



## DICIEMBRE 2016

<b>RESÚMENES: JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES.....</b>	<b>2</b>
1.1. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO MACROECONÓMICO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN ESPAÑA 2015.....	2
1.2. SEGUNDA EDICIÓN DEL WORKSHOP DEL COMITÉ ESPAÑOL DEL CONSEJO MUNDIAL DEL PETRÓLEO .....	4
1.3. JORNADA ANUAL DEL COMITÉ ESPAÑOL DEL CONSEJO MUNDIAL DE LA ENERGÍA.....	6
1.4. PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO “PRESUME DE ENTENDER (A FONDO) LAS FACTURAS DE LA LUZ Y DEL GAS” .....	7
1.5. PRESENTACIÓN WORLD ENERGY OUTLOOK 2016 .....	9
1.6. INAUGURACIÓN DEL CURSO ACADÉMICO Y CONFERENCIA MAGISTRAL.....	10
1.7. GESTIÓN DE RIESGOS Y CRISIS OPERACIONALES .....	12
1.8. LA REVOLUCIÓN DIGITAL EN EL SECTOR ELÉCTRICO .....	13
<b>PRÓXIMAS JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES .....</b>	<b>15</b>
<b>ACTIVIDADES ACADÉMICAS.....</b>	<b>16</b>
2.1 NUEVAS EDICIONES CURSOS ELEARNING .....	16
2.2 IV EDICIÓN PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN EN FINANZAS DE LA ENERGÍA. ....	16
2.3 EL DERECHO EN EL SECTOR DE LOS HIDROCARBUROS .....	17
2.4 CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN DERECHO DE LA ENERGÍA. BARCELONA.....	17
2.5 PRINCIPALES CUESTIONES DE LA FISCALIDAD EN EL SECTOR ENERGÉTICO	17
<b>PUBLICACIONES.....</b>	<b>18</b>
3.1 CUADERNO DE ENERGÍA NÚMERO 50 .....	18



## RESÚMENES: JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES

### ***1.1. PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO MACROECONÓMICO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN ESPAÑA 2015***

El pasado 27 de septiembre se presentó la octava edición del estudio **Impacto macroeconómico de las energías renovables en España**, elaborado por la Asociación de Empresas de Energías Renovables (APPA), y en el que se analizan cuantitativa y cualitativamente los beneficios que las tecnologías renovables aportaron en 2015 a la economía española.

El acto que se celebró por segundo año consecutivo en la sede de Enerclub, comenzó con unas palabras de bienvenida por parte de **Arcadio Gutiérrez**, quien subrayó la buena relación existente a lo largo de los últimos años entre APPA y el Club, y su disposición a que siga siendo así.



A continuación, **José Miguel Villarig**, Presidente de APPA, tras agradecer a Enerclub haberle cedido sus instalaciones, hizo referencia a los principales acontecimientos del mundo de la energía a nivel internacional (continuidad en los bajos precios del petróleo, objetivos europeos para 2030 y Unión Energética, así como el Acuerdo de París sobre Cambio Climático). A nivel nacional, destacó como la demanda había empezado a recuperarse y había empezado a generarse superávit en el déficit de tarifa eléctrica.

También se refirió a la reforma del sector eléctrico español, recordando que no se había consensado con los agentes y que las energías renovables eran las “grandes damnificadas”. Aclaró que desde APPA no se considera oportuna una nueva reforma, si no mejorar lo que se tiene, por ejemplo resolviendo la situación de inseguridad jurídica y eliminando de la tarifa aquellos costes regulados que no tienen nada que ver con el suministro eléctrico. También sugirió, refiriéndose a las subastas, que antes de sacar más MW se mejore la herramienta en el corto plazo.

Para concluir, expresó que lo que más preocupa al sector es que “las decisiones se tomen con improvisación y que el horizonte se limite a la legislatura”. Insistió, además, en la importancia de que el Gobierno valore a las energías renovables como una herramienta clave para la lucha contra el cambio climático y disminuir la dependencia energética, pero además como tecnologías competitivas y punteras.

**Jose María González Moya**, Director General de APPA, fue el encargado de presentar los principales resultados del estudio.

En primer lugar, expuso los datos de consumo primario de energía por fuentes, subrayando que las energías renovables a nivel mundial habían crecido en 2015 un 4,8%, y a nivel europeo un 9%. Sin embargo, en España, el consumo de renovables había experimentado un descenso del 3,1%. La primera vez en la historia que su consumo primario desciende desde que hay datos, puntualizó. “En 2015 únicamente se pusieron en marcha 27 MW renovables”.

Tres han sido los factores que, según subrayó el Director General de APPA, han provocado esta disminución: la menor disponibilidad de viento y agua, el cambio en la retribución de las tecnologías renovables fruto de la reforma, y el precio de las materias primas en el mercado internacional.

A pesar de estas cifras, el sector renovable aumentó su aportación al PIB español, tras dos años de caída, y recuperó empleo, después de tres ejercicios perdiendo puestos de trabajo. Entre los datos macroeconómicos que recoge el estudio de APPA y citados por González Moya, destacaron: el sector de las energías renovables aportó en su conjunto 8.256 millones de euros al PIB español; redujo nuestra balanza comercial en 2.511 millones; realizó una aportación fiscal neta al Estado de 1.090 millones; invirtió en innovación tecnológica 230 millones; evitó importaciones energéticas por valor de 6.866 millones; ahorró 423 millones en emisiones de CO<sub>2</sub>; y empleó a 75.475 personas.



El Director General de APPA, para terminar, hizo referencia a la dependencia energética de España en 2015, que se ha mantenido prácticamente constante respecto a 2014, y al importante papel que las energías renovables pueden desempeñar para disminuir dicha dependencia. Además, y entre otras conclusiones, resaltó que las tecnologías renovables son esenciales para el cumplimiento de los objetivos europeos y recordó que muchas de las fuentes de energía renovable ya son competitivas en costes.

Pueden acceder al estudio “Impacto macroeconómico de las energías renovables en España 2015” en el siguiente enlace: <http://www.appa.es/descargas/Estudio-espanol-2015.pdf>

## **1.2. SEGUNDA EDICIÓN DEL WORKSHOP DEL COMITÉ ESPAÑOL DEL CONSEJO MUNDIAL DEL PETRÓLEO**

El Comité Español del Consejo Mundial del Petróleo y el Club Español de la Energía organizaron la **segunda edición del WPC Workshop “Retos de la Industria Europea del Refino en un Mercado Global”**, que tuvo lugar el pasado 3 de noviembre en Madrid.

Este evento se encuentra respaldado por el Consejo Mundial del Petróleo y fue patrocinado por The Boston Consulting Group, CORES (Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos) e Indra.

La **Sesión Inaugural** contó con la presencia de **Borja Prado**, Presidente de Enerclub y **József Toth** President World Petroleum Council, quienes destacaron los grandes retos a los que se enfrenta la industria del refino en el ámbito internacional y, más concretamente, en el ámbito europeo.

Durante el evento, expertos mundiales del sector del petróleo, provenientes de la industria como BP, Cepsa, Galp, Petrobras, Repsol, Total o Vitol; de la Administración, como la Comisión Europea; y de organizaciones internacionales, como la Agencia Internacional de la Energía o *FuelsEurope/Concawe*, debatieron en torno a los principales retos que deberá acometer la industria del refino, incidiendo en que éste está expuesto a múltiples incertidumbres, entre las que destacan el vehículo eléctrico, la regulación medioambiental, el balance oferta-demanda, la digitalización o la tecnología.

La primera intervención, a cargo de **Iván Martén**, Senior Partner & Managing Director Global Leader Energy Practice of The Boston Consulting Group, se refirió a cuáles han sido algunos de los grandes cambios que han tenido lugar desde 2013 (fecha de la celebración del primer *Expert Workshop*) hasta el día de hoy, en el que el sector del refino está viviendo un cambio de escenario marcado fundamentalmente por la caída de los precios del crudo como consecuencia de un mercado sobreabastecido. En su



rentabilidad influyen diversos factores como la oferta y la demanda o la regulación, afectando a la configuración marginal o la volatilidad de sus márgenes.

En la primera de las mesas redondas, los intervinientes debatieron sobre el reto del sector en la optimización de operaciones, afirmando que es necesario transformar los retos en oportunidades, como se ha demostrado en los proyectos de optimización analizados, con resultados tanto económicos como sociales, sin olvidar los objetivos medioambientales, aumentando la coordinación interna en la cadena de valor, así como los acuerdos con otras empresas, la flexibilidad y la integración.

En relación al marco regulatorio europeo, **Georgette Lalis**, Principal Adviser, DG Energy European Commission, señaló que la regulación conserva un peso importante en el sector petrolero frente a otros sectores difusos, por lo que las decisiones tomadas en este ámbito deben ser acometidas tras un profundo análisis que tenga en cuenta a todos los agentes implicados, manteniendo la estabilidad y un elevado grado de certidumbre regulatoria.

Los representantes del sector afirmaron que el refino está siendo parte de la solución en la lucha contra el cambio climático, es por tanto necesario que la sociedad perciba este esfuerzo, para lo cual la comunicación se convierte en un elemento clave.

En las intervenciones del segundo panel de expertos, las compañías compartieron los retos de mercado actuales así como la estrategia con la que van a afrontarlos, quedando patente las diferentes perspectivas. Así, se abordó la necesidad de adaptación del sector del refino a las distintas tendencias en productos motivadas por cambios en los patrones de consumo; los precios de las materias primas y los costes de la energía, además de los nuevos modelos de negocio, todos ellos factores clave que determinan las estrategias de cada empresa y que estarán, sin duda, influenciadas por los pilares energéticos de competitividad, sostenibilidad y seguridad de suministro.

En definitiva, quedó patente la fortaleza y compromiso del refino, especialmente en España, donde continúan las inversiones que permiten disponer de un sector puntero y referente en Europa.

Por parte de la Agencia Internacional de la Energía se resaltó el continuo crecimiento de la demanda, si bien con mayor aumento en los productos no refinados. Este crecimiento se mantendrá en el futuro, pero conllevará un aumento más elevado de la capacidad de refino, lo que lo convierte en un reto estratégico para el sector.

**Pedro Miras**, Presidente del Consejo Español del WPC y **María Teresa Baquedano**, Directora General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, clausuraron la jornada con la presentación de las principales conclusiones.



### **1.3. JORNADA ANUAL DEL COMITÉ ESPAÑOL DEL CONSEJO MUNDIAL DE LA ENERGÍA**

El Comité Español del Consejo Mundial de la Energía (CECME), integrado en el Club Español de la Energía (ENERCLUB), celebró el pasado 17 de noviembre una nueva edición de su tradicional Jornada anual de carácter internacional, bajo el título "**Energy: political economy and sustainable development**", cuya organización ha contado con la colaboración del Real Instituto Elcano, así como con el patrocinio de Repsol. Al acto han asistido cerca de 400 profesionales de diferentes ámbitos, como el energético, el económico y el político.

La **Sesión Inaugural** contó con la presencia de **Antonio Brufau**, Presidente de Repsol, **Miguel Antoñanzas**, Vicepresidente de Enerclub, y **Emilio Lamo de Espinosa**, Presidente del Real Instituto Elcano.

El presidente de Repsol resaltó que el compromiso de fomentar la sostenibilidad de todas las formas de energía, debería convertirse en uno de los vectores de colaboración público privados. "Fruto de esta colaboración, comentó **Antonio Brufau**, y a través de medidas efectivas como los incentivos a la I+D+i, surgirán posibilidades para abaratar tecnologías como la captura, almacenamiento y uso de carbono, que, a su vez permitirán alcanzar un escenario de emisiones netas cero sin comprometer el crecimiento económico".

El Vicepresidente de Enerclub, **Miguel Antoñanzas**, consciente de que la energía no puede ser vista sin tener en cuenta la perspectiva global, especialmente en los últimos años, señaló esta perspectiva "como factor determinante para definir las estrategias adecuadas que nos ayuden a superar con solvencia los retos que se nos presentarán a futuro".

Por su parte, **Emilio Lamo de Espinosa** destacó el impacto de la fuerte volatilidad a la que están sometidos los precios del petróleo y otras fuentes de energía, "es una de las constantes de la geopolítica reciente", manifestó.

Sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Lamo de Espinosa hizo hincapié en el salto de la ayuda al desarrollo, hacia políticas comerciales, financieras, productivas o energéticas nacionales e internacionales. Y señaló que estos nuevos y variados objetivos requieren también de nuevos y variados agentes del desarrollo.

#### **Contexto global**

Durante la Sesión Plenaria, **Claudia Cronenbold**, Vicepresidenta de la Región de Latinoamérica y Caribe del WEC, y **Arturo Gonzalo**, Presidente del CECME, debatieron sobre algunos de los aspectos más relevantes de la agenda energética global, destacando la **incertidumbre** como el principal riesgo para alcanzar los objetivos globales de cambio climático y acceso de la energía a toda la población. Inevitable, en este punto, la referencia a las elecciones en EEUU y su posible giro en su política



energética, podría dificultar la consecución de los objetivos establecidos en el reciente acuerdo de París.

Entre las principales conclusiones, se destacó la importancia de alcanzar acuerdos globales que incentiven las inversiones, con marcos regulatorios estables, al tiempo que garanticen el suministro energético, así como el relevante papel de organismos e instituciones internacionales, como “enroladores” de los distintos actores para conseguirlo.

Además, compartieron con la audiencia las principales conclusiones del 23º Congreso Mundial de la Energía bajo el lema “*Embracing New Frontiers*”; una vez más, las ideas de caminar hacia una gobernanza energética global, en aras de atraer inversiones, la importancia de garantizar el acceso a la energía (América Latina: 96% de cobertura, pero el 4% restante supone más de 30 millones de personas sin acceso), la gestión de la incertidumbre, la transformación digital que puede conllevar un cambio un empoderamiento del ciudadano, la inclusión cada vez mayor de las energías renovables, la internacionalización de empresas del sector o la retención del talento, atrayendo a los jóvenes, han centrado esta sesión.

Durante la celebración de las **Mesas Redondas**, se abordaron dos de las cuestiones más relevantes en el ámbito energético internacional, como son las implicaciones que tienen los precios de las materias primas energéticas en las economías y las políticas, tanto para los países productores como consumidores; o las dimensiones de carácter económico, político, institucional y social de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aprobados en septiembre de 2015 en Nueva York, con especial incidencia sobre aquellos objetivos en los que la energía juega un papel relevante, son algunos de los temas que han suscitado mayor interés.

En la **Sesión Monográfica** desarrollada a continuación, **Marta Camacho**, Secretaria General del CECME, expuso las principales conclusiones del proyecto “*World Energy Issues Monitor 2017*”, que se ha consolidado como una herramienta estratégica para analizar y comparar, geográfica y temporalmente, los asuntos clave que definen la agenda energética nacional e internacional. Según explicó Marta Camacho “las prioridades en 2017 para los líderes energéticos en España se encuentran alineadas con sus pares europeos, como es el caso del desarrollo de las Energías Renovables, Eficiencia Energética o Cohesión Europea, entre otros”.

La jornada se clausuró a cargo de **Rafael Estrella**, Vicepresidente del Real Instituto Elcano y **Arturo Gonzalo**, Presidente del CECME, con las principales conclusiones desarrolladas a lo largo del día.

#### **1.4. PRESENTACIÓN DEL DOCUMENTO “PRESUME DE ENTENDER (A FONDO) LAS FACTURAS DE LA LUZ Y DEL GAS”**



El pasado 18 de noviembre tuvo lugar la presentación del libro “Presume de Entender (a fondo) las facturas de la luz y del gas”, que contó con la presencia del autor **José Luis Sancha**, con **Arcadio Gutiérrez** de Enerclub y **José Bogas** de Endesa.

El libro proporciona información sencilla y gradual, desde los fundamentos del recibo de la luz y el gas, hasta los grandes problemas energéticos de España. Arrancando con una exhaustiva explicación sobre cómo leer una factura de la luz y del gas, luego entra más en el detalle en función de que el consumidor esté acogido al mercado libre o regulado, y prosigue hasta tocar los temas de los costes e ingresos regulados en los sistemas eléctrico y gasista. Todo el documento viene acompañado por ejemplos, imágenes explicativas y resúmenes de conceptos clave.

Tras unas palabras de bienvenida por parte del Director General del Club, tomó la palabra el Consejero Delegado de Endesa. Bogas destacó el interesante y necesario trabajo elaborado ya que, habiéndose escrito mucho sobre ello, el libro aborda los temas de forma didáctica, lo que facilita enormemente la comprensión de la factura. Uno de los aspectos relevantes del libro, subrayó, es que, si bien por un lado explica lo esencial para la comprensión de las facturas, aborda también a fondo los fundamentos justificativos de su configuración.

El libro termina también con unas reflexiones de gran relevancia, como son el consumo responsable, los problemas de acceso a la energía en algunos lugares del planeta, el autoconsumo, o el bono social y la pobreza energética.

A continuación, tomo la palabra José Luis Sancha, quien agradeció al Club el haber organizado la presentación del libro, y a todas las personas que le ayudaron y apoyaron en la elaboración del documento. Además, hizo una especial mención a **Ignacio Manzanedo**, fallecido hacía unos meses, con quien había colaborado en innumerables ocasiones, y quien le había ayudado enormemente a la hora de comentar el libro.

El autor destacó cuales habían sido sus principales motivaciones. Hizo referencia a cómo en 2011, el Club convocó una Jornada para medios de comunicación y asociaciones de consumidores en la que él tenía la cometida de explicar la composición de los precios energéticos. A partir de ese momento, se dio cuenta que existía un muro importante entre los agentes del sistema y el público en general, donde las personas sienten una gran insatisfacción a la hora de afrontar la lectura de la factura eléctrica y del gas al considerarse para muchos inteligibles.

En este sentido, el autor tomó la determinación de dar a conocer la factura eléctrica y de gas para todo aquel que lo desee, con información objetiva y rigurosa, veraz e independiente. Además, quiso que el lector fuese capaz de contestar a preguntas tales como qué potencia debo contratar, qué ventajas tiene el contador inteligente, como aprovecharlas, puedo contratar a cualquier comercializadora y cambiarme de empresa con facilidad, si tiene sentido trasladar parte del consumo a las horas nocturnas, qué es la energía verde, etc.



## **1.5. PRESENTACIÓN WORLD ENERGY OUTLOOK 2016**

La Agencia Internacional de la Energía (AIE) presentó el pasado 23 de noviembre en Madrid, la **edición anual del World Energy Outlook (WEO)** correspondiente a **2016**. El desayuno-conferencia fue organizado por el Club Español de la Energía (Enerclub), con el patrocinio de Viesgo.

**Kamel Ben Naceur**, Director de Sustainability, Technology and Outlooks de la Agencia Internacional de la Energía, presentó las principales conclusiones de este informe de referencia mundial. En la apertura del acto, estuvo acompañado por **Borja Prado**, Presidente de Enerclub, y por **Miguel Antoñanzas**, Presidente de Viesgo.

Borja Prado destacó la relevancia del WEO, cuyos escenarios son fundamentales para el sector energético, resaltando que, para poder entender el sector energético de un país actualmente, hay que conocer y seguir de cerca la evolución previsible de los mercados energéticos internacionales. El Presidente de Enerclub se refirió también a la insuficiencia de los compromisos del Acuerdo de París para frenar el aumento de las temperaturas por debajo de los 2 °C, la gran relevancia que tienen las energías renovables a futuro o la importancia del binomio agua/energía.

Miguel Antoñanzas coincidió en destacar la relevancia de la publicación para el sector energético, y se refirió a tres conclusiones del informe: el aumento de la demanda, el crecimiento de las tecnologías renovables, y los compromisos derivados del acuerdo de París. Posteriormente se refirió a España y la necesidad de diálogo entre todos los agentes, incluyendo las empresas, para materializar los objetivos que se establezcan en un contexto de eficiencia económica. Para terminar, subrayó la importancia que tiene el cliente en el contexto energético actual.

### **Compromisos y objetivos climáticos**

El experto de la AIE, Kamel Ben Naceur, presentó los diferentes escenarios de la Agencia en torno a la evolución de la demanda y la oferta de energía, con previsiones hasta 2040. En concreto, se ha referido al escenario principal en el que se analiza qué significa para el sector energético los compromisos climáticos puestos sobre la mesa por unos 190 países de Naciones Unidas. “Aunque los compromisos son un gran avance, ha afirmado, el análisis muestra que son claramente insuficientes” y señala a la eficiencia energética y las energías renovables como vehículos imprescindibles para la necesaria transformación del sector energético.

### **Las energías renovables**

Para limitar el calentamiento a menos de 2°C, según pone de manifiesto el World Energy Outlook 2016, en su escenario 450, casi el 60% de la electricidad generada en 2040 provendrá de energías renovables, y la mitad de este porcentaje será de



eólica y solar fotovoltaica. A este respecto, señaló Kamel Ben Naceur, serán necesarios cambios estructurales en el diseño y el funcionamiento del sistema eléctrico para garantizar incentivos adecuados de inversión y para la integración de estas energías. Además, se necesitará un impulso a la utilización de las renovables en los sectores del calor y el transporte, indicó.

### **Los combustibles fósiles**

Otro tema abordado en esta nueva edición del WEO, fueron los combustibles fósiles (carbón, petróleo y el gas). Según se desprende del análisis realizado por la AIE, la señal colectiva enviada por los gobiernos con sus compromisos climáticos, indica que estos combustibles, en particular el gas natural y el petróleo, seguirán siendo la base del sistema energético mundial durante décadas. Sin embargo, matiza el responsable de la Agencia, “esta industria no debería ignorar los riesgos que podrían suponer una transición más brusca”.

Así mismo, Kamel Ben Naceur señaló que estamos entrando en un periodo de mayor volatilidad del mercado de petróleo. “Las inversiones en nuevos proyectos de crudo convencional en 2015-2016 han descendido a los niveles más bajos desde 1950 y, de seguir los recortes en 2017, se necesitará un esfuerzo sin precedentes para evitar un desfase entre oferta y demanda dentro de unos años”, explicó.

En relación al gas natural, el organismo internacional comienza a vislumbrar un mercado verdaderamente mundial y más flexible con una tasa de crecimiento anual de la demanda del 1,5% en 2040. “Una oleada de GNL (ligada a una duplicación del comercio de este combustible) es el catalizador para una segunda revolución del gas natural, con implicaciones de gran alcance en los precios y los contratos”, indicó.

Entre sus principales conclusiones, Kamel Ben Naceur destacó que la seguridad de suministro sigue siendo una preocupación importante, con el aumento de potenciales vulnerabilidades pero también de herramientas disponibles para abordarlas. También hizo hincapié en el impacto del Acuerdo de París en el sector energético, subrayando que dependerá de cómo los objetivos nacionales se vayan traduciendo en acciones políticas reales.

### ***1.6. INAUGURACIÓN DEL CURSO ACADÉMICO Y CONFERENCIA MAGISTRAL***

El pasado 28 de noviembre se celebró en Enerclub, con motivo de la inauguración del curso académico, la **conferencia magistral** de **Krishna Urs**, Ministro Consejero de la Embajada de Estados Unidos en España, sobre las **políticas energéticas estadounidenses**.



**Miguel Antoñanzas**, Vicepresidente de Enerclub, tras agradecer a todos los asistentes su presencia, inauguró el curso académico aportando algunos datos sobre la oferta formativa desarrollada por Enerclub a lo largo de más de 30 años, hasta convertirse actualmente en uno de los centros de referencia obligada en materia de formación energética en nuestro país. Señaló la importancia de la creación de conocimiento científico de calidad y de desarrollo de capital humano altamente cualificado para nuestro sector, por lo que, añadió, desde Enerclub continuaremos incentivando y ampliando las actividades de formación.

En su introducción al Ministro Consejero Estadounidense, Antoñanzas destacó el excelente clima de colaboración entre nuestros países y el protagonismo que Estados Unidos tiene en el contexto energético global, aportando datos al respecto. Por su parte, **Krishna Urs**, afirmó que en Estados Unidos, bajo la Administración Obama, se ha seguido la denominada: *estrategia de aprovechar todas las energías*. Este enfoque pretende aprovechar la innovación y desarrollar una cartera diversa de energía propia de Estados Unidos, incluyendo formas de energía más limpias, como son el gas natural y las renovables, además de la energía nuclear segura. Incorpora también compromisos significativos en materia de eficiencia energética.

Durante su intervención, Krishna Urs mostró varios ejemplos que sitúan a Estados Unidos como la principal potencia energética mundial en los últimos diez años. Actualmente, señaló, se produce más petróleo nacional de lo que se importa. Además, Estados Unidos es el primer productor de gas natural en el mundo, al tiempo que ocupa un papel cada vez más relevante en energías renovables: solar, geotérmica y eólica.

“El nivel de independencia energética que Estados Unidos ha logrado en los últimos años, aseguró, ha redundado en la mejora de nuestra seguridad nacional. La política energética de Estados Unidos está basada en el reconocimiento fundamental de la interrelación entre la seguridad energética y la nacional”.

En cuanto a la seguridad energética en la Unión Europea, Krishna Urs manifestó que Estados Unidos trabaja muy estrechamente con los países miembros en la diversificación energética, lo que conduciría, añadió, a un mercado energético cada vez más operativo, transparente y competitivo que permitiría a los países atraer las inversiones necesarias en infraestructuras y garantizaría la disponibilidad de la energía sostenible, competitiva y asequible para los consumidores europeos.

En relación a la dicotomía entre combustibles fósiles o renovables, Urs afirmó que no es tal y se mostró contundente al señalar que tanto para la competitividad de nuestras economías como para la salud futura de nuestro planeta, será imprescindible desarrollar y mejorar las dos fuentes.

Preguntado sobre el futuro de la política energética estadounidense bajo la Administración del presidente electo Trump, subrayó que aunque no podía especular sobre cuáles serían las nuevas políticas o actuaciones, cree que continuará el apoyo sobre la industria nacional petrolífera y del gas.



Clausuró esta conferencia Miguel Antoñanzas, agradeciendo de nuevo a todos su asistencia a la misma y destacando la naturalidad con la que Kirsha Urs se refería al binomio energía y seguridad nacional.

### **1.7. GESTIÓN DE RIESGOS Y CRISIS OPERACIONALES**

El pasado 29 de noviembre tuvo lugar la jornada “Gestión de riesgos y crisis operacionales”, organizada por el Club Español de la Energía con el patrocinio de Enagas, Gas Natural Fenosa y el Institut Cerdà.

Para la presentación, se contó con **Arcadio Gutiérrez** (Enerclub), **Claudio Rodríguez** (Enagas) y **Antonio Gella** (Gas Natural Fenosa). Se destacó, en esta sesión, que vivimos momentos con crecientes vulnerabilidades e incertidumbres, y donde han surgido nuevos tipos de amenazas, algunas de ellas relacionadas con la mayor digitalización de nuestras economías o las inestabilidades geopolíticas. Este contexto, hace que la gestión de riesgos tenga que tener, hoy en día, una visión más amplia.

A continuación, tuvo lugar la conferencia inaugural que corrió a cargo de **Johan Bergström** (Universidad de Lund), quien estuvo acompañado por **Elisabeth Viladomiu** (Institut Cerdà).

Bajo el título “Is being resilient any different from being safe?”, la ponencia del profesor se centró en tres ideas principales y que, en ocasiones, pueden ser difíciles de aceptar: los incidentes no son buenos predictores de los accidentes (hay que monitorear algo más); los accidentes pasan cuando gente normal trabaja de forma normal; y lo que se considera normal va cambiando con el tiempo.

Entre otras ideas, habló además de las distintas fronteras dentro de una organización (la del riesgo, la económica y la de la carga de trabajo) que hay que equilibrar continuamente y que no se pueden sobrepasar. Con la dificultad añadida de que la línea del riesgo es muy fina y no se sabe donde se sitúa realmente.

Seguidamente, grandes expertos en la materia de diversos ámbitos (incluyendo el sector empresarial, el Académico, la Administración) tuvieron la oportunidad de debatir en torno a las tres grandes fases de la gestión del riesgo y crisis operacionales: la primera, centrada en la identificación de las amenazas / vulnerabilidades y en la prevención; la segunda, centrada en la respuesta y en frenar las posibles crisis derivadas; y la tercera, centrada en la recuperación, reconstrucción y análisis.

Se destacó, además, la importante labor de las distintas administraciones que velan a través de sus reglamentos por la seguridad de las instalaciones, así como de las empresas aseguradoras que también aportan mucho conocimiento. “Hoy en día las crisis no se pueden gestionar solas, es crucial la colaboración entre actores”.



En la primera de las mesas, se profundizó, entre otros temas, en el concepto de preparación previa, en cuya tarea “el tiempo es un aliado”. La preparación incluye varias acciones (identificación de escenarios, cómo resolverlos, dotar al protocolo con medio físicos y humanos). Según se indicó, es muy importante en esta fase la formación y los simulacros.

En la segunda mesa, el principal mensaje destacado fue que la colaboración público-privada y privada-privada es un factor clave en la gestión de crisis. “Este tipo de colaboración ha evolucionado positivamente pero hay margen de mejora”. Adicionalmente, se debatió sobre los planes para la gestión de crisis, que son fundamentales y que tienen que ser flexibles, estar ensayados y ser gestionados por equipos multidisciplinarios.

La jornada terminó con la tercera y última mesa, centrada en la fase de recuperación, donde se puso de manifiesto que la preocupación máxima de esta fase es la protección de los afectados. Los ponentes debatieron sobre cómo las exigencias sociales actuales llevan a tener que dar respuestas inmediatas y concluyendo que, en comunicación, hay que acercarse al tiempo real pero siempre con información veraz.

### ***1.8. LA REVOLUCIÓN DIGITAL EN EL SECTOR ELÉCTRICO***

El Club Español de la Energía, (Enerclub), con el patrocinio de Endesa, celebró el pasado 1 de diciembre la jornada **La Revolución Digital en el Sector Eléctrico**.

La Sesión Inaugural contó con la participación de **Borja Prado**, Presidente del Club Español de la Energía y Presidente de Endesa, y de **María Fernández**, Vicepresidenta de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

Borja Prado destacó la importancia del papel del Regulador en este proceso de transformación digital que vive el sector, como garante de un marco de estabilidad. “La transformación digital está suponiendo un antes y un después en la manera de almacenar y transformar la energía”. “En este nuevo modelo energético, continuó, el consumidor se convierte en el eje fundamental sobre el que construir nuevos modelos de desarrollo de negocio”.

