

Conferencia de Jesús Serrano Landeros en Madrid: La reforma Energética en México

Madrid, 19 de Enero de 2015

Durante la sesión abierta que ha tenido lugar en la Fundación Ramón Areces dentro del workshop anual que celebra Economics for Energy, **Jesús Serrano Landeros**, miembro de la Comisión Reguladora de Energía del Gobierno de México, presentó las principales características de la reforma energética de este país. Como punto de partida de esta reforma se ha optado por el aprovechamiento de las experiencias exitosas de otros territorios. Se ha querido resaltar la intención de ofrecer seguridad jurídica a los actores, en particular con aquellos con los que existían contratos firmados, los cuales se han respetado. El objetivo prioritario es reducir costes, a través de la promoción de eficiencia y competencia.

En esta reforma se han definido tres tipos de actores: operadores independientes, tanto para el mercado de la electricidad como del gas; reguladores que vigilen el cumplimiento de las normas establecidas; y los decisores políticos que dicten la política energética del país.

En lo relativo al sector de la electricidad, se separan las actividades de generación, transporte, distribución y comercialización. Para ello se divide la CFE (Empresa estatal encargada de producir, transportar, distribuir y comercializar la energía eléctrica) en varias empresas. Otro de los cambios es la posibilidad de entrada de nueva capacidad de generación privada. Serrano explicó las ventajas que supone el nuevo modelo eléc-



trico, donde se optimiza la generación al mejor precio independientemente de la fuente y empresa productora: se establece el despacho competitivo.

Con este nuevo esquema se estima una inversión en los próximos 15 años de 115 mil millones de euros, dedicados a la implantación de nuevas tecnologías de generación bajas en carbono y más eficientes. Además se implantará un sistema de certificados de energías limpias, que supondrán una segunda fuente de ingresos para los generadores, o mecanismos que recompensen la reducción de la demanda.

Con respecto al mercado del gas, el gobierno mexicano ha creado un programa de infraestructuras nacional que persigue objetivos tales como el aumento de la seguridad energética, o extender la red de gas por todo el país. Con esta reforma se pretende mejorar los precios de la electricidad con la

sustitución de capacidad de generación eléctrica basada en fueloil por capacidad con centrales de gas natural. Esto implica la necesidad de balancear la infraestructura de distribución gasística con la infraestructura eléctrica.

En tercer lugar, con relación a los hidrocarburos se destaca la eliminación de las restricciones institucionales que existían para su extracción. Las reservas de gas y petróleo pasan a estar gestionadas por SENER, que es el gestor encargado de licitar la extracción de estas reservas mediante mecanismos de concurso en los que las empresas privadas podrán competir.

Por último, se diseñan el Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilidad y el Desarrollo, con el que se pretende inyectar estabilidad en el mercado. Presentación, audio de conferencia y entrevista en: <http://eforenergy.org/actividades/actividad.php?id=59>

Workshop 2015: Economic Challenges for Energy



Madrid, 19-20 de Enero de 2015

En colaboración con la Fundación Ramón Areces, Economics for Energy organizó su quinto workshop anual en Madrid. Como en anteriores ediciones, el workshop se dedicó a explorar y fomentar el debate sobre las principales líneas de trabajo del centro. Para ello contó con la presencia de expertos de primer nivel internacional y una audiencia formada por responsables empresariales, políticos y académicos de prestigio.

Este año se trataron temas relacionados con la prospectiva energética, innovación, seguridad energética, demanda, eficiencia energética y políticas climáticas. Cuestiones que fueron debatidas por expertos internacionales de diferentes ámbitos; empresarial, político y académico.

Jean Michel Glachant, director de la *Florence School of Regulation* del *European University Institute* de Florencia fue el encargado de abrir el workshop con una presentación en la que departió sobre el futuro de la política energética europea. Durante su exposición el **Dr.**

Glachant resaltó la dificultad que requiere diseñar una política energética a nivel europeo, no solo por el desafío que conlleva poner de acuerdo a todos los estados miembros, sino porque el término política energética engloba más de 30 cuestiones diferentes, como pueden ser la eficiencia energética, las energías renovables, la seguridad energética, el cambio climático, la competitividad, etc. Reflexionó sobre cuántos de supuestos sobre la política energética en 2009 se deberían reformular, y se centró en ofrecer posibles caminos a seguir por la UE sobre aspectos como



El workshop se dedica a explorar y debatir sobre las principales líneas de trabajo del centro

el mercado interno eléctrico o gasístico, o la política energética externa.

A continuación, **Pedro Linares**, profesor de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería ICAI y co-fundador de Economics for Energy, realizó una ponencia centrada en la relación que existe entre la disponibilidad del agua y la oferta de energía, en donde quiso poner de relieve la importancia que tendrá el agua para definir los escenarios energéticos del futuro. Linares explicó que los escenarios energéticos futuros dependerán también de las restricciones en el uso del agua, por lo que es

necesario tenerlas en cuenta. Por esta razón, la conclusión fundamental que se mostró es que necesitamos hacer un análisis conjunto del agua, energía y cambio climático. Según sus modelos, para el caso de España habrá algunas regiones afectadas por la falta de agua, lo que supondrá un cambio en el sistema de generación. El agua se convertirá en un factor fijo y la generación de energía será el factor que se adapte, dando lugar a cambios en la distribución geográfica de la generación. Esto supondrá un coste extra, que a su vez dependerá del momento del año y de las condiciones climatológicas. Estos cambios pueden conllevar a una sustitución de tecnologías dependientes de agua, como los combustibles fósiles, por otras no dependientes, como la energía eólica o solar.

Más tarde, **Lynne Kiesling**, profesora de la *Northwestern University*, Illi-

nois, habló sobre un posible futuro en el que la generación de energía se produjese de forma desagregada a través de ciudades y redes inteligentes en las que cada hogar fuese a la vez consumidor y productor, y pudiese decidir la disposición de la energía que genera de la forma más ventajosa para él. Este sería, por lo tanto, un escenario caracterizado por la heterogeneidad, en el que se producirían oportunidades de transacción entre partes que de otra manera no serían posibles. Todo ello sería posible mediante la innovación en la generación de energía y en los modelos de negocio. Además esta innovación se produciría mediante la experimentación. Pero para que esto se produzca, según **Kiesling**, se necesitan regulaciones que reduzcan las barreras de entrada en el sector de la producción, facilitando así el desarrollo de la innovación, como sucedió en otros sectores como el de las telecomu-



nicaciones. Toda esta tendencia que ya se está produciendo ha dado lugar a un debate en EE.UU. sobre el futuro de las compañías eléctricas. Por supuesto, la profesora **Kiesling** apuntó la necesidad de definir marcos seguros en donde la principal preocupación debe ser la protección de la privacidad.

Elena Bou presentó KIK InnoEnergy, una empresa europea fundada en 2010 bajo la protección del *European Institute of Innovation and Technology* (EIT), de la que ella es directora de innovación. El objetivo fundamental de esta empresa es la promoción de la innovación y el emprendimiento en el campo de la energía sostenible. Para ello ofrecen formación específica para jóvenes que en el futuro serán los encargados de tomar decisiones en este campo y financian proyectos de innovación rentables.

Ya por la tarde, **Amy Jaffe**, experta en política energética global, riesgo

geopolítico, energía y sostenibilidad; y directora ejecutiva para la energía y la sostenibilidad en la *University of California*, habló sobre los cambios en los patrones de consumo que se están observando entre los "millennials" en los EE.UU. Se está observando por ejemplo que esta generación conduce menos que las generaciones anteriores. Lo que junto a los cambios en los patrones de demanda (cada vez son más comunes las iniciativas para compartir servicios, como es el caso de Uber), hacen que cambie la forma en que entendemos los servicios de transporte. La difusión de estos nuevos hábitos de consumo que reducen la demanda eléctrica dieron lugar una vez más al debate sobre lo que llamó "la espiral de la muerte" de la reducción de la demanda eléctrica, y si esta tendencia se extenderá en el tiempo.

Para cerrar la primera jornada, **Fabio Genose**, especialista en política energé-

tica e investigador en el *Centre for European Policy Studies* (CEPS), desarrolló su exposición sobre la dependencia del gas ruso, la cual es muy diferente entre los distintos países de la UE. Mientras que algunos países como España, Portugal o Reino Unido no sufrirán consecuencias debido a su baja dependencia del gas ruso, otros países, en particular los ex-soviéticos y en menor medida Alemania, Francia e Italia sufrirán los efectos de la nueva situación geopolítica. Esta situación está dando lugar a posiciones encontradas dentro de la UE, tal y como explicó Genose.

La primera presentación del segundo día del workshop estuvo a cargo de **Juan Pablo Montero**, profesor de economía en la Pontificia Universidad Católica de Chile. Durante su ponencia el profesor Montero repasó los elementos principales de la política climática chilena. En este sentido destacó los acuerdos voluntarios que establecen una reducción del 20% de las emisiones de CO2 para el año 2020 y en particular el impuesto sobre el CO2. Este impuesto, de 5 euros por tonelada de CO2, fue introducido en Septiembre del año pasado y afecta al 55% de las emisiones de CO2 del país. De ellas, el 70% proceden del sector industrial, mientras que las emisiones producidas por el sector transporte no están afectadas, lo que supone según el ponente un error. Además, existe un impuesto para otros tres tipos de partículas contaminantes, lo que podría generar ineficiencias debidas a una interacción negativa entre ambos impuestos. En relación al transporte, el profesor Montero habló sobre la efectividad de medidas públicas que restringen el tráfico ciertos días a la semana. Según sus investigaciones, esta medida no está incentivando la compra de un segundo vehículo en el caso de Chile, hecho que representa la principal críti-

ca sobre este tipo de medidas públicas. A continuación **Gerardo Bazán**, director de *Energy Projects* en *ON Partners Consulting* en la ciudad de México, nos habló sobre los puntos débiles de la reciente reforma del sector energético mexicano, que fue descrita con detalle anteriormente en la sesión abierta del workshop. En primer lugar, según su punto de vista, México estará sujeto a una mayor volatilidad de los precios internacionales debido a la creciente dependencia energética de gas natural del exterior. Este hecho podría aumentar su vulnerabilidad ante cambios en otros países. También es necesario tener en cuenta la caída de producción de gas y petróleo que se ha producido en el país durante los últimos años. A esto se suma un probable aumento de la demanda energética interna debido al crecimiento y desarrollo económico. Por último, según el ponente será necesario realizar una fuerte inversión en infraestructuras en los próximos años en carreteras, puertos, y gasoductos, lo que creará importantes oportunidades en sectores como el transporte, la generación y las energías renovables. Más tarde, **Pablo Arocena**, profesor en la Universidad Pública de Navarra, nos ofreció una detallada y clara descripción sobre qué son y cómo se deben abordar el cálculo de los efectos rebote, un factor clave para la consecución de los ahorros energéticos. Además, en su presentación nos mostró los resultados que ha obtenido para España utilizando un modelo de equilibrio general en donde ha tratado de evaluar el efecto sobre la economía española de un shock del 5% de reducción de la intensidad energética del país. Según sus resultados el efecto rebote rondaría el 56% para el total de la economía, y el 63% y 21% para el sector eléctrico y gas, respectivamente. Sus conclusiones apuntan hacia la ne-



El workshop anual reunió, un año más, a expertos de primer nivel y a socios, administración pública y académicos

cesidad de incorporar estos cálculos a la hora de estimar el ahorro energético producido por los planes y medidas de eficiencia energética, y el diseño de políticas públicas con instrumentos mixtos. Para cerrar el workshop anual de Economics for Energy, **Louis-Gaëtan Graudet**, investigador en CIREN, centro de investigación sobre energía, medioambiente y desarrollo económico localizado en París, nos habló sobre la "Paradoja de la Eficiencia energética" que se utiliza para denotar la diferencia entre el nivel de inversión en eficiencia energética esperado desde un punto de vista

económico y el nivel real de inversión. Según el investigador, varios son los factores que explican esta diferencia. En primer lugar, lo que ha llamado *modelling flows* para referirse a aquellas cosas que los investigadores no incluyen en la ecuación de NPV (heterogeneidad entre consumidores, utilidad de la energía, costes ocultos, efectos rebote) y que por lo tanto, dan lugar a resultados matemáticos erróneos. Por otro lado, están los fallos de mercado y de comportamiento. Estas serían las tres fuentes que explicarían la desviación del óptimo. Una vez identificados estos factores, es necesario definir estrategias para eliminarlos o reducirlos, que dependerán de cada tipo de fuente. El programa, las presentaciones, y las entrevistas grabadas a los ponentes del workshop pueden consultarse en:

<http://eforenergy.org/actividades/actividad.php?id=58>

Michael Hanemann Doctor Honoris Causa por la Universidade de Vigo



Vigo, 29 de Enero de 2015

El jueves 29 de enero de 2015, en una ceremonia celebrada en el salón de actos de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidade de Vigo, fue concedido el Doctor *honoris causa* a **Michael Hanemann**, catedrático de la Universidad del Estado de Arizona (ASU) y miembro del comité científico de Economics for Energy, a propuesta del departamento de economía aplicada de dicha universidad.

La ceremonia comenzó con la intervención del padrino de **Michael Hanemann**, el co-director de Economics for Energy, **Xavier Labandeira**. En su *laudatio*, Xavier Labandeira destacó las múltiples contribuciones de Hanemann a la economía ambiental. Destacando, entre otras, el desarrollo de métodos para cuantificar la valoración de bienes ambientales; sus grandes contribuciones

en el ámbito de la economía del agua, inspirando medidas regulatorias contra la extracción descontrolada de este recurso; y por último, sus trabajos más recientes en el ámbito de los impactos del cambio climático, destacando que formó parte de los expertos internacionales que redactaron el quinto informe de evaluación del grupo 3 del IPCC de Naciones Unidas, en el que Economics for Energy, la Universidad de Vigo y la ciudad tuvieron un papel fundamental, al acoger una de sus reuniones principales hace poco más de dos años.

A continuación, Xavier subrayó que los citados campos de trabajo de Michael Hanemann coinciden en gran medida con los grandes intereses de la Universidade de Vigo. Además mencionó su afán colaborador con esta Universidad y esta tierra, que le llevó a visitar Galicia días después de la catástrofe del Prestige. Por último, hizo mención del apoyo decidido

que Hanemann presta al workshop atlántico sobre economía energética y ambiental que Economics for Energy y Rede celebran en A Toxa cada dos años.

Una vez finalizada esta intervención, W. Michael Hanemann recibió de manos del Rector de la Universidad el birrete y de su padrino los atributos como doctor honoris causa: el libro de la ciencia, el anillo y los guantes blancos.

Posteriormente, fue el turno del discurso de Hanemann, ya como miembro del claustro de profesores de la Universidad viguesa. En él se refirió a la evolución de la economía medioambiental y de los recursos, y fijó su nacimiento en la necesidad de una metodología económica que permita evaluar distintas variables, como la pérdida de vidas, el daño a la salud y perjuicios al medio ambiente provocado por la contaminación, la destrucción de la naturaleza y la desaparición de hábitats naturales. Para ilustrar las valoraciones no comerciales de recursos, empleó como ejemplo varios casos que conoce de primera mano, como el embalse del Glen Canyon en Arizona (Estados Unidos), el proyecto del trasvase del Ebro, o los vertidos del Exxon Valdez en Alaska o del Prestige en Galicia. Para terminar, destacó la utilidad de la valoración de impactos ambientales para estimar el cambio climático, cuestiones que actualmente forman parte de su campo de trabajo.

Ambos discursos, la grabación del evento, un dossier con las apariciones en prensa, y una galería de fotos en:

<http://eforenergy.org/actividades/actividad.php?id=60>

Jornada sobre las negociaciones internacionales de cambio climático y las oportunidades para la economía española



Madrid, 18 de Mayo de 2015

La universidad Comillas acogió la jornada "Negociaciones internacionales de cambio climático: oportunidades para la economía española". El evento, organizado conjuntamente por la Asociación Española para la Economía Energética (AEEE), el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y Economics for energy en colaboración con ENERCLUB, tuvo como eje central el proceso negociador de cara a la Conferencia de las Partes de París (COP21) y las oportunidades para España. Entre los participantes acudieron personalidades tan relevantes como la expresidente de México, **Felipe Calderón**, la ministra **Isabel García Tejerina** o **Jos Delbeke**.

Ya en el acto de apertura, tanto **Julio Luis Martínez**, Rector de UP Comillas, como **Gonzalo Sáenz de Miera**,

presidente de la AEEE, recalcaron la importancia de combatir el cambio climático, haciendo hincapié en que nuestra actuación condicionará a generaciones futuras. La ministra García Tejerina recordó algunas de las conclusiones del 5º informe de evaluación del IPCC para enfatizar el reto global al que está sometido la humanidad. Es necesario actuar con firmeza. En palabras de la ministra; "las medidas de mitigación no son incompatibles con las políticas de crecimiento económico".

A continuación Felipe Calderón, en calidad de Director de la Comisión Global sobre la Economía y el Clima (CGEC), impartió la conferencia magistral sobre el cambio climático y la prosperidad económica. El expresidente mexicano comenzó su intervención subrayando el aumento de la frecuencia de los fenómenos meteorológicos extremos y sus catástrofes asociadas. Por ejemplo las

grandes sequías sufridas en el noreste de China o los inviernos extremos de EEUU. Además subrayó que la velocidad a la que está aumentando la temperatura se está incrementando y recordó que 2014 fue el año registrado más caluroso. Ante esta situación lanzó la siguiente pregunta: ¿entonces por qué no actuamos? Según el ponente, debido a la percepción de que actuar conlleva unos costes que no se pueden asumir.

Desde la CGEC estudian si es posible combatir el cambio climático y, al mismo tiempo, conseguir crecimiento económico. Las conclusiones expuestas indican que sí es posible, además de manera más rentable. Para analizarlo se buscaron sectores tractoros de la economía que al mismo tiempo fueran motores para el cambio.

Uno de ellos es la energía. Aquí el ponente destacó la fuerte evolución de las renovables, principalmente la solar y



eólica. Las cuales se están convirtiendo en opciones económicamente más competitivas que los combustibles fósiles, incluso sin subsidios.

Para ilustrar la viabilidad económica de muchas de las medidas y tecnologías eficiencia energética, como el aislamiento de edificios o el cambio de electrodomésticos por otros más eficientes, mostró una curva MACC (*Marginal Abatement Cost Curve*) donde la mitad de las opciones de reducción de emisiones tiene un retorno de inversión menor a cinco años. Al igual que la Comisión Europea, Calderón presentó a la eficiencia energética como la “fuente de energía” más barata y con mayor potencial de ahorro.

Otro de los vectores de cambio considerado es el uso de la tierra. El presidente de México presentó varios ejemplos de éxito en la reforestación, como el caso de Costa Rica o en Corea del Sur.

Las ciudades son otro de los potenciales motores de cambio. Mediante la comparación de Atlanta con Barcelona, dos ciudades con similar número de población, puso en contraposición diferentes conceptos de planificación. La primera produce unas emisiones en transporte 10 veces superiores a la segunda debido a su dispersión, ya que Barcelona es más compacta. El presidente mexicano ilustró con datos el impacto de la contaminación ambiental. Cuatro millones de muertes prematuras en el mundo, la mitad en China. Si se confirman las proyecciones, en los próximos 15 años el crecimiento de la población en las ciudades equivaldrá a crear ciudades del tamaño de Berlín cada mes hasta 2030. El mensaje es claro; son necesarias ciudades bien planeadas y compactas para reducir la contaminación, mejorar la eficiencia en el transporte y reducir costes. El ahorro

estimado por la Comisión es de tres mil millones de dólares hasta 2030.

Para convertir a los sectores anteriormente mencionados en motores del cambio hacia una economía verde, la Comisión considera tres factores fundamentales; eficiencia en el uso de recursos, inversión e innovación.

La eficiencia en el uso de recursos debe pasar por no subsidiar recursos naturales como el agua, ya que esto provoca el malgastar estos recursos. En este sentido, también se aboga por eliminar los subsidios a los combustibles fósiles, muy superiores a los destinados a fomentar las energías renovables.

La inversión en infraestructuras bajas en carbono, según los cálculos presentados, tiene un coste menor que las consideradas para el escenario *Business As Usual*. Esto es así al considerar los costes operativos de las energías renovables, los cuales tienden a cero.

En cuanto a la innovación, el ponente mostró la evolución acelerada desde finales del pasado siglo de las tecnologías contra el cambio climático, como el vehículo eléctrico o las energías renovables.

Por último Calderón presentó el Plan de Acción Global de la Comisión con diez recomendaciones a tener en cuenta:

1. Incorporar el cambio climático a las decisiones estratégicas. El modelo actual a su juicio está agotándose. La economía verde llega para quedarse.
2. Asegurar un acuerdo internacional sólido. Los inversores y empresas invierten en economía gris porque “es lo que hay”. Pero también se está invirtiendo en economía verde por si acaso. Estas apuestas simultáneas crean una gran ineficiencia.
3. Terminar con los subsidios perversos. Estos es, acabar con los sub-



sidios a los combustibles fósiles. Porque además de fomentarlos, habitualmente no son aprovechados por las clases más desfavorecidas.

4. Señales de precio de carbono firmes.
5. Incrementar la innovación en tecnologías bajas en carbono
6. Reducir los costes de financiación para inversiones en tecnología baja en carbono
7. Tender hacia ciudades compactas y mejor conectadas.
8. Detener la deforestación.
9. Regenerar la tierra.
10. Alejarse de la generación basada en combustible fósiles.

A continuación tuvo lugar una mesa de debate centrada en las implicaciones de las negociaciones climáticas en la economía española. Estuvo compuesta por **Fernando Becker** (Iberdrola), **Rafael Mateo** (Acciona Energía), **José Manuel Machado** (Ford) y **Mari Luz Castilla** (PWC). Todos se mostraron partidarios de un gran acuerdo en la COP21 y coincidieron en que es una oportunidad para Europa y la empresa española. Entre las ideas repetidas en la mesa de debate se puede destacar que la UE por sí sola, aunque quiere liderar la políti-

La jornada avanzó la esperanza sobre la consecución de un resultado positivo en la COP-21 de París

ca climática global, no tiene peso para combatir el cambio climático (representa solo el 10%). Por lo tanto necesita que se impliquen los países más intensivos en emisiones. También se demandó por parte de los participantes de la mesa un marco regulatorio estable, armonizado y simplificado para llevar a cabo las inversiones.

La última sesión antes del cierre de la jornada corrió a cargo de **Jos Delbeke**, Director General de Acción por el Clima, que versó sobre el estado de las negociaciones y los posibles resultados. Delbeke comenzó repasando la evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en el mundo, centrándose en China y EEUU para ejemplificar las posturas de dos de los grandes emisores ante la cita de París. El primero considera las emisiones per cápita, mientras que EEUU prefiere considerar las emisiones totales.

A continuación ofreció la visión de la UE de cara al acuerdo de la COP21. La cual se resume en los siguientes puntos:

- Compromiso amplio del G20 y otros países con rentas medias y altas.
- Normas comunes y robustas de transparencia e inventario de emisiones.
- Acuerdo vinculante de todas las partes para el nuevo protocolo.
- Revisiones periódicas cada 5 años, empezando en 2020.

Delbeke pasó a explicar varios de los temas candentes de la política energética europea, el paquete de clima 2030, la unión energética europea y la reforma del mercado europeo de emisiones de GEI.

