



*Congreso de los Diputados*

**VIAJE DEL VICEPRESIDENTE PRIMERO DE LA COMISIÓN DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD DEL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS Y DE LA PRESIDENTA DE LA COMISIÓN DE MEDIOAMBIENTE DEL SENADO A PARÍS PARA ACUDIR A LA CONFERENCIA DE LA OFICINA PARLAMENTARIA DE EVALUACIÓN DE LAS OPCIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS DE LA REPÚBLICA FRANCESA.**

El 24 de septiembre de 2015 se celebró en París la Conferencia de la oficina Parlamentaria de evaluación de las opciones científicas y tecnológicas de la República francesa. A la reunión acudió, en representación de la Comisión de Economía y Competitividad del Congreso de los Diputados, el Sr. D. Jesús Caldera Sánchez-Capitán, Vