



NOVIEMBRE 2014

1. RESÚMENES: JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES	2
1.1. Seasonal Seminar: Retos del Gas No Convencional	2
1.2. Presentación del estudio de la AIE: Medium – Term Renewable Energy Market Report 201. Market Analysis and Forecasts to 2020	5
1.3. Inauguración del curso académico 2014-2015. Conferencia magistral de María Fernández Pérez, Vicepresidenta de la CNMC.....	8
1.4. Almuerzo-conferencia con József Tóth, Presidente del WPC. Global oil & gas perspectives: highlights from the 2014 World Petroleum Congress in Moscow.....	11
2. CALENDARIO PRÓXIMAS ACTIVIDADES	15
3. ACTIVIDADES ACADÉMICAS	15
4. PUBLICACIONES	16

1. RESÚMENES: JORNADAS Y ACTOS INSTITUCIONALES

1.1. Seasonal Seminar: Retos del Gas No Convencional

El pasado 9 de octubre tuvo lugar en la sede del Club Español de la Energía la Jornada titulada "Retos del Gas No Convencional", organizada por Funseam, por la Cátedra de Sostenibilidad Energética del Instituto de Economía de Barcelona, y por la Universidad de Barcelona, y en la que Enerclub tuvo el honor de colaborar.

La bienvenida y presentación del acto corrió a cargo de Pedro Miró, Presidente de Enerclub, y de Antonio Llardén, Presidente de Enagás y Presidente de Funseam, en la que ambos resaltaron el papel clave del desarrollo del *shale gas* como un de las grandes palancas de cambio del modelo energético mundial.

Además, la sesión inaugural contó con la conferencia impartida por Ian Cronshaw, Consejero del equipo del World Energy Outlook de la Agencia Internacional de la Energía.

Tras unas palabras sobre el contexto energético mundial, el ponente se centró posteriormente en los recursos de gas no convencional, y explicó que éstos se distribuyen ampliamente a nivel mundial, pero que existen obstáculos para su desarrollo. Está previsto que se desarrollen a partir de 2020 más allá de Norteamérica, con China y Australia como líderes de la producción mundial. Además, explicó que las diferencias regionales en los precios del gas han aumentado, y que hacia 2035, estas diferencias se estrecharán pero seguirán siendo importantes. Asimismo, según presentó, los nuevos suministros impulsarán un mercado global más interconectado, pero los altos costes de transporte entre regiones conllevarán que no haya un solo precio del gas a

nivel mundial. Por último, recordó el importante papel que juega la regulación en el ámbito energético.

Seguidamente, tuvieron lugar tres mesas redondas. La primera de ellas, moderada por Mariano Marzo (Universidad de Barcelona), trató sobre los aspectos tecnológicos y económicos, y contó con las intervenciones de José María Moreno (Repsol) y Francisco Velasco (Gas Natural Fenosa).

Se destacó que la tecnología del gas no convencional está en constante evolución y se afirmó que existen retos pero que, ante ellos, se pueden tomar dos tipos de posturas, una de parálisis frente al análisis, u otra, similar a la de EE.UU, de aprender mientras se trabaja.

No se puede pensar que el modelo de EE.UU sea directamente aplicable en otras regiones - ya que allí existen una serie de particularidades relacionadas con la propiedad de las riquezas del subsuelo, o el espíritu de innovación que tiene ese país - sino que hay que desarrollar un modelo europeo propio. Nos encontramos frenados en Europa por la aceptación social de la técnica, respecto a lo cual se resaltó la importancia de insistir, ante la opinión pública, en la necesidad de analizar caso a caso, y con rigurosidad tecnológica.

Otros de los factores clave a considerar y que se destacaron en la mesa fueron: la productividad del pozo; el coste del pozo, incluida la fracturación; y el precio del gas y de los productos asociados líquidos.

La segunda mesa, moderada por Antonio Martín (ACIEP), se centró en los aspectos clave en el desarrollo de un proyecto de *shale gas*, y contó con la participación de Martin Schuepbach (Schuepbach Energy) y Constantino Hidalgo (Plataforma Shale Gas España).

Entre otros temas, se destacó la gran oportunidad en el área del *upstream* existente en España, basada principalmente en una serie de aspectos, como fueron, entre otros: la elevada dependencia energética, la experiencia previa en

explotación de pozos, la rigurosidad medioambiental o el creciente número de empresas con interés de explorar.

Por otra parte, se destacaron algunos de los desafíos que se encuentran las empresas a la hora de invertir en España, principalmente políticos y sociales, y que están haciendo muy complicado el desarrollo de esta industria en nuestro país. En particular se citaron, entre otros, la falta de percepción acerca de los beneficios de esta industria o la inexistencia de consenso político entre los grandes partidos.

Como aspectos clave para el desarrollo futuro, se resaltó, además de la importancia de apoyo político, la necesidad de un esfuerzo de comunicación o la creación de mecanismos de reparto equitativo de los beneficios entre la sociedad española.

Para terminar, la tercera y última mesa, se centró en los retos regulatorios y ambientales. M^a Teresa Costa (Funseam) moderó la sesión en la que también participaron Marina Serrano (Abogado Of Counsel Pérez-Llorca) y Javier Ripoll (URS España).

Se mencionó, entre otros temas, que el *fracking* ha sido regulado por primera vez en España en el año 2013, a partir de Ley 17/2013, de 29 de octubre, para la garantía del suministro e incremento de la competencia en los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares. Dicha Ley admite la utilización del *fracking* y exige para ello la correspondiente Declaración de Evaluación Ambiental.

Respecto a la Sentencia Tribunal Constitucional 106/2014, de 24 de junio, se comentó cómo ésta clarifica la distribución de competencias entre las Comunidades Autónomas y el Estado.

En el ámbito de la Unión Europea, se pusieron en relieve dos aspectos principalmente: por un lado, la Recomendación 2014/70/UE que establece los

principios mínimos necesarios para la utilización de la técnica; y por otro, tras la revisión de su efectividad, que la Comisión decidirá si resulta necesaria una disposición jurídicamente vinculante sobre la exploración y producción de hidrocarburos utilizando la fracturación hidráulica.

1.2. Presentación del estudio de la AIE: *Medium – Term Renewable Energy Market Report 201. Market Analysis and Forecasts to 2020*



El pasado 30 de octubre se celebró en Enerclub, el acto de presentación del estudio de la Agencia Internacional de la Energía titulado *Medium – Term Renewable Energy Market Report 201. Market Analysis and Forecasts to 2020*.

La conferencia fue impartida por Michel Waldron, analista de mercados de energías renovables en la AIE, y principal responsable de la publicación, que estuvo acompañado por Arcadio Gutiérrez, Director General de Enerclub.

El Sr. Gutiérrez, en su breve introducción, destacó como la presentación del libro tenía lugar en un momento muy importante de la política energética europea con un nuevo marco sobre clima y energía para el período 2020-2030 recientemente aprobado. Además, la presentación se producía en un momento relevante también para España, con una reforma significativa de la regulación del sistema eléctrico puesta en marcha recientemente.

El estudio examina, entre otras cuestiones, las inversiones previstas en nueva capacidad e infraestructuras, y la evolución de los precios. También evalúa las

tendencias de los mercados de las energías renovables, identificando los *drivers* y los desafíos para su desarrollo. Todo ello en un horizonte temporal hasta 2020.

Entre los principales mensajes mencionados por el Sr. Waldron, se pueden destacar los siguientes:

- El papel de las energías renovables en el mix eléctrico global siguió aumentando en 2013. En el medio plazo, se prevé que su papel siga creciendo hasta más de 7.310 TWh en 2020 (+ 5,4% anual).
- La producción de biocombustibles convencionales sigue creciendo, y proporcionará un 4% de la demanda para el transporte por carretera en 2020.
- Las energías renovables son las principales fuentes de nueva generación eléctrica. Representan el 80% de la nueva generación en la OCDE, y, aunque son la fuente más importante de nueva generación en la no-OCDE, sólo representan el 35% de crecimiento.
- Respecto a nueva capacidad instalada de origen renovable, se observa una estabilización en los próximos años, mostrando una desviación respecto a la tendencia de crecimiento exponencial observado hasta 2013. La nueva capacidad en países no-OCDE, compensa ampliamente el crecimiento estable en los países de la OCDE.
- A nivel general, está previsto que sigan cayendo los costes de inversión de las tecnologías más dinámicas (fotovoltaica y eólica *onshore*) en los próximos 6 años, aunque existen importantes diferencias entre tecnologías y países/regiones.
- La eólica es la tecnológica que lidera la nueva capacidad (superando a la hidráulica): casi 50 GW/año al final del periodo. Aunque existen fuertes

diferencias regionales. La eólica *Offshore* todavía no tiene un desarrollo fuera de los países de la OCDE.

- Se espera que la fotovoltaica triplique su capacidad en el escenario base. Sin embargo, bajo circunstancias favorables, podría superar los 500 GW en 2020. Sus costes de generación están disminuyendo rápidamente.
- Las necesidades de nueva generación, los objetivos de reducción de la contaminación y su política con objetivos ambiciosos apoyan el despliegue de renovables en China, constituyendo el 45% de la nueva generación en 2020.
- Europa ha sido líder en el desarrollo de energías renovable, pero se está produciendo una desaceleración en las perspectivas de crecimiento como consecuencia del aumento las incertidumbres regulatorias y políticas.

Para concluir, resaltó varias recomendaciones dirigidas a los hacedores de las políticas:

- Las soluciones para el desarrollo futuro de las energías renovables están en manos de los responsables políticos.
- Las políticas deberían centrarse en la rentabilidad.
- Las energías renovables requieren de contexto de mercado que les asegura retornos razonables y predecibles.
- Señales confusas pueden enviar mensajes equivocados acerca de las energías renovables en un momento en que los mercados más nuevos tienen la oportunidad de avanzar hacia sistemas energéticos más flexibles y menos contaminantes.
- Necesidad de un mayor enfoque en el calor y el transporte.

1.3. Inauguración del curso académico 2014-2015. Conferencia magistral de María Fernández Pérez, Vicepresidenta de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)



El pasado 29 de octubre, se celebró la Inauguración del Curso Académico del Club Español de la Energía en la que participó María Fernández Pérez, Vicepresidenta de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), realizando una conferencia magistral.

El acto contó también con la intervención del Presidente de Enerclub, Pedro Miró, quién destacó cómo a lo largo de casi 30 años de existencia, la oferta formativa del Club había ido creciendo en variedad y relevancia, aspecto en el que se seguía trabajando. Además, resaltó que se estaban poniendo en marcha nuevas iniciativas académicas a nivel internacional, en colaboración con asociaciones similares a Enerclub en otros países, como ARPEL (Asociación Regional de Empresas del Sector Petróleo, Gas y Biocombustibles en Latinoamérica y el Caribe) o CIER (Comisión de Integración Energética Regional).

Tras ser presentada por el Presidente de Enerclub, tomó la palabra María Fernández Pérez, quien explicó cómo los seminarios y cursos del Club tienen un nexo de unión a través de la tecnología, la regulación sectorial y la competencia, y cómo responden a tres áreas de formación como la ingeniería,

la economía y el derecho. Por ello, el tema que había elegido para su intervención consistía en analizar cómo actúan entre sí las tres vertientes para alcanzar un funcionamiento eficiente de los mercados, que permita mejorar el bienestar social y de los consumidores.

Destacó cómo el conocimiento de la tecnología es un aspecto fundamental para la eficiencia del proceso productivo como para la definición de las prioridades estratégicas de la empresa. El conocimiento sobre esta materia es fundamental para el Regulador para evaluar las implicaciones económicas que tiene cada opción tecnológica, y poder diferenciar así qué se puede y qué no se puede hacer, y qué es viable y qué no es viable.

Por otro lado, continuó, los agentes desarrollan sus actividades en sectores regulados, y tienen que tener un buen conocimiento de la regulación. La regulación sectorial tiene su principal justificación en la existencia de “fallos de mercado”, como son los monopolios naturales, o externalidades como la contaminación. Ante estas circunstancias, la regulación sectorial busca garantizar la existencia de competencia y establece normas generales de comportamiento.

Sin embargo, la Vicepresidenta matizó que no se puede esperar que únicamente con la regulación y la supervisión se pueda alcanzar un correcto funcionamiento de los mercados, siendo fundamental además una defensa de la competencia estricta, fuerte y contundente.

