



OCTUBRE 2019

RESÚMENES: JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES..... 2

CURSOS DE LA GRANDA. FUENTES DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO. UNA TRANSICIÓN GLOBAL Y JUSTA DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA	2
REUNIÓN AMENER	3
FORO DE ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD. EL TRANSPORTE URBANO EN ESPAÑA	4
APPA RENOVABLES. ESTUDIO DEL IMPACTO MACROECONÓMICO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN ESPAÑA 2018	6
LA TRANSICIÓN HACIA NUEVOS MODELOS ENERGÉTICOS	8

PRÓXIMAS JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES..... 11

ADVANCED NUCLEAR TECHNOLOGIES WORLDWIDE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES.	11
JORNADA ANUAL CECME “ENERGY AND CLIMATE FUTURES: GENDER AND LATIN AMERICAN PERSPECTIVES”. CON EL PATROCINIO DE CEPASA.	11
LA APUESTA CLIMÁTICA Y ENERGÉTICA DE LA NUEVA COMISIÓN EUROPEA: UN ANÁLISIS TÉCNICO, ECONÓMICO Y SOCIAL. CON EL PATROCINIO DE IBERDROLA.....	11
PRESENTACIÓN DEL LIBRO: FUSIONES Y ADQUISICIONES EN EL SECTOR DE PETRÓLEO Y GAS.	11

ACTIVIDADES ACADÉMICAS 12

XXXII MÁSTER EN NEGOCIO ENERGÉTICO	13
XII MÁSTER EN DERECHO DE LA ENERGÍA.....	13
CURSO AVANZADO EN TECNOLOGÍA, REGULACIÓN Y FINANCIACIÓN DE EERR.	13
COMUNICACIONES Y CONECTIVIDAD.....	13
EL MERCADO IBERICO ORGANIZADO DEL GAS.....	14
INTRODUCCIÓN AL MERCADO DE LA ELECTRICIDAD	14
PETRÓLEO. TECNOLOGÍA, MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA	14
BIOMASA	14
ENERGÍA ELÉCTRICA.....	14
ENERGÍA EÓLICA	15
ENERGÍA HIDRÁULICA.....	15
ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA	15
ENERGÍA SOLAR TERMOELÉCTRICA.....	15
GAS NATURAL.....	15
ENERGÍA Y CLIMA.....	16
ENERGÍA Y POLÍTICAS.....	16

RESÚMENES: JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES

CURSOS DE LA GRANDA. FUENTES DE ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO. UNA TRANSICIÓN GLOBAL Y JUSTA DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA



Los pasados días 1 y 2 de agosto, dentro del marco de los cursos de La Granda, tuvieron lugar las sesiones dedicadas a la industria energética organizadas por el Club Español de la Energía y patrocinadas por EDP, celebradas en las instalaciones de Arcelor Mittal.

Enrique Fernández, consejero de Empleo, Industria y Turismo del Principado de Asturias, abrió estas sesiones a las que asistieron más de 50 personas, junto al director de los cursos de La Granda, **Juan Velarde**; y al director general de Enerclub, **Arcadio Gutiérrez**.

Bajo el título: “Fuentes de energía y cambio climático, una transición global y justa”, estas jornadas se dividieron en cinco grandes bloques: los objetivos de energía y clima; presente y futuro de las fuentes energéticas y sus empresas; Asturias: industria, energía y empleo; binomio energía y sociedad y, por último, regulación.

Con el objetivo de caminar hacia un modelo energético con menos emisiones de CO₂, los expertos destacaron la importancia de optar por aquellas alternativas que supongan un mayor impacto positivo en el ciudadano, el medio ambiente, la economía y la industria. Abordaron diversas

cuestiones como la financiación, autoconsumo, movilidad, precios, digitalización, empleo o transición justa.

A lo largo de estos dos días, han participado representantes de la oficina española de cambio climático, perteneciente al ministerio para la Transición Ecológica, Iberdrola, SOMA-FITAG-UGT, OMIE, CORES, Nortegas, Hunosa, Viesgo, FADE, Grupo Bonheur, IDEPA, la dirección general de Minería y Energía del Principado de Asturias, AEDIVE, Deloitte, EDP España, Endesa, y Liberbank. Durante la clausura, intervinieron, María Fernández, vicepresidenta de la CNMC; Hugo Morán, secretario de estado de Medio Ambiente, y Miguel Antoñanzas, presidente de Enerclub.

Durante la clausura, intervinieron, **María Fernández**, vicepresidenta de la CNMC; **Hugo Morán**, secretario de estado de Medio Ambiente, y **Miguel Antoñanzas**, presidente de Enerclub.

REUNIÓN AMENER



El pasado 11 de septiembre se celebró en la sede de Enerclub, una reunión informativa de Aemener para presentar las tres líneas de actividad puestas en marcha: educación, *mentoring* y estudios. Más de 50 personas asistieron a esta reunión en la que algunas voluntarias contaron su experiencia “muy positiva” durante su participación en alguna de estas acciones.

La línea de educación tiene como objetivos: transmitir la visión “amable” de la energía y su papel como motor de desarrollo humano y bienestar; dar a conocer el funcionamiento del sistema energético y sus tecnologías, desde un enfoque de neutralidad tecnológica, y visibilizar el papel de la mujer en el mundo de la energía como referencia para niñas y jóvenes. A junio de 2019, tras la experiencia piloto, más de 15 voluntarias llegaron a 1.289 alumnos de edades comprendidas entre los 3 y los 16 años, a través de charlas en los colegios.

La línea de *mentoring* trabaja en tratar de impulsar a las estudiantes que acceden profesionalmente al sector de la energía al finalizar sus estudios, y a profesionales (jóvenes y no tan jóvenes) con inquietud por aportar el máximo al sector energético. En esta línea trabajan actualmente más de 25 voluntarios. Además, introducen el llamado *mentoring* inverso, en el que jóvenes y expertos profesionales, comparten e intercambian conocimientos. Los socios se involucran como mentoras para el programa orientado a estudiantes, Mujer e Ingeniería, en el que colaboran con la Real Academia de Ingeniería y participan como mentoras o mentorizadas en las líneas para profesionales.

Los objetivos principales de la línea de estudios son: medir de forma objetiva la presencia de la mujer en el sector energético; analizar las principales causas que motivan los resultados obtenidos; y conocer la visión de los distintos grupos (trabajadores, responsables de recursos humanos, formadores) sobre este hecho y las medidas propuestas para revertirlo. Además, desde la asociación apuestan por la transferencia de conocimiento entre los socios a través de jornadas técnicas. En esta línea ya están trabajando activamente más de 20 voluntarios.

FORO DE ENERGÍA Y SOSTENIBILIDAD. EL TRANSPORTE URBANO EN ESPAÑA



BC3 y la Cátedra BP de Energía y Sostenibilidad de la Universidad Pontificia de Comillas, con la colaboración del Club Español de la Energía, organizaron el pasado 23 de septiembre, en la sede de Enerclub, una nueva edición del Foro de Energía y Sostenibilidad, en el marco del proyecto europeo ENABLE, centrado en el futuro del transporte urbano en España.

Esta sesión, contó con la asistencia de 30 socios y la intervención de 15 expertos, representantes de organismos, asociaciones y empresas como el BC3, UP Comillas, el ministerio para la Transición Ecológica, UPM, Cemfi, la Universidad de Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona, Ferrovial, la Diputación de Barcelona, el Ayuntamiento de Madrid, AOP, y la Asociación de Transportes Urbanos Colectivos.

Los participantes reflexionaron sobre los retos del transporte urbano en nuestro país; el diseño de políticas efectivas y eficientes para la transición hacia un transporte urbano bajo en emisiones de CO₂; el papel de las autoridades locales, y los posibles modelos de negocio para la movilidad sostenible.

Abogaron por profundizar en el conjunto de políticas estratégicas que favorezcan los objetivos de la movilidad sostenible, como la planificación y diseño urbanístico; la fiscalidad que incentive el uso de la eco-movilidad; un cambio en el modelo tarifario del transporte público que facilite la intermodalidad; los planes de movilidad laboral; o la promoción del car-pooling.