En referencia a las compañías eléctricas, y en particular a Endesa, su Presidente subrayó la búsqueda continua de la excelencia en la calidad de la atención al cliente. “La digitalización en el sector eléctrico, puntualizó, debe redundar en la mejora de la experiencia del cliente con la factura eléctrica, dotándole de mayor información para poder ser más eficiente en sus hábitos de consumo”, concluyó.

La Vicepresidenta de la CNMC, señaló también la importancia de un papel más activo del consumidor para la mejora de la eficiencia energética, lo cual, afirmó, “pasa por la digitalización”. Además, recalcó la importancia de la digitalización para una gestión



más eficiente de las redes: “Mayor seguridad en el suministro, ahorro de costes o mayor rapidez en la reparación de averías en remoto, son una realidad con el uso de las redes inteligentes”.

Durante las primeras intervenciones, expertos del sector compartieron con los asistentes cuestiones como la dimensión del impacto de la digitalización en el sector energético, las tecnologías utilizadas (*Big Data*, *Blockchain*, la inteligencia artificial o el internet de las cosas) y su regulación.

En el debate sobre las *Smart Grids* (redes inteligentes), los ponentes pertenecientes a compañías de distribución, destacaron su incidencia directa en el aumento de la competitividad y la eficiencia. Como aspectos relevantes, se señaló la importancia de la integración tecnológica, y de trabajar para que las tecnologías del distribuidor sean universales.

Se hizo referencia al contador electrónico como pieza clave, una herramienta imprescindible en la recogida de datos: reducción del tiempo en la reparación de averías (en remoto), ahorro de costes (superior al 3% anual en España), mantenimiento predictivo, reducción del fraude, etc.

En relación a los nuevos modelos de negocio derivados de las demandas actuales del cliente digital, los expertos coincidieron en el papel cada vez más activo del mismo, así como su necesidad de una atención continuada. También se destacó la necesidad de evolucionar hacia un modelo de interacción global con el cliente a través de diversos canales: página web, apps, chats, alertas de consumo, etc.

En el último panel de expertos, en el que se profundizó en los nuevos modelos de negocio derivados de la nueva relación cliente-empresa, se destacó la oportunidad de interactuar con los clientes a través de un diálogo más cercano, casi automático que nos permitirá, aseguraron los ponentes, ajustar nuestras propuestas de valor y nuestra relación con ellos.

Clausuró la jornada **Miguel Antoñanzas**, Vicepresidente de Enerclub, recordando a todos los asistentes que “el cliente debe estar en el centro de todo lo que hacemos, para mejorar su experiencia con nosotros. Y debemos verlo como una gran oportunidad”. “El Club Español de la Energía se compromete a profundizar más en estos temas y a seguir enriqueciendo el debate ya que todavía no hemos llegado al final de este proceso”, concluyó.



## **PRÓXIMAS JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES**

### ***16 DE ENERO DE 2017***

La cumbre del clima de Marrakech: un análisis de sus resultados e implicaciones para España

### ***25 DE ENERO DE 2017***

Medium - Term Renewable Energy Market Report 2016. IEA

### ***30 DE ENERO DE 2017***

Medium-Term Coal Market Report 2016. IEA

### ***21 DE FEBRERO DE 2017***

XXVII Premios de la Energía

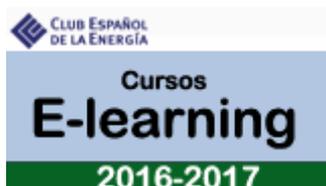
## ACTIVIDADES ACADÉMICAS



¡ 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

### *2.1 NUEVAS EDICIONES CURSOS ELEARNING*



- Energía y Clima.
- Energías Renovables.
- Gas Natural.
- Políticas de la Energía.
- Presente y futuro de la Industria del Petróleo.

### *2.2 IV EDICIÓN PROGRAMA DE ACTUALIZACIÓN EN FINANZAS DE LA ENERGÍA*



### *2.3 EL DERECHO EN EL SECTOR DE LOS HIDROCARBUROS*

**MDE** 10/01 al 31/01

**HIDROCARBUROS**

### *2.4 CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN DERECHO DE LA ENERGÍA. BARCELONA*

**CEDE**  
BARCELONA  
Marzo - Mayo 2017

### *2.5 PRINCIPALES CUESTIONES DE LA FISCALIDAD EN EL SECTOR ENERGÉTICO*

**CURSO** Principales  
cuestiones de  
fiscalidad en el  
sector energetico  
7 - 9 de marzo de 2017

## PUBLICACIONES

### 3.1 CUADERNO DE ENERGÍA NÚMERO 50