A continuación la Sra. Fernández Pérez analizó la aportación de la CNMC en el ámbito energético. Comentó que la CNMC cuenta con informes sobre un amplio conjunto de medidas de naturaleza técnica o económica que afectan a los sectores de la electricidad y el gas; supervisa los diversos agentes que actúan en el mercado y el cumplimiento de la normativa y de las obligaciones

regulatorias; y define metodologías para el cálculo de peajes de acceso y cánones de determinados servicios energéticos.

Posteriormente, expuso algunos aspectos en los que la CNMC está trabajando o ha hecho ya aportaciones significativas, tales como: una mejora de las metodologías de retribución; la Información Regulatoria de Costes; o la definición de requisitos mínimos que deben cumplir las auditorías.

Además, la CNMC realiza otras muchas funciones, y destacó, entre otras, la asesoría a las autoridades españolas en materia de Mercado Interior, o la participación en instituciones europeas como ACER.

Por último, subrayó la importante labor de la CNMC para mejorar la información disponible para los consumidores, en particular el simulador de la factura de la luz, la agilización del cambio de suministrador de electricidad y gas, entre otros aspectos.

La Vicepresidenta concluyó su intervención recalcando cómo la integración en la CNMC de capacidades técnicas, funciones supervisoras y regulatorias y la capacidad de aplicación del derecho de la competencia situaban a la Comisión en una posición privilegiada para abordar los retos a que afronta el sector energético.

Un artículo más extenso sobre su intervención podrá verse en el próximo número de Cuadernos de Energía.

**1.4. Almuerzo-conferencia con József Tóth, Presidente del WPC.
Global oil & gas perspectives: highlights from the 2014 World
Petroleum Congress in Moscow**



El pasado día 6 de noviembre, en el Hotel Palace de Madrid, se celebró un almuerzo-conferencia titulado “Global Oil and Gas Perspectives: Highlights from the 2014 WPC Congress in Moscow”. El evento, que estuvo organizado por el Comité Español del Consejo Mundial del Petróleo y por Enerclub, con el patrocinio de CORES (Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos), contó con la intervención de József Tóth, Presidente del Consejo Mundial del Petróleo.

En el acto participó el Presidente de Enerclub, Pedro Miró, quien, tras dar la bienvenida al Presidente del WPC y agradecerle su presencia, hizo referencia al estrecho vínculo existente entre el Club Español de la Energía y el WPC, sobre todo desde la celebración del 19º Congreso Mundial del Petróleo en Madrid en 2008. Además realizó un breve repaso de cuáles habían sido algunos de los principales cambios en el sector energético desde la celebración del Congreso de 2008 hasta el que tuvo lugar en Moscú en Junio de 2014.

A continuación, tomó la palabra Pedro Miras, Presidente del Comité Español y de CORES, que repasó algunas de las actividades desarrolladas por el Comité

desde abril de 2012, año en el que se puso en marcha la nueva estructura del Comité. Destacó, en primer lugar, el WPC Experts Workshop de 2013, y que tuvo un gran éxito tanto a nivel organizativo, como a nivel de contenidos. El Sr. Miras señaló el continuo compromiso del Comité por ampliar la presencia de la industria española del Petróleo y el Gas a nivel internacional e hizo referencia a algunos de los actos futuros que se podrían en marcha. Finalizó su intervención presentando a József Toth.

Tras la proyección de un video sobre el evento de Moscú, József Toth tomó la palabra haciendo referencia al WPC como una organización apolítica, con acreditación de ONG por Naciones Unidas. Tras poner de manifiesto la trascendencia que tuvo el Congreso de Moscú, celebrado entre el 15 y 19 de junio de 2014 – con 5000 delegados asistencias, 680 ponentes, o los casi 12.000 visitantes -, el invitado comentó algunos de los principales aspectos y conclusiones a los que se hizo referencia en Moscú y que se exponen a continuación.