Sobre las políticas eficientes para reducir la congestión urbana, analizaron la inversión en carreteras y en el transporte público; la limitación de la demanda; la peatonalización de algunas calles; los peajes; los límites de velocidad en vías rápidas de acceso a la ciudad o las restricciones al aparcamiento. Apostaron por los peajes como un instrumento eficiente y eficaz y con algunas ventajas sobre las zonas de baja emisión, que han mostrado un impacto efectivo en algunos tipos de contaminación pero no en otros, y con efectos poco significativos en términos de congestión.

En líneas generales, coincidieron en que hay que tener en cuenta las externalidades del transporte privado; lograr una mayor calidad del transporte público; fomentar la movilidad laboral sostenible, y mayor coordinación entre las diferentes medidas y administraciones.

APPA RENOVABLES. ESTUDIO DEL IMPACTO MACROECONÓMICO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES EN ESPAÑA 2018



El pasado 2 de octubre se presentó en la sede de Enerclub, el estudio sobre el impacto macroeconómico de las energías renovables en España 2018, elaborado por APPA Renovables. José Miguel Villarig, presidente de la asociación, y José María González Moya, director general, fueron los encargados de dar a conocer las principales magnitudes

Entre sus conclusiones:

Las subastas de 2016 y 2017 y la competitividad alcanzada por algunas tecnologías renovables impulsaron al sector. En 2018, supusieron el 13,9% de nuestra energía primaria y generaron el 38,1% de la electricidad en España.

A nivel de mercado, redujeron el precio de mercado en 4.735 M€ y recibieron 5.694 M€ de retribución específica. Los ahorros se situaron en 8.547 M€ (importaciones de combustibles fósiles) y 899 M€ (derechos de emisión de CO₂).

Las exportaciones volvieron a marcar un récord, situándose en los 4.739 millones de euros. El saldo exportador positivo del sector renovable (+2.746 M€) no logró compensar el impacto de la importación fósil en la balanza energética (-25.132 M€).

En 2018, el sector renovable encadenó cuatro años de crecimiento de su aportación al PIB nacional. Con un crecimiento del 10,7% en términos reales, alcanzó los 10.521 millones de euros de aportación al Producto Interior Bruto.

La creación de empleo en el sector aumentó un 3,3%. En 2018 las energías renovables emplearon a 81.294 personas, siendo 50.107 los empleos directos y 31.186 los empleos inducidos.

Durante el año 2018, las renovables abarataron el precio del mercado eléctrico en 4.735 M€, lo que supuso un ahorro medio de 18,67 euros por cada MWh adquirido en el mercado.

REUNIÓN DE LA JUNTA DIRECTIVA DEL CLUB ESPAÑOL DE LA ENERGÍA CON LA CNMC

El pasado 7 de octubre tuvo lugar en la sede de Enerclub, una reunión de la Junta Directiva con miembros de la CNMC, a la que asistió el presidente de este organismo, José María Marín.



LA TRANSICIÓN HACIA NUEVOS MODELOS ENERGÉTICOS



El Club Español de la Energía (Enerclub) organizó el pasado 9 de octubre en Sevilla, la jornada sobre la transición hacia nuevos modelos energéticos, con el patrocinio de Cepsa y la colaboración de la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA).

El consejero de Hacienda, Industria y Energía de la Junta de Andalucía, **Juan Bravo**, fue el encargado de abrir la sesión. En la clausura, intervinieron **Jorge Jiménez**, director gerente de la Agencia Andaluza de la Energía, y **Francisco Javier Páez**, concejal delegado de Economía, Comercio y Relaciones con la Comunidad Universitaria y Área Metropolitana del Ayuntamiento de Sevilla.

Además, representantes de empresas, instituciones y asociaciones del sector, analizaron el sistema energético español del futuro y su transición justa; la innovación y la digitalización en el sector; la movilidad sostenible; el autoconsumo y nuevos modelos de negocio.

