

# EUROPA: CAMINO HACIA LA SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA

SIMPOSIO EMPRESARIAL INTERNACIONAL 2025





© Funseam, 2025

© ARANZADI LA LEY, S.A.U.

### ARANZADI LA LEY, S.A.U.

C/ Collado Mediano, 9 28231 Las Rozas (Madrid) www.aranzadilaley.es

Atención al cliente: https://areacliente.aranzadilaley.es/publicaciones

Primera edición: 2025

Depósito Legal: M-19896-2025

ISBN versión impresa con complemento electrónico: 978-84-1085-405-5

ISBN versión electrónica: 978-84-1085-406-2

Diseño, Preimpresión e Impresión: ARANZADI LA LEY, S.A.U. Printed in Spain



© ARANZADI LA LEY, S.A.U. Todos los derechos reservados. A los efectos del art. 32 del Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba la Ley de Propiedad Intelectual, ARANZADI LA LEY, S.A.U., se opone expresamente a cualquier utilización del contenido de esta publicación sin su expresa autorización, lo cual incluye especialmente cualquier reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación, transmisión, envío, reutilización, publicación, transmisión cualquier otra utilización total o parcial en cualquier modo, medio o formato de esta publicación.

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la Ley. Diríjase a **Cedro** (Centro Español de Derechos Reprográficos, **www.cedro.org**) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

El editor y los autores no asumirán ningún tipo de responsabilidad que pueda derivarse frente a terceros como consecuencia de la utilización total o parcial de cualquier modo y en cualquier medio o formato de esta publicación (reproducción, modificación, registro, copia, explotación, distribución, comunicación pública, transformación, publicación, reutilización, etc.) que no haya sido expresa y previamente autorizada.

El editor y los autores no aceptarán responsabilidades por las posibles consecuencias ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.

ARANZADI LA LEY no será responsable de las opiniones vertidas por los autores de los contenidos, así como en foros, chats, u cualesquiera otras herramientas de participación. Igualmente, ARANZADI LA LEY se exime de las posibles vulneraciones de derechos de propiedad intelectual y que sean imputables a dichos autores.

ARANZADI LA LEY queda eximida de cualquier responsabilidad por los daños y perjuicios de toda naturaleza que puedan deberse a la falta de veracidad, exactitud, exhaustividad y/o actualidad de los contenidos transmitidos, difundidos, almacenados, puestos a disposición o recibidos, obtenidos o a los que se haya accedido a través de sus PRODUCTOS. Ni tampoco por los Contenidos prestados u ofertados por terceras personas o entidades.

ARANZADI LA LEY se reserva el derecho de eliminación de aquellos contenidos que resulten inveraces, inexactos y contrarios a la ley, la moral, el orden público y las buenas costumbres.

Nota de la Editorial: El texto de las resoluciones judiciales contenido en las publicaciones y productos de ARANZADI LA LEY, S.A.U., es suministrado por el Centro de Documentación Judicial del Consejo General del Poder Judicial (Cendoj), excepto aquellas que puntualmente nos han sido proporcionadas por parte de los gabinetes de comunicación de los órganos judiciales colegiados. El Cendoj es el único organismo legalmente facultado para la recopilación de dichas resoluciones. El tratamiento de los datos de carácter personal contenidos en dichas resoluciones es realizado directamente por el citado organismo, desde julio de 2003, con sus propios criterios en cumplimiento de la normativa vigente sobre el particular, siendo por tanto de su exclusiva responsabilidad cualquier error o incidencia en esta materia.

# SUMARIO

PRÓLOGO ANTONIO LLARDÉN	17
PALABRAS DE APERTURA	
TRANSICIÓN ENERGÉTICA: UN COMPROMISO REAFIRMADO JOAN GROIZARD	23
INTRODUCCIÓN	
2	
EUROPA: CAMINO HACIA LA SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA	
FRANCISCO REYNÉS	29
1. Introducción	29
2. Contexto energético en Europa	30
3. Contexto energético español	31
CONFERENCIA INAUGURAL	
3	
FINANCIAR LA TRANSICIÓN VERDE: LA CONTRIBUCIÓN DEL MERCADO ÚNICO EUROPEO	
ENRICO LETTA.	35
I	
NUEVOS VECTORES ENERGÉTICOS PARA AVANZAR EN LA SOSTENIBILIDAD Y LA COMPETITIVIDAD	
4	
PRESENTACIÓN	
JOAN BATALLA	45

MAR	5 RCOS CELA	49
1417 11	COS CLEAN	17
MAA	ARTEN WETSELAAR6	53
MAN	7 NUEL MENÉNDEZ	59
	П	
	ACELERAR LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA: EL PAPEL DE LAS INFRAESTRUCTURAS	
	8	
	ESENTACIÓN RLOS SOLÉ	69
DES TRA	9 NOH: UN NUEVO ACTOR EUROPEO CLAVE PARA IMPULSAR EL SPLIEGUE DE LA INFRAESTRUCTURA DE HIDRÓGENO Y LA ANSICIÓN ECOLÓGICA EL ENRÍQUEZ	73
1.	Introducción	73
2.	¿Qué es ENNOH?	73
3.	Misión y objetivos	75
4.	Planificación y códigos de red	76
5.	Cooperación y sinergias	77
6.	Desarrollo de la infraestructura de hidrógeno	78
7.	Conclusión y próximos pasos	79
	10	
ENE	TSO-E: EL PAPEL CENTRAL DE LAS REDES EN LA TRANSICIÓN ERGÉTICA DE EUROPA	
BRU	JNO GOUVERNEUR	81
1.	Introducción	81
2.	Asegurar la competitividad mediante la inversión en infraestructuras	82
	2.1. El Plan de Acción para las Redes	82

SUMARIO 13

	2.2. El Plan de Desarrollo de la Red a Diez Años (TYNDP)
3.	Garantizar la seguridad del suministro
	3.1 Mejorar la flexibilidad del sistema
	3.2. Fomentar redes inteligentes y adopción tecnológica
	3.3. Inversión estratégica en infraestructuras
1.	Acelerar la descarbonización
	4.1. No hay transición sin transmisión
	4.2. Reformas regulatorias e industriales
	4.3. Proyecciones de infraestructura a largo plazo
5.	Abordar desafíos comunes en el desarrollo de infraestructuras
	5.1. Construir cadenas de suministro resilientes
	5.2. Apoyar las inversiones anticipadas
	5.3. Movilizar inversión y financiación
	5.4. Adaptar los marcos regulatorios
CONT	11 RIBUCIÓN DE ENTSOG AL ACUERDO INDUSTRIAL LIMPIO PEO: EL PAPEL DE LAS MOLÉCULAS LIMPIAS FIABLES, RAS, ABUNDANTES Y RENTABLES, Y SUS INFRAESTRUCTURAS
CONT EURO SEGUI PIOTR I	RIBUCIÓN DE ENTSOG AL ACUERDO INDUSTRIAL LIMPIO PEO: EL PAPEL DE LAS MOLÉCULAS LIMPIAS FIABLES, RAS, ABUNDANTES Y RENTABLES, Y SUS INFRAESTRUCTURAS KUŚ
CONTI EUROI SEGUI PIOTR I	RIBUCIÓN DE ENTSOG AL ACUERDO INDUSTRIAL LIMPIO PEO: EL PAPEL DE LAS MOLÉCULAS LIMPIAS FIABLES, RAS, ABUNDANTES Y RENTABLES, Y SUS INFRAESTRUCTURAS KUŚ
CONTI EUROI SEGUI PIOTR I 1.	RIBUCIÓN DE ENTSOG AL ACUERDO INDUSTRIAL LIMPIO PEO: EL PAPEL DE LAS MOLÉCULAS LIMPIAS FIABLES, RAS, ABUNDANTES Y RENTABLES, Y SUS INFRAESTRUCTURAS KUŚ
CONTI EURO SEGUI PIOTR I 1.	RIBUCIÓN DE ENTSOG AL ACUERDO INDUSTRIAL LIMPIO PEO: EL PAPEL DE LAS MOLÉCULAS LIMPIAS FIABLES, RAS, ABUNDANTES Y RENTABLES, Y SUS INFRAESTRUCTURAS KUŚ
CONTI EUROI SEGUI PIOTR I 1.	RIBUCIÓN DE ENTSOG AL ACUERDO INDUSTRIAL LIMPIO PEO: EL PAPEL DE LAS MOLÉCULAS LIMPIAS FIABLES, RAS, ABUNDANTES Y RENTABLES, Y SUS INFRAESTRUCTURAS KUŚ  Introducción  Recomendaciones de ENTSOG para desarrollar un sistema energético integrado, eficiente y competitivo  2.1. Hacer que las moléculas renovables y bajas en carbono sean abundantes y asequibles mediante una infraestructura eficiente y competitiva
CONTEURO SEGUI PIOTR I	RIBUCIÓN DE ENTSOG AL ACUERDO INDUSTRIAL LIMPIO PEO: EL PAPEL DE LAS MOLÉCULAS LIMPIAS FIABLES, RAS, ABUNDANTES Y RENTABLES, Y SUS INFRAESTRUCTURAS (UŚ
CONTI EURO SEGUI PIOTR I	RIBUCIÓN DE ENTSOG AL ACUERDO INDUSTRIAL LIMPIO PEO: EL PAPEL DE LAS MOLÉCULAS LIMPIAS FIABLES, RAS, ABUNDANTES Y RENTABLES, Y SUS INFRAESTRUCTURAS (UŚ
CONTEURO SEGUI PIOTR I  1.	RIBUCIÓN DE ENTSOG AL ACUERDO INDUSTRIAL LIMPIO PEO: EL PAPEL DE LAS MOLÉCULAS LIMPIAS FIABLES, AS, ABUNDANTES Y RENTABLES, Y SUS INFRAESTRUCTURAS (UŚ
EURO SEGUI PIOTR I 1. 2.	RIBUCIÓN DE ENTSOG AL ACUERDO INDUSTRIAL LIMPIO PEO: EL PAPEL DE LAS MOLÉCULAS LIMPIAS FIABLES, RAS, ABUNDANTES Y RENTABLES, Y SUS INFRAESTRUCTURAS (US)

	3.3. Alcanzar la neutralidad en emisiones de carbono con CCUS y mercados e infraestructuras efectivas de CO <sub>2</sub>	94
	3.4. Proporcionar un campo de juego igualitario de apoyo para todas las inversiones limpias	97
Glosai	rio de abreviaturas clave	98
	III	
	DESCARBONIZACIÓN EFICIENTE DE LA DEMANDA ENERGÉTICA	
	12	
	ENTACIÓN EDES BALLESTEROS	101
	13	
LA HO ESPA	OS DEL PLAN NACIONAL INTEGRADO DE ENERGÍA Y CLIMA A ORA DE MATERIALIZAR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN ÑA EL FERNÁNDEZ	105
	14	
	ARBONIZACIÓN Y TRILEMA ENERGÉTICO A RODRÍGUEZ PEINADO	111
		111
1.	Introducción	111
2.	El trilema energético	112
3.	¿Cómo afronta Naturgy el trilema energético?	114
4.	La demanda energética en España	114
5.	La descarbonización eficiente de la demanda energética	115
	15	
AUTO	: LA GRAN TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR DE LA DMOCIÓN	
MARIA	A TARRÉS	117
1.	Estrategia de SEAT	117
2.	La sostenibilidad como pilar de la estrategia corporativa de SEAT	118
3.	Descarbonización en el sector de la automoción	119
	3.1. Producción: cadena de suministro	120

SUMARIO 15

	3.2. Producción: producción interna	121
	3.3. Uso: suministro de combustible y emisiones en fase de uso	122
	3.4. Fase de reciclaje y otros	123
4.	Conclusiones.	123
	16	
	ITALIZACIÓN RESPONSABLE PARA UNA TRANSICIÓN VERDE NA VALDERRÁBANO	125
ELEI	NA VALDERRADANO	123
	CONFEDENCIA DE CLATICUDA	
	CONFERENCIA DE CLAUSURA	
	17	
	EVOLUCIÓN DE LA ENERGÍA EN EUROPA: CONQUISTANDO SAFÍOS, OBTENIENDO CONOCIMIENTOS	
	ORIS PIEBALGS	131
	NOTAS FINALES	
	18	
	CTO POR UNA INDUSTRIA LIMPIA: COMPETITIVIDAD Y SCARBONIZACIÓN	
JOAN	N BATALLA, MARÍA TERESA COSTA-CAMPI, ELISENDA JOVÉ-LLOPIS	137
1.	Introducción	137
2.	Panorama europeo	139
3.	El pacto por una industria limpia	143
	3.1. Palanca 1: acceso a la energía asequible	144
	3.2. Palanca 2: mercados líderes: impulsando la demanda y la oferta	146
	3.3. Palanca 3: inversiones públicas y privadas	148
	3.4. Palanca 4: impulsar la economía circular	149
	3.5. Palanca 5: mercados mundiales y asociaciones internacionales	151
	3.6. Palanca 6: aptitudes y empleos de calidad para la justicia social y una transición justa	152
4.	Conclusiones	154
Refe	erencias bibliográficas	155

### CLAUSURA

19	
PALABRAS DE CLAUSURA ANTONIO BRUFAU	161
ANTONIO BROTAE	101
20	
PARA QUE CATALUÑA VUELVA A LIDERAR	
SALVADOR ILLA	165

### **PRÓLOGO**

Antonio Llardén Presidente de Enagás Presidente de Funseam

Esta obra reúne las contribuciones al XIII Simposio Empresarial Internacional de la Fundación para la Sostenibilidad Energética y Ambiental (Funseam), celebrado en febrero de 2025. Una nueva edición en la que Funseam, fiel a su compromiso con la definición de un nuevo modelo energético, ha vuelto a reunir a destacados expertos del mundo empresarial, institucional y académico, para abordar los retos a los que debe dar respuesta Europa. Entre ellos destaca la gestión de la transición climática, de los efectos de las transformaciones tecnológicas y de los cambios geopolíticos.

El momento actual no puede ser más relevante. El nuevo ciclo político e institucional en Europa arranca con el claro objetivo de fortalecer la economía y la competitividad del continente, situando la digitalización y la sostenibilidad como motores del cambio, con todas las oportunidades y los retos que esto implica. Se trata de un profundo proceso de transformación, necesario para alcanzar una economía más competitiva, sostenible y resiliente; y, en consecuencia, un mayor bienestar social, que darán forma a nuestro futuro a largo plazo.

En un momento de reflexión sobre los retos del futuro de Europa y cómo afrontarlos, es necesario seguir apostando por fortalecer la industria, asegurar los materiales críticos para fabricar tecnologías limpias y acelerar el despliegue de las energías renovables. Esto exige un nuevo enfoque estratégico que simplifique, acelere y armonice los incentivos para preservar la competitividad y el atractivo del continente europeo como lugar de inversión para la industria de cero emisiones netas. Así se enviarán señales económicas claras para movilizar la inversión pública y privada, necesaria para acelerar la transición ecológica.

Todas estas cuestiones se abordaron en esta edición del Simposio Empresarial Internacional de Funseam, que se centró en cómo la esfera comunitaria afronta estos retos desde la nueva política integral de energía, industria y clima, y los objetivos de neutralidad climática y de refuerzo de la competitividad de la industria. Prestando una especial atención a los principales pilares de la estrategia que va a provocar una transformación estructural de la economía y al liderazgo que el sector privado está desempeñando en este cambio.

Con el objetivo final de seguir avanzando en la transformación de nuestra economía a largo plazo, involucrando a todos los eslabones de la cadena de valor industrial, además de contribuir de manera muy positiva a la vertebración del territorio, aspecto crucial para alcanzar una transición energética justa.

\* \* \*

En su intervención, el Secretario de Estado de Energía, Joan Groizard, puso de manifiesto la oportunidad de celebrar el Simposio pocos días después de que la Comisión Europea presentara su Brújula para la Competitividad para recuperar la capacidad de crecimiento económico y prosperidad. En palabras del Secretario de Estado, un ambicioso plan basado en la necesidad de subsanar el desfase en innovación con los principales competidores de la Unión Europea, en vincular descarbonización y competitividad, y en reducir nuestras dependencias exteriores y aumentar la seguridad.

El Secretario de Estado apuntó la importancia de la colaboración público-privada para fomentar entornos más favorables para la innovación, con objeto de que los productos y servicios lleguen al mercado con mayor rapidez y a gran escala.

Por su parte, el presidente del Club Español de la Energía (Enerclub), Francisco Reynés, hizo balance de lo ocurrido en el sector energético durante 2024, aportando ideas para superar los desafios que tenemos por delante. Un balance condicionado por la necesidad de avanzar en la descarbonización y la competitividad de la industria existente y por la energía como factor de localización industrial. En sus palabras, para que toda esta agenda de política energética se materialice se deben crear las condiciones de contorno oportunas: agilidad administrativa y un marco de estabilidad institucional, seguridad regulatoria y fiscal, imprescindibles para fomentar el gran despliegue inversor que necesita la transición. Ayudaría especialmente la creación de un gran mercado único financiero en Europa.

Consideró que comienza un período de recibir nuevas orientaciones, pero sobre todo un tiempo de hacer e invertir, guiado por la colaboración entre todos los agentes implicados y la sociedad civil, marcada por el diálogo, y el consenso.

La financiación de todo este proceso de transformación de nuestro modelo productivo hacia la neutralidad climática ocupó la intervención de Enrico Letta, ex primer ministro de Italia y presidente del Instituto Jacques Delors. El autor del Informe para la Comisión Europea *Much more than a market* destacó que en los últimos años se han tomado importantes decisiones para el futuro de Europa y que, en el marco de estas, la cuestión clave de la transición energética es la financiación del Pacto Verde Europeo. En sus palabras, es necesario enlazar el mercado de capitales europeo y la financiación privada con la transición ecológica, lo que obliga a disponer de una hoja de ruta para el nuevo ciclo político e institucional con el objetivo de fortalecer la economía y la competitividad del continente.

\* \* \*

PRÓLOGO 19

Los textos que se incluyen después se han agrupado en tres *partes*. En la *primera*, destacados responsables empresariales desgranan el papel de la iniciativa privada en la transformación del sector energético y productivo. Un proceso de cambios que está en marcha y donde los cambios se propagan en todos los usos finales de la energía (industria, transporte y movilidad, sector residencial y otros), para lograr frenar el cambio climático. La sostenibilidad y la competitividad empresarial son prioritarios en la agenda pública y empresarial.

En este proceso de transformación, las empresas tienen que adaptar sus procesos productivos —tanto tecnológicos como energéticos—, apostando por soluciones basadas en la innovación y el desarrollo tecnológico que permitan la progresiva descarbonización de la industria, como los biocombustibles, los gases renovables y el hidrógeno verde o la electricidad renovable.

La segunda parte nos acerca al papel de las infraestructuras energéticas para alcanzar los objetivos climáticos, para cuya materialización se requieren esfuerzos de descarbonización rápidos y extensos en todos los sectores. Las infraestructuras son clave en la medida en que constituyen la columna vertebral de una economía europea interconectada y competitiva, contribuyendo a la seguridad de suministro y la descarbonización, ejes sobre los que se asienta el nuevo paradigma energético europeo.

La tercera parte pone el foco en la aceptación social y el papel de los consumidores. Para conseguir ser neutros en carbono es de vital importancia la implicación del conjunto de la sociedad, del sector público y del tejido empresarial. Este proceso de transformación se debe abordar de forma integral, y dando respuesta a las necesidades de los consumidores finales, tanto domésticos como industriales, para una descarbonización eficiente en costes.

\* \* \*

Un contexto político, económico y climático como el actual requiere una redefinición de la actual política industrial y energética con una perspectiva a largo plazo. De ahí el privilegio de contar con la colaboración de Andris Piebalgs, con larga experiencia al frente de la agenda comunitaria en el ámbito de la energía. Él, que fue comisario de energía entre 2004 y 2009, se pronuncia sobre cuál puede ser la respuesta europea común necesaria para proporcionar una energía descarbonizada y asequible para sus consumidores. Una respuesta alineada con el compromiso de Europa de liderar una transformación sólida de su economía y su determinación por avanzar en la senda de la descarbonización.

Las palabras de clausura las pronunció el presidente de la Generalitat de Catalunya, Salvador Illa, precedido del presidente de Repsol, Antonio Brufau. En ellas destacó la relevancia de la estabilidad institucional capaz de generar la certidumbre y la conveniencia de marcos de confianza para aunar los esfuerzos a realizar por parte de todos los actores, públicos y privados.

Como es habitual, cierran este volumen unas *notas finales* escritas por el director general de Funseam, Joan Batalla; la directora emérita de la Cátedra de Sostenibilidad Energética de la Universidad de Barcelona, María Teresa Costa, y la investigadora de la Cátedra de Sostenibilidad Energética, Elisenda Jové. Destacan cómo Europa ha llevado a cabo esfuerzos significativos en la reducción de emisiones y ha logrado consolidarse como un líder mundial en sostenibilidad, si bien mantener este liderazgo implica abordar con urgencia un desafío crucial: revitalizar su competitividad industrial. Una necesidad que se ha intensificado en el contexto actual de transformación geoeconómica, y en el que fortalecer nuestra competitividad es una condición ineludible para sustentar la prosperidad futura.

\* \* \*

Mi agradecimiento a todos, autores y participantes: empresarios, académicos y reguladores que siguieron el evento, enriqueciendo con sus preguntas y comentarios los debates que se desarrollaron a lo largo del Simposio. Gracias igualmente a los profesores José Luis García Delgado, Juan Carlos Jiménez y Joan Batalla, un año más, por la impecable edición de la obra, labor para la que han contado de nuevo también con Déborah Pugach.

Este decimotercer libro de la *Colección de Simposios de Funseam* ha sido posible gracias al compromiso y colaboración de las empresas que forman el Patronato de la Fundación: Fundación Repsol, Fundación ACS, Enagás, Naturgy, Fundación Cepsa, EDP Renováveis, Redeia y Molins. Confiamos en que esta nueva entrega contribuya a dar a conocer lo que estamos haciendo las compañías ante los retos energéticos y ambientales del sector, y cómo venimos trabajando para impulsar un nuevo modelo energético más sostenible.

### PALABRAS DE APERTURA

### TRANSICIÓN ENERGÉTICA: UN COMPROMISO REAFIRMADO

Joan Groizard Secretario de Estado de Energía del Gobierno de España

Este Simposio, con el título *Europa: camino hacia la sostenibilidad energética*, llega en un momento más que adecuado, en el arranque de una legislatura europea donde la transición energética —hacia la sostenibilidad energética— forma parte del pilar clave de la política económica de la Unión: el pilar de la competitividad, que tanta reflexión política está atrayendo, y justo unos pocos días después de la publicación del *Competitiveness Compass*, presentado por la Presidenta Von der Leyen. Se trata de salvaguardar el modelo social y el modelo político que subyace a la Unión Europea: ser capaces de generar la productividad, la competitividad y, por tanto, el crecimiento económico necesarios para financiar el modelo social, el modelo de bienestar que disfrutamos en Europa.

Esa hoja de ruta o brújula de la Comisión Europea plantea objetivos políticos, objetivos estratégicos en los ámbitos normativos, de simplificación, de coordinación también entre normativa y Estados miembros. Y se estructura principalmente en torno a las tres áreas prioritarias que define también el Informe Draghi sobre competitividad: precios de la energía competitivos y asequibles, una mayor seguridad externa, reduciendo dependencias exteriores, y mayor innovación. Con una cuarta área habilitante que es aprovechar el músculo que puede suponer el mercado único europeo: eso que nos hace a los pequeños Estados miembros de la Unión Europea ser grandes o poder jugar un papel mínimamente relevante en el campo internacional. Tales son los cuatro puntos cardinales que marca la brújula que va a orientar la actividad de la Comisión Europea en estos años.

\* \* \*

De entrada, creo que podemos destacar un mensaje que no es para nada trivial en el contexto mundial actual. Es que la Unión Europea refuerza su compromiso con la transición energética en torno al prisma que dibujan Letta y Draghi. La transición energética, la Agenda Verde, como respuesta a una realidad que cambia, en Oriente y en

24 JOAN GROIZARD

Occidente. La Agenda Verde es, en efecto, una respuesta de Europa en un contexto actual cambiante y tenso. Agenda Verde sin ambigüedades; Agenda Verde como respuesta al desafío climático.

El Foro Económico Mundial, una vez más, en su informe de 2025 sobre riesgos globales vuelve a situar los fenómenos meteorológicos extremos entre los principales riesgos a los que se enfrenta la economía global. De hecho, como el segundo riesgo a corto plazo y el primero a largo plazo. Pues bien, ese es justamente también el planteamiento de la Comisión Europea contenido en el *Competitiveness Compass*, situando entre sus prioridades la Agenda Verde como respuesta inequívoca a la crisis climática

Por tanto, Agenda Verde como necesidad. Pero también Agenda Verde como oportunidad muy clara en términos económicos. Una visión de la Agenda Verde como oportunidad económica que no es nueva en el ámbito europeo, y tampoco en el ámbito español. La propia definición del Pacto Verde Europeo, en 2019, planteaba ese *European Green Deal* como una estrategia de crecimiento en una sociedad próspera y justa, con una economía moderna, eficiente en recursos y competitiva. Competitividad aparecía ya desde el día uno en la definición del Pacto Verde Europeo. Y de una forma muy parecida, el marco estratégico de energía y clima español, desde el primer momento, allá por 2019, planteaba lograr esa economía moderna, competitiva y climáticamente neutra en el año 2050.

Hoy la Unión Europea, en definitiva, no se replantea los objetivos climáticos, sino que los refocaliza, apostando por las formas más eficientes de lograrlos. Esto es muy importante, e interesa subrayarlo. En ningún caso puede hablarse de desandar parte del camino ya hecho, replanteando la necesidad de avanzar por él; la cuestión es redoblar los esfuerzos, tanto por parte del sector público como por parte del sector privado, para acercarnos a unos objetivos en cuya consecución nos reafirmamos, aunque ahora seamos más conscientes de su dificultad. Una reafirmación que respalda, precisamente, la brújula que ha hecho suya la Comisión Europea, aportando así predictibilidad, confianza, certidumbre.

\* \* \*

En el caso de España, los datos avalan lo que venimos trabajando en pos del binomio descarbonización y competitividad, el binomio que preside la Agenda Verde. El Banco de España ha calculado que en 2023 las energías renovables permitieron reducir el precio de la energía eléctrica un 25 %. Por su parte, la Agencia Internacional de la Energía indica que gracias al despliegue de renovables España estuvo mucho mejor protegida de la crisis económica producida por la crisis energética: 10.000 millones de euros de ahorro gracias al despliegue de renovables. Todavía más: un informe reciente de la consultora Ember cifra en 59.000 millones de euros el ahorro que ha supuesto para el conjunto de la Unión Europea el despliegue de las energías renovables en términos de importación evitada de combustibles fósiles; y de esos 59.000 millones que ha ahorrado Europa en combustibles fósiles, 14.000, casi uno de cada cuatro, se han ahorrado

en España. La vicepresidenta Aagesen lo señalaba no hace mucho: ¿Se imaginan poder diseñar una política que en solo cinco años pueda ahorrar 14.000 millones de euros al conjunto de los españoles? Pues esa política está en marcha, y es el despliegue renovable en España.

Ello se traduce en atractivo inversor, en proyectos concretos; se traduce en decisiones concretas de inversión y de apuesta tecnológica. Así lo revelan indicadores de uno y otro tipo. Por ejemplo, el seguimiento que hace el *Financial Times* de inversión extranjera directa, señalando que España se convirtió en el cuarto país en el mundo con mayor inversión extranjera directa en el período 2018-2023. Y en el mismo sentido se decantan los titulares de *Bloomberg*, *Reuters*, *Le Monde*, *Financial Times*, medios económicos y generalistas de referencia a nivel global que informan sobre la oportunidad económica que supone la transición energética en España.

No es otro el mensaje, a su vez, del más reciente estudio de FUNCAS destacando la posición de España sobre Alemania, Italia y Francia a la hora de atraer inversión extranjera. Y constatando la reducción de endeudamiento que han conseguido las empresas españolas en pocos años, lo que permitirá a nuestro tejido empresarial reforzar la apuesta inversora en el marco de las oportunidades que ofrece la transición energética.

\* \* \*

¿Cómo lo hacemos? ¿Cómo aprovechamos estas oportunidades? Creo que este Simposio nos va a dar unas orientaciones muy útiles. Desde los nuevos vectores energéticos a la descarbonización de la demanda de forma eficiente, pasando por la infraestructura, esos bienes públicos en términos económicos que nos permiten que la energía llegue desde donde se genera a donde se utiliza y donde se gestiona. Y el Simposio también nos va a servir para insistir en las tareas principales que exigen las ganancias de competitividad. Volviendo al Informe Draghi: precios competitivos de la energía, mayor seguridad por reducción de la dependencia externa e innovación.

Repasémoslas. Primero, costes de energía competitivos gracias a las renovables: en España es indiscutible que la forma más barata, más competitiva de generar energía la aportan las renovables.

Segundo, la reducción de la dependencia externa. Y en este flanco, atención al factor que el Banco Central Europeo ha identificado como especialmente importante para la actividad industrial: es la integridad de las cadenas de suministro. Sin una cadena de suministro íntegra, sin una cadena de suministro segura, es físicamente imposible llevar a cabo cualquier proceso productivo. Por tanto, es importante que tanto las administraciones como la actividad privada tengan en cuenta cuál es el valor en términos económicos que damos a la seguridad de la cadena de suministro o cuál es el coste en términos económicos de esa falta de seguridad, de esa mayor dependencia exterior. Cómo internalizamos en la toma de decisiones esa necesidad de configurar las cadenas para asegurar el suministro de todos los componentes, los equipos, las soluciones que necesitamos.

26 JOAN GROIZARD

Tercero, la innovación. En niveles de inversión, Europa supera a los Estados Unidos en términos de inversión pública en innovación. La principal diferencia con Estados Unidos es que la inversión en innovación se hace allí principalmente a nivel federal, y eso da un cierto *firepower* en términos anglosajones, mientras que en Europa son los Estados miembros los que dominan la gran mayoría de la inversión pública en innovación. Hay, por tanto, márgenes para la economía de escala, elementos para refocalizar esa inversión pública en innovación. ¿Y la inversión privada? Según un informe reciente de McKinsey, las grandes empresas europeas invierten en promedio la mitad en I+D+i que sus homólogas a nivel americano.

Así, pues, tenemos un reto conjunto importante: cómo generamos esa movilización, ese efecto apalancamiento; cómo desde la Administración, no solo con fondos públicos, sino con un marco normativo y regulatorio claro e incentivador, somos capaces de estimular la inversión privada en innovación. Y cuando hablamos de innovación, hablamos de innovación tecnológica, por supuesto, pero también de innovación en nuevos modelos de negocio. Nos dice la Agencia Internacional de la Energía que la gran mayoría de soluciones técnicas que necesitamos para la transición energética ya existen, ya son económicamente viables; por eso, tenemos que identificar qué modelos de negocio pueden permitir que esas soluciones las conozcan quienes las tienen que adoptar. Y no olvidemos la innovación social: cómo conseguimos que los proyectos tengan la legitimidad social adecuada para poder operar. Y asimismo innovación regulatoria y administrativa, creando el espacio regulatorio necesario para que los proyectos puedan salir adelante.

Para todo ello, para que desde la Administración podamos estimular la innovación, para que podamos generar ese espacio para la toma de decisiones públicas y privadas, para hacer viable esa innovación, esa reducción de dependencias exteriores, esa competitividad gracias a la transición energética, tenemos que trabajar juntos. De ahí que espacios como los que proporciona este Simposio, donde se reúnen expertos de la empresa privada, expertos de las administraciones públicas y del ámbito académico, sean absolutamente imprescindibles. Mi felicitación por haberlo convocado está, por tanto, bien justificada.



## Acceso online a Biblioteca Digital Legalteca: consulte página inicial de esta obra

sta obra reúne las contribuciones al XIII Simposio Empresarial Internacional de la Fundación para la Sostenibilidad Energética y Ambiental (Funseam), celebrado en febrero de 2025, de destacados expertos del mundo empresarial, institucional y académico, convocados para abordar los retos energéticos a los que debe dar respuesta Europa. Entre estos sobresale la gestión de la transición climática, de los efectos de las transformaciones tecnológicas y de los cambios geopolíticos.

Es necesario seguir apostando por fortalecer la industria, asegurar los materiales críticos para fabricar tecnologías limpias y acelerar el despliegue de las energías renovables. Esto exige un nuevo enfoque estratégico que simplifique, acelere y armonice los incentivos para preservar la competitividad y el atractivo del continente europeo como lugar de inversión para la industria de cero emisiones netas.

Flanqueada por las conferencias de apertura y clausura del Secretario de Estado de Energía y del presidente de la Generalitat de Catalunya y por las conferencias magistrales de Enrico Letta y Andris Piebalgs, la obra se articula básicamente en tres partes. En la primera, destacados responsables empresariales desgranan el papel de la iniciativa privada en la transformación del sector energético y productivo. La segunda parte aborda el papel de las infraestructuras energéticas para alcanzar los objetivos climáticos, cuya materialización requiere esfuerzos de descarbonización rápidos y extensos en todos los sectores. La tercera parte pone el foco en la aceptación social y el papel de los consumidores, imprescindible para una descarbonización eficiente en costes. Cierran el volumen unas notas finales en las que se destaca cómo Europa ha llevado a cabo esfuerzos significativos en la reducción de emisiones y ha logrado consolidarse como un líder mundial en sostenibilidad, si bien mantener este liderazgo implica abordar con urgencia un desafío crucial: revitalizar su competitividad industrial.

