La jornada confirmó una consensuada esperanza por parte de ámbitos como el de la empresa o la administración en que se alcance un buen acuerdo en la COP21 de París a finales de año. También se constató que la economía verde y la lucha contra el cambio climático pueden ser rentables.

Las presentaciones y la galería de fotos se pueden consultar en:

<http://eforenergy.org/actividades/actividad.php?id=61>

Presentación del Informe Anual de 2014 de Economics for Energy: “Pobreza Energética en España: Análisis Económico y Propuestas de Actuación”



Madrid, 28 de Mayo de 2015

A finales del pasado mes de mayo se presentó el quinto informe anual de Economics for Energy, el cual analiza un tema de gran interés y actualidad: la pobreza energética en España. El acto se celebró en la Universidad Pontificia Comillas (ICADE), y estuvo presidido por los directores del centro, Pedro Linares y Xavier Labandeira, que fueron los encargados de presentar el informe y atender a las preguntas de los asistentes y medios de comunicación.

Ante un tema con tanta relevancia social, el informe presentado trata de arrojar luz sobre el concepto de pobreza energética y sus causas. Para ello se analizan críticamente los índices de pobreza energética que se vienen utilizando y se proponen alternativas que identifiquen en mejor medida los hogares realmente en pobreza energé-

tica. Adicionalmente, el informe trata de identificar a los hogares vulnerables, un estudio aún no realizado en nuestro país. Otro de los objetivos es el de evaluar en qué medida la pobreza energética difiere de la pobreza en general. Además de esta valoración, se evalúan las medidas vigentes para paliar este problema (el bono social, por ejemplo) y se proponen otras más eficientes, que tengan en cuenta una mejor identificación de la precariedad económica en el acceso a la energía. El trabajo para llevar a cabo los anteriores objetivos se basó en la revisión bibliográfica de estudios nacionales e internacionales. Se contó con el asesoramiento de expertos de diversos ámbitos relacionados con la energía a través de un seminario entorno a esta temática. También se realizaron estudios estadísticos y econométricos a partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares

para analizar la situación de España y proponer mejoras.

Tal y como se plantea en el informe, existen tres principales causas que abocan a la pobreza energética: la principal es un bajo nivel de ingresos en el hogar. Pero también influye el impacto de unos costes energéticos crecientes en el presupuesto familiar, así como una baja eficiencia en el uso de esa energía. Otro de los factores que pueden influir es una inadecuada información en el uso de la energía.

Para conocer críticamente cómo cuantificar la pobreza energética se analizan varios indicadores de pobreza energética (ver tabla), y se identifican varios falsos positivos (negativos). Esto es, identificación de hogares que según los indicadores tradicionales están en pobreza energética cuando en realidad, a la luz de su renta y su consumo energético, no lo están. También se compa-

ran los resultados de indicadores de pobreza general con los indicadores de pobreza energética. De esta comparación se concluye que sí existen diferencias entre los dos conceptos.

A partir de la Encuesta de Presupuestos Familiares del IDAE el informe calcula varios de los indicadores y los aplica a España, como se observa en la tabla. Estos mismos indicadores se estudian por comunidades autónomas, poniendo en contraste las diferencias existentes entre resultados en función de los indicadores escogidos.

Para ilustrar la dificultad del estudio e identificación de los hogares en pobreza energética, en la presentación del informe se mostraron cuatro ejemplos de hogares con características económicas y energéticas muy diferentes. Los ejemplos expuestos manifestaban claramente cómo, dependiendo del indicador elegido, se pueden obtener falsos positivos o negativos. Otra de las aportaciones del informe, una vez definidos y calculados los indicadores de pobreza energética, es la realización de un estudio econométrico para identificar las características de los hogares más vulnerables. Aquí se señala que los hogares con bajos ingresos, miembros menores a su cargo y con inestabilidad laboral, son los más vulnerables a sufrir pobreza energética. Las principales conclusiones del informe presentado ayer reafirman la existencia de un problema específico de pobreza energética. También se aclara que, con independencia del indicador utilizado, un 9% de los hogares siempre son identificados en pobreza energética. En cuanto a los identificadores, para evitar los falsos positivos, el que mejor comportamiento presenta es el MIS.

Por último, se ofrecen propuestas de actuación y recomendaciones. Entre ellas se encuentra la necesidad de de-



finir formalmente el “consumidor vulnerable” y la pobreza energética. También se insta a reformar el bono social, de manera que incluya todas las fuentes de energía del hogar, que puedan acceder a él solo los consumidores vulnerables, evitando ineficiencias, que se haga mediante una transferencia a tanto alzado utilizable únicamente para pagar gastos energéticos, y que se financie a través del presupuesto público.

Ante la problemática del corte de suministro por impago, se propone una garantía de suministro básica. La cual no sería necesaria si el bono social estuviera bien definido. Se propone el aprovechamiento del actual despliegue de los contadores inteligentes para, en caso de impago, suministrar el nivel básico de energía necesario sin llegar al corte total. En caso de no existir esta infraestructura, se aboga por una línea de crédito garantizada por el Estado.

De forma genérica, tal y como se viene incidiendo en anteriores informes de Economics for Energy, se recomienda el fomento de la eficiencia energética y de la información para dotar al consumidor de mayor control, así como unas tarifas energéticas que recojan todos los costes reales. La candencia del tema tratado este año se pudo comprobar por el interés que suscitó entre los asistentes a la presentación. Hubo un amplio turno de preguntas donde se aclararon dudas, se propusieron nuevas líneas de investigación y se debatieron los aspectos sociales, económicos y energéticos de este problema social.

En la web habilitada sobre el evento pueden encontrar tanto el resumen ejecutivo como el informe completo, así como diverso material audiovisual:

<http://eforenergy.org/actividades/actividad.php?id=67>

Blog de Economics for Energy

Durante 2015 se ha continuado impulsando el blog de Economics for Energy, herramienta que nos permite publicar noticias y análisis sobre los temas actuales relacionados con la economía de la energía. Además, mediante este medio difundimos las distintas actividades del centro. Entre los artículos más seguidos de los últimos meses se encuentran:

- **La energía solar en California: algunas lecciones para el debate actual sobre el autoconsumo** (17 de junio de 2015, publicado por Alicia Pérez)
- **El modelo energético del futuro** (1 de julio de 2015, publicado por Pedro Linares)
- **Reacciones al informe de pobreza energética** (5 de junio de 2015, publicado por Pedro Linares)
- **¿Son rentables las inversiones en eficiencia energética?** (8 de julio de 2015, publicado por Pedro Linares)
- **La fiscalidad ambiental en el Informe sobre el desempeño ambiental de España de la OCDE** (10 de abril de 2015, publicado por Xiral López)
- **El canon hidráulico** (12 de mayo de 2015, publicado por Xiral López)
- **Energías renovables – Geotermia** (16 de julio de 2015, publicado por Francisco Ventín)
- **La negociación sobre la reforma estructural del EU ETS, el MSR** (29 de abril de 2015, publicado por Pablo Pintos)

Relación de documentos de trabajo publicados en 2015

- **WP 01/2015 Pro-Environmental Households and Energy Efficiency in Spain**
Ana Ramos, Xavier Labandeira, Andreas Löschel
- **WP 02/2015 Valuing Energy Performance Certificates in the Portuguese Residential Sector**
Ana Ramos, Alicia Pérez-Alonso, Susana Silva
- **WP 03/2015 Frontiers in the Economics of Energy Efficiency**
Carlos de Miguel, Xavier Labandeira, Andreas Löschel
- **WP 04/2015 A meta-analysis on the elasticity price of energy demand**
Xavier Labandeira, José M. Labeaga, Xiral López

Difusión a través de twitter

En el twitter de Economics for Energy continuamos con la difusión de temas y noticias relacionados con la economía de la energía.

Nuestra cuenta @ecoforenergy ya ha superado ampliamente los 650 seguidores, quienes además se mantienen al tanto de las actividades y publicaciones

que realizamos, así como de los artículos de nuestro blog:

<http://economicsforenergy.blogspot.com.es/>.