La jornada comenzó con las intervenciones de: **Francisco Arteaga**, vicepresidente de la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA), señaló que “el futuro empresarial está marcado por su función social, generando desarrollo sostenible”. “Tenemos que llevar a cabo una transición justa, equilibrada y racional, una labor en la que todos estamos implicados”.

Miguel Antoñanzas, presidente del Club Español de la Energía (Enerclub), reiteró que “es imprescindible en este complejo proceso, la participación de todos los países y de todos los agentes de la sociedad”, especialmente de la ciudadanía, “porque es el ciudadano, con sus acciones y decisiones, la verdadera palanca del cambio”. Abogó por realizar esta transición bajo el análisis exhaustivo de las opciones disponibles, seleccionando las tecnologías adecuadas y en un marco de estabilidad regulatoria.

Juan Antonio Vera, Chief Operating Officer (COO) de Cepsa, indicó que “la transición energética es una cuestión estratégica para el país y para Andalucía. Es importante acelerar la lucha contra el cambio climático, sin negar a la sociedad el desarrollo y el derecho al progreso, es decir, el acceso universal a la energía. Todas las fuentes tienen su rol y todos los actores energéticos contribuimos a los objetivos globales de cambio climático”.

Para el consejero de Hacienda, Industria y Energía, Juan Bravo: “nadie puede poner en duda la necesidad de un cambio de paradigma en materia energética, asociado al desarrollo de las energías renovables, al aumento de la eficiencia y al consumo responsable para abordar la lucha contra el cambio climático”. Andalucía aspira a contribuir con el 45% de los objetivos que marca el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, es decir, aportar 25.650 MW de los 57.000 MW que contempla el Plan en el horizonte a 2030.

Posteriormente, representantes de Cepsa, Claner, EDP, Endesa, Inerco Corporación Empresarial, Naturgy y REE, debatieron sobre el sistema energético español del futuro y su transición justa, analizando aspectos como la tecnología, la regulación, la política energética y el papel de la sociedad.

En el ámbito tecnológico, destacaron el importante papel que va a jugar en los próximos años la fotovoltaica y la eólica, pero también de la relevancia de la cogeneración y los ciclos combinados. La biomasa, el autoconsumo, las interconexiones o el almacenamiento fueron otras tecnologías analizadas, así como la importancia de la electrificación de la economía.

Los ponentes subrayaron que la transición justa debe basarse en el diálogo, la estabilidad regulatoria y la planificación, la eficiencia, la seguridad de suministro, y con escenarios energéticos creíbles, actualizables y realizables. Destacaron el importante papel que juega la Administración y el Regulador como elemento impulsor de la transición, pero también que el ciudadano debe entender en qué consiste y protagonizarla.

Sobre la innovación y digitalización en el sector, compartieron su visión con los asistentes, expertos de la corporación tecnológica de Andalucía y de Accenture.

Expusieron los aspectos que consideraban básicos de la transición: la penetración de renovables, la generación distribuida, la electrificación del transporte, el cliente y su cada vez

mayor poder de decisión, la eficiencia, y la inteligencia instantánea, que integra la inteligencia artificial (big data, ciber seguridad, cloud, robots, asistentes virtuales) en las operaciones, para conseguir mayor velocidad e inmediatez. Afirmaron que el sistema energético ya no es lineal, sino circular, conectado completamente con el cliente, con más interacciones demanda-generación.

Representantes de la confederación de empresarios de Andalucía (comisión de Energía), Aedive, APPA Renovables, Cepsa, consejería de Hacienda, Industria y Energía, Iberdrola, Repsol y Unef, abordaron cuestiones sobre la movilidad sostenible, el autoconsumo y nuevos modelos de negocio.

Ante el reto de la integración en el sistema eléctrico de las energías renovables, solicitaron una planificación en el sistema de subastas. El almacenamiento ha sido uno de los aspectos más mencionados, junto a la eficiencia energética, la inversión tecnológica, los precios, las tarifas, y el papel cada vez más activo y protagonista de los ciudadanos.

Señalaron que cualquier modelo de negocio se focalizará en el cliente e identificaron nuevos modelos de negocio en el desarrollo de redes inteligentes, así como en el ámbito de la movilidad o la economía circular. Sobre el vehículo eléctrico, reclamaron a la administración un papel ejemplarizante con la renovación de su flota de vehículos, así como un papel facilitador respecto a los puntos de recarga.

La jornada terminó con la participación de Arcadio Gutiérrez, director general del Club Español de la Energía; **Jorge Jiménez**, quien reiteró que todo el esfuerzo que se está realizando desde Andalucía en este proceso de transición, precisa atraer mayor inversión a la Comunidad para avanzar en su desarrollo. Y **Francisco Javier Páez**, para el que las ciudades, como principales consumidores de energía, tienen que cambiar el concepto actual de la energía para convertirlo en un bien común. Las ciudades y los ciudadanos son el centro de las políticas energéticas. Sevilla trabaja en una estrategia integral por el desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático.

PRÓXIMAS JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES

OCTUBRE

ADVANCED NUCLEAR TECHNOLOGIES WORLDWIDE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES.

17 de octubre. Fundación Ramón Areces. Madrid

JORNADA ANUAL CECME “ENERGY AND CLIMATE FUTURES: GENDER AND LATIN AMERICAN PERSPECTIVES”. CON EL PATROCINIO DE CEPESA.

22 de octubre. Torre CEPSA, Madrid.

LA APUESTA CLIMÁTICA Y ENERGÉTICA DE LA NUEVA COMISIÓN EUROPEA: UN ANÁLISIS TÉCNICO, ECONÓMICO Y SOCIAL. CON EL PATROCINIO DE IBERDROLA.

30 de octubre. Madrid.

NOVIEMBRE

PRESENTACIÓN DEL LIBRO: FUSIONES Y ADQUISICIONES EN EL SECTOR DE PETRÓLEO Y GAS.

15 de noviembre. 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



**XXXII MÁSTER EN
NEGOCIO
ENERGÉTICO**
OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020



**XII MÁSTER EN
DERECHO DE LA
ENERGÍA**
OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020



**CURSO AVANZADO EN
TECNOLOGÍA,
REGULACIÓN Y
FINANCIACIÓN DE
EERR.**
SEPTIEMBRE A DICIEMBRE 2020



**COMUNICACIONES Y
CONECTIVIDAD**
29 OCTUBRE 2019



El Mercado Ibérico organizado de Gas

5 y 6 de noviembre de 2019

EL MERCADO IBÉRICO ORGANIZADO DEL GAS

5 Y 6 DE NOVIEMBRE DE 2019

Introducción al Mercado de la Electricidad

90 Edición

18 y 19 noviembre de 2019

INTRODUCCIÓN AL MERCADO DE LA ELECTRICIDAD

18 Y 19 DE NOVIEMBRE 2019



Petróleo. Tecnología, Medio ambiente y Economía

Octubre - Junio 2019 2020

PETRÓLEO. TECNOLOGÍA, MEDIO AMBIENTE Y ECONOMÍA

OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020



Biomasa

Octubre - Junio 2019 2020

BIOMASA

OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020



Energía eléctrica

Octubre - Junio 2019 2020

ENERGÍA ELÉCTRICA

OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020



Energía eólica

Octubre - Junio
2019 2020

ENERGÍA EÓLICA

OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020



Energía hidráulica

Octubre - Junio
2019 2020

ENERGÍA HIDRÁULICA

OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020



Energía solar fotovoltaica

Octubre - Junio
2019 2020

ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA

OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020



Energía solar termoeléctrica

Octubre - Junio
2019 2020

ENERGÍA SOLAR TERMOELÉCTRICA

OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020



Gas natural

Octubre - Junio
2019 2020

GAS NATURAL

OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020



Energía y Clima

Octubre - Junio
2019 2020

ENERGÍA Y CLIMA

OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020



Energía y políticas

Octubre - Junio
2019 2020

ENERGÍA Y POLÍTICAS

OCTUBRE 2019 A JUNIO 2020