Mientras está previsto que para 2050 la población mundial alcance los 9 mil millones de habitantes, los combustibles fósiles seguirán estando muy presentes en el *mix* energético futuro alcanzado previsiblemente hasta el 70% de participación. Para cubrir las necesidades energéticas mundiales, serán necesarias inversiones muy cuantiosas, recursos humanos preparados, y una cooperación continuada entre todos los actores del sistema. De acuerdo con la AIE, se necesitarán 24 trillones de dólares para mantener la producción a niveles actuales, y unos 16 trillones para cubrir el consumo energético adicional de los próximos años.

Nuevos recursos están localizados en regiones con situaciones geopolíticas complicadas o donde se encuentran grandes retos tecnológicos, como es el caso del Ártico, Kurdistán, Irak, Afganistán, Libia o las zonas *offshore* de África. También en el mediterráneo se están abriendo nuevas oportunidades.

En los últimos años, se ha producido una diferencia sustancial en los precios del gas en diferentes regiones del mundo, causado principalmente por el aumento de la producción de recursos no convencionales en América.

Al mismo tiempo, unos precios de petróleo cercanos a 80 dólares el barril de los últimos días y el exceso de oferta en el mercado podrían suponer dificultades relevantes para la producción de recursos no convencionales en EEUU y afectar también a los mercados de petróleo y gas de Rusia.

Desde el punto de vista de emisiones de CO₂, el *BP Statistical Review de 2014* presentado durante el Congreso prevé que las emisiones bajarán en 2035 gracias a la eficiencia energética y el cambio hacia el gas y renovables sobre todo en la producción de electricidad.

Si en el 20^a WPC, las arenas bituminosas canadienses eran una de las zonas más prometedoras para encontrar nuevos recursos, el Ártico fue el principal protagonista en Moscú.

Respecto a las actividades de exploración, comentó, es fundamental asegurar todas las garantías de seguridad necesarias en un entorno de costes ascendentes que pueden llegar a triplicarse, lo que pone en peligro la sostenibilidad económica del sistema. Éste es un reto común para proveedores y contratistas, sobre el que deben trabajar juntos para solventarlo.

El acceso a la energía es otro de los elementos clave que deben tenerse muy en cuenta de cara al futuro. Existen aún 1.4 mil millones de personas sin acceso a electricidad, y 2.7 mil millones de personas utilizan biomasa, carbón o carbón vegetal para cubrir sus necesidades básicas. Para analizar estas cuestiones en 2015 se celebrará un Congreso en Noruega puesto en marcha por el WPC, titulado *Energy Leadership in Responsibility, Cooperation and Sustainability*.

El último tema al que hizo referencia el Presidente del WPC, fue el relativo al papel de los jóvenes y la necesidad de que cuenten con un mayor

protagonismo en la industria del petróleo y del gas. En este sentido, resaltó que el *WPC Youth Committee* está adquiriendo un papel muy importante, con la puesta en marcha de un gran número de iniciativas y un cada vez mayor número de participantes.

Tras su intervención, se abrió un turno de preguntas y respuestas, después del cual se dio comienzo al almuerzo.

2. CALENDARIO PRÓXIMAS ACTIVIDADES

20/11

Jornada Anual del Comité Español del WEC. "Global energy: strategies and values". Patrocinado por REPSOL.

28/11

Presentación del IEA´s World Energy Outlook 2014". Patrocinada por E.ON España.

04/12

Jornada: La Transposición de la directiva de eficiencia energética al marco Español: descripción, implementación y oportunidades de negocio. Patrocinado por CEPSA.

10/12

Seminario: Reestructuración en proyectos de energía renovable. En colaboración con Deloitte.

3. ACTIVIDADES ACADÉMICAS

25 al 27/11

Análisis Financiero, Control y Reporting en el Sector Energético.

25/11 al 16/12

El derecho en el sector del petróleo y productos petrolíferos.

16/12 al 03/02/2015

El derecho en el sector del Gas Natural.

4. PUBLICACIONES

- El sector energético español y su aportación a la sociedad.
- Factores clave para la energía en España: Una visión de futuro.
- Regulación y Política Energética en España. Desarrollos legislativos recientes.



Pº de la Castellana, 257 – 1ª Planta

28045 Madrid

Tel.: +34 91 323 72 21 / Fax: +34 91 323 03 89

www.enerclub.es

Asociados ejecutivos:

