además, señaló la necesidad y complejidad de traducir lo que pasa en los ecosistemas al entorno económico. “Tenemos que ser capaces de trabajar con tres variables: clima, energía y economía para definir y minimizar los riesgos, tanto físicos (catástrofes naturales) como financieros (riesgo de mercado, de crédito). “En este proceso, hablamos de un modelo financiero completamente nuevo: que no sólo incluye bonos verdes, también contempla nuevos servicios e instrumentos innovadores, como bonos que vinculan los pagos o cupones asociados a la consecución de métricas de sostenibilidad”.

Por su parte, **Bárbara Buchner** presentó las cifras de financiación en nuevos modelos de negocio dirigidos a la lucha contra el cambio climático a nivel global, con China, India y Estados Unidos a la cabeza, que alcanzó en 2018 los 576 billones de dólares americanos, de los que más de 320 correspondieron al sector privado y el resto al sector público. Esta cantidad se destinó sobre todo a las energías renovables, pero también a la eficiencia energética y al transporte con bajas emisiones. Según la economista, a pesar del aumento de las inversiones en este campo, éstas se quedan muy cortas en relación a lo que se necesita para cumplir con el Acuerdo de París (1.6 a 3.8 trillones de dólares americanos anualmente).

En el siguiente panel, **Claudio Aranzadi**, ex ministro de Industria y Energía que actuó como moderador, reflexionó sobre si la tecnología estará preparada para alcanzar los objetivos globales a 2030 y 2050 y a qué coste. **José Medeiros** compartió la experiencia de Portugal, que hoy en día cuenta con un 25% del mix eléctrico proveniente de la eólica y explicó la subasta orientada a un criterio de oferta de precio garantizado y otro de descuento a precio de mercado que dio como resultado un precio medio de 21 euros por MW/h. La mayoría de los concurrentes prefirieron un precio garantizado, con un compromiso regulatorio de 15 años.

**Claudio Seebach** expuso el caso de Chile que actualmente está recuperando las inversiones en energías renovables, con el objetivo de que en 2030 tendrá una presencia del 43% en energía solar fotovoltaica y eólica. Además, ha anunciado el cierre progresivo de sus centrales de carbón para 2040. Subrayó que es el primer país emergente que está desarrollando una estrategia para conseguir la neutralidad de carbono en 2050. Para ello, van a restablecer sus bosques para la captura de carbono, desarrollar el transporte menos contaminante y hacer un uso residual de los combustibles fósiles en las viviendas. La estrategia exigirá más que duplicar la energía eléctrica.

**Carlos González**, en relación a la demanda, afirmó que “el mayor nivel de desarrollo, debe ir acompañado de mayor concienciación en los hábitos de consumo”. Como pilares básicos, citó la eficiencia energética, las renovables y la electrificación de la economía, “pero no de forma rupturista”. También indicó que los precios de las materias primas y los combustibles, influyen en el ritmo de consecución de los objetivos, así como la formación y la concienciación social. Todo este proceso requiere diálogo entre todos los agentes del sector, estabilidad regulatoria y visibilidad a medio y largo plazo, en un escenario flexible.

Por su parte, **Pedro Linares** destacó la innovación como una tendencia global que ayudará en este proceso de transición, “aunque la electrificación solo nos llevará hasta la primera mitad del recorrido. En la segunda mitad, el mayor reto que tenemos por delante, influirá el cambio de comportamiento, asociado a la eficiencia y el ahorro, y la industria”. Destacó la importancia de la cooperación entre países para el desarrollo de las tecnologías necesarias, y la necesidad de una política industrial y de innovación que sea inteligente.

En la mesa sobre sociedad y perspectiva de género, **Carmen Becerril** afirmó que la verdadera protagonista de la transición energética es la sociedad y aquí enmarcó el papel de la mujer. Reiteró la necesidad de explicar y dar a conocer a la sociedad qué respuestas podemos dar al cambio climático porque “actualmente hay más conciencia del problema que de la solución”. Añadió que el debate sobre el cambio climático cuestiona también en qué medida estamos dispuestos los ciudadanos a cambiar nuestros hábitos de consumo.

Para **Mónica Araya**: “la descarbonización en mi país está bien encarrilada, sin embargo, esto no se traduce a la sociedad” y aboga por hacer el proceso a la inversa, preguntar a la gente qué les importa y posteriormente, elaborar el plan de descarbonización. “Contando con el apoyo de la sociedad, el proceso se podrá llevar a cabo de forma más rápida y eficiente”. Explicó las principales líneas de acción sobre este plan, destacando la importancia de atraer inversión.

## II ENCUENTRO AEMENER MUJER Y ENERGIA



*El segundo Encuentro Mujer y Energía, organizado el pasado 11 de diciembre por la Asociación Española de Mujeres de la Energía (AEMENER), reunió a profesionales del sector energético así como a reconocidos expertos en materia de diversidad. Este foro contó con la participación de **Carmen Becerril**, presidenta de AEMENER, **Philippe Boisseau**, consejero delegado de Cepsa, **Alyazia Al Kuwaiti**, consejera de Cepsa, Mubadala Petroleum y OMV, **Vera Pinto**, consejera de de EDP Comercial y miembro del Consejo de EDP, **Marta García-Valenzuela**, escritora y consultora en Talengo, y **Manuel Martin**, socio responsable de clientes y mercados en PWC.*

Durante el encuentro, analizaron la situación de las mujeres en el sector, compartieron experiencias y propusieron acciones para impulsar su presencia en el mismo. Las políticas de diversidad discutidas abarcaron diversas perspectivas, desde el engageMen y liderazgo inclusivo hasta los pasos necesarios para superar el techo de cristal.

Philippe Boisseau, consejero delegado de Cepsa, fue el encargado de abrir este encuentro, en el que destacó: “la diversidad de formaciones, puntos de vista, formas de trabajar, culturas, género y generación, entre otras, es esencial para contar con todo el talento necesario para afrontar el reto de la transición energética. En Cepsa consideramos que la diversidad es una palanca imprescindible para atraer y retener talento y más aún en un momento histórico de disrupción como en el que vivimos”.

Por su parte, Carmen Becerril, presidenta de AEMENER, destacó “la oportunidad que tiene el sector energético de convertirse en un sector moderno sustentado por un modelo innovador donde esté presente la diversidad. De forma que si promovemos la integración de la mujer en toda la cadena de valor, nos convertiremos en una referencia para la sociedad. La estrategia ha sido definida por la agenda 2030 y para cumplir con los objetivos es necesario apostar por un sector modernizado”.

Posteriormente, tuvo lugar una mesa redonda con los cuatro expertos invitados, quienes coincidieron en la necesidad de impulsar la diversidad en el entorno corporativo desde una perspectiva inclusiva y participativa, imprescindible para fomentar la innovación y transformación que cada vez es más demandada por el mercado y, en concreto, por el sector energético.

Alyazia Al Kuwaiti, consejera de tres compañías energéticas Cepsa, Mubadala Petroleum y OMV, expuso su visión de la promoción de la mujer y destacó que “como país referente en diversidad e inclusión, las mujeres se encuentran bien representadas en EAU a través de 9 ministras en el gabinete y, en Mubadala específicamente, un 40% de la plantilla son mujeres. Aún queda un largo trayecto pero confío en que gracias los continuos esfuerzos, el papel fundamental de la mujer a la hora de aportar valor a un país se reconozca cada vez más a nivel mundial”.

Vera Pinto, consejera de EDP Comercial y miembro del Consejo de EDP, destacó la labor de la organización Catalyst Foundation a la hora de desarrollar programas dirigidos a incrementar el *engageMen* en la diversidad de género: “a pesar de que las políticas en materia de diversidad suelen suscitar rechazo en el entorno masculino, la construcción de una marca personal basada en un liderazgo inclusivo y participativo tiene una mayor aceptación en este colectivo e incluso mejora la percepción de estas medidas”.

En línea con el liderazgo inclusivo, Marta García-Valenzuela, consultora en Talengo, aseguró que toda compañía que quiera incluir la diversidad como base de su cultura corporativa, deberá asegurar la inclusión. Para ello, asegura que “las compañías deben conformarse por líderes inclusivos que introduzcan en sus agendas la diversidad como una herramienta vehicular a la hora de promover los valores de su propia cultura corporativa”.

Asimismo, Manuel Martín, socio responsable de clientes y mercados en PWC, afirmó que “con el fin de apoyar la inclusión de las mujeres en cualquier puesto de toma de decisiones, desde PWC nos hemos propuesto ir más allá mediante el programa *Women To Watch*, que gracias a sesiones de formación, desarrollo personal, *mentoring* y *networking*, impulsamos la incorporación de las mujeres directivas en consejos de administración”.

## COPA DE NAVIDAD ENERCLUB



*El pasado 12 de diciembre tuvo lugar la tradicional copa de Navidad de Enerclub, a la que asistieron 80 personas. **Miguel Antoñanzas** y **María Victoria Zingoni**, presidente y vicepresidenta, respectivamente, de la Asociación, agradecieron a todos los socios su esfuerzo y colaboración para consolidar a la asociación y convertirla en la mejor plataforma para contribuir a definir nuestro futuro energético.*

Repasaron la actividad realizada durante el año 2019, con la organización de 51 jornadas, a las que asistieron más de 5.120 personas; la puesta en marcha de 49 másteres y cursos, con más de 750 alumnos y 500 profesores, así como la edición de 4 publicaciones. Destacaron el área de estudios, que este año ha aprobado tres de los cuatro informes sobre los que se ha estado trabajando, relativos a la financiación de la transición, la digitalización y la innovación.

En relación a las actividades de acercamiento a la sociedad, señalaron que en 2019 se ha impulsado a los jóvenes y a la mujer, esta última a través de la colaboración del Club con la Asociación Española de Mujeres de la Energía (AEMENER), en sus distintas líneas de trabajo. La Red de Jóvenes de Enerclub, puesta en marcha este año, ya cuenta con 250 jóvenes profesionales y estudiantes. “La complejidad y relevancia del sector energético es tal, que debemos contar con el máximo talento, tanto de los jóvenes como femenino. Ello nos permitiría aprovechar mejor todas las capacidades, aportar nuevas perspectivas y también mejores valores sociales”, afirmaron.

Indicaron que todas estas acciones están alineadas con los objetivos programados por Enerclub: mayor acercamiento a la sociedad; internacionalización; formación; y un compromiso transversal de digitalización de nuestras actividades.

## CONFERENCIA DANIEL CALLEJA, DIRECTOR GENERAL DE MEDIO AMBIENTE DE LA COMISIÓN EUROPEA



*El pasado 13 de diciembre tuvo lugar en la sede del Club Español de la Energía (Enerclub), la conferencia de **Daniel Calleja**, director general de Medio Ambiente de la Comisión Europea, en la que presentó los nuevos planes de la Comisión, y como repercutirán en la economía, el medio ambiente y en el ciudadano, protagonista del proyecto de la UE. Inauguró la sesión **Miguel Antoñanzas**, presidente de Enerclub, ante más de 70 asistentes.*

España se ha convertido en la capital mundial del clima con la celebración de la Cumbre para el Cambio Climático (COP25), en la que la Comisión Europea ha presentado su propuesta de *European Green Deal*. Para **Miguel Antoñanzas**, presidente de Enerclub: “Este Pacto Verde Europeo, supone elevar la ambición europea en sus objetivos climáticos, colocando la sostenibilidad medioambiental en el centro de las políticas europeas con el objetivo de convertirnos en el primer continente climáticamente neutro de aquí a 2050, al tiempo que se crean nuevos puestos de trabajo y mejora nuestra calidad de vida”.

*El European Green Deal* incluirá, entre otras iniciativas, la primera ley europea para el clima con objetivos a 2030 que intentará aumentar el objetivo de reducción de emisiones al 55%. **Daniel Calleja**, director general de Medio Ambiente de la Comisión Europea, presentó en Enerclub los objetivos del Pacto, y su repercusión en la economía, el medio ambiente y en el ciudadano, protagonista del proyecto de la UE.

Señaló que vivimos en un momento de transición y cierta inestabilidad a todos los niveles. Sin embargo, ninguna circunstancia es tan crítica como las cuatro crisis ecológicas a las que nos enfrentamos: crisis climática, de biodiversidad, sobreexplotación de recursos y contaminación. Ante esta situación, Calleja dio tres respuestas: la agenda de desarrollo sostenible, el Acuerdo de París y, a nivel europeo, el Pacto Verde Europeo.

El Pacto Verde Europeo es la prioridad de la nueva Comisión Europea y “será la estrategia de crecimiento para Europa”, según las palabras de la nueva presidenta. En total, la nueva Comisión ha establecido seis prioridades: promover un pacto verde europeo, un plan económico al servicio de los ciudadanos, una Europa preparada para la era digital, protección de nuestra forma de vida, una Europa más fuerte a nivel global y un nuevo impulso europeo a la democracia.

El principal objetivo del Pacto Verde es que Europa lidere con actuaciones concretas, la neutralidad climática, energía limpia, segura y asequible, transporte más sostenible, economía circular, preservar el parque natural de Europa y modernizar la agricultura, completado con la financiación hacia la descarbonización y una transición justa. En definitiva, dijo, “se busca realizar una transición coherente”.

Entre las actuaciones sobre el clima, citó la reducción en un 50% de las emisiones para 2030 intentando llegar al 55% y el objetivo de neutralidad climática para 2050, así como la ampliación del régimen de derechos de emisión, y un impuesto sobre el carbono en frontera que busca evitar las desigualdades de competencia entre las empresas europeas. Sobre la biodiversidad, las acciones se enfocan a la protección, restauración e integración de esta, junto a medidas de financiación.

En relación a la economía circular, indicó que la industria europea solo recicla un 12% de los materiales totales. El plan de acción propuesto por la CE en este sentido, se basa en afrontar todas las fases del ciclo productivo donde todos los productos que estén en el mercado sean reciclables, sobre todo en aquellos sectores de mayor impacto, como el textil o la construcción. Para lograrlo, resaltó Calleja, “la clave es unir la digitalización a la economía circular”. Esta es la estrategia industrial que propondrá la CE. Sobre el objetivo de cero contaminación, presentó un enfoque integrado en el que reforzar el marco legislativo con una aplicación más estricta, apostando por la innovación y la financiación.

Para tener éxito, hay que actuar en los cuatro sistemas económicos de mayor impacto: energía, movilidad, alimentación y construcción e infraestructuras. Sobre la energía, afirmó que es imprescindible alcanzar la descarbonización para conseguir los objetivos climáticos a 2030 y 2050, ya que su producción y uso, representan más del 75% de las emisiones de GEI de la UE. Propuso un mercado energético integrado e interconectado, con el foco en los consumidores, en las infraestructuras inteligentes, la energía asequible, la eficiencia energética y el ecodiseño de los productos, entre otros aspectos.

El transporte supone un 25% de las emisiones de la UE y se necesitaría una reducción del 90% en las emisiones para 2050, con el objetivo de lograr la neutralidad climática. Apuesta por el

transporte multimodal, automatizado y conectado, promover los carburantes sostenibles y la importancia de las ciudades. Apoyo a los consorcios industriales para impulsar el desarrollo de las baterías. El sistema alimentario causa el 30% de las emisiones, por lo que es fundamental contar con un sistema alimentario sostenible apoyando a los agricultores en toda la cadena de valor.

En relación a la eficiencia energética, destacó que los edificios representan el 40% de la energía consumida. Hoy en día, la tasa de renovación anual del parque inmobiliario varía del 0,4 al 1,2% en los estados miembros y la tasa en edificios públicos debería al menos duplicarse. En este punto, resaltó el diseño circular y mayor digitalización.

A la pregunta de cómo se van a financiar todas estas medidas, respondió que a través de un plan de acción de las finanzas sostenibles, la clasificación de las actividades para determinar las que son sostenibles y las que no lo son (taxonomía), contando con una transición justa para los sectores y regiones con más dificultades a través de medidas de acompañamiento, un plan europeo de inversión sostenible, el BCE será el banco climático europeo en 2030, y el respeto del Acuerdo de París en todos los futuros acuerdos comerciales a nivel global.

Daniel Calleja concluyó que este pacto es una necesidad para la sostenibilidad y un nuevo marco para asociar a los ciudadanos, sobre todo a los más jóvenes, con el proyecto europeo, además de ser una estrategia de crecimiento, de competitividad, de reducción de costes y de eficiencia, con especial foco en la transición justa, “porque si no resolvemos los problemas sociales, ningún otro objetivo podrá lograrse”. Concluyó con una frase de Benjamin Franklin: “la energía y la persistencia conquistan todas las cosas”.



## PRÓXIMAS JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES

### *ENERO*

**PRESENTACIÓN: MARKET REPORT SERIES: COAL 2019.**

***13 de enero. Madrid***

**JORNADA: DATO Y ANALÍTICA**

***22 de enero. Madrid.***

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS



**¡ Únete a EnerAlumni !**

**Si has sido alumno de algún máster o curso de larga duración de nuestra Asociación, este grupo te aportará un gran valor a nivel profesional**



**XII MÁSTER EN  
DERECHO DE LA  
ENERGÍA: REDES DE  
ENERGÍA**

30 ENERO AL 12 MARZO 2020

---

**CONTRATOS PPA**

MARZO 2020

---

**CIRCULARES CNMC**

FEBRERO 2020

---

**FUENTES DESCENTRALIZADAS DE ENERGÍA**

DEL 9 AL 29 DE MARZO 2019

---

**NIIF**

ABRIL 2019



**Petróleo.  
Tecnología,  
Medio ambiente  
y Economía**  
Octubre - Junio  
2019 2020

**PETRÓLEO. TECNOLOGÍA,  
MEDIO AMBIENTE Y  
ECONOMÍA**

FEBRERO A JUNIO 2020



**Biomasa**  
Octubre - Junio  
2019 2020

**BIOMASA**

ENERO A JUNIO 2020



## Energía eléctrica

Octubre - Junio  
2019 2020

## ENERGÍA ELÉCTRICA

ENERO A JUNIO 2020

---



## Energía eólica

Octubre - Junio  
2019 2020

## ENERGÍA EÓLICA

ENERO A JUNIO 2020

---



## Energía hidráulica

Octubre - Junio  
2019 2020

## ENERGÍA HIDRÁULICA

ENERO A JUNIO 2020

---



## Energía solar fotovoltaica

Octubre - Junio  
2019 2020

## ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

ENERO A JUNIO 2020

---



## Energía solar termoeléctrica

Octubre - Junio  
2019 2020

## ENERGÍA SOLAR TERMOELÉCTRICA

ENERO A JUNIO 2020



## Gas natural

Octubre - Junio  
2019 2020

## GAS NATURAL

ENERO A JUNIO 2020

---



## Energía y Clima

Octubre - Junio  
2019 2020

## ENERGÍA Y CLIMA

ENERO A JUNIO 2020

---



## Energía y políticas

Octubre - Junio  
2019 2020

## ENERGÍA Y POLÍTICAS

ENERO A JUNIO 2020

## PUBLICACIONES

### CUADERNOS DE ENERGÍA NRO. 60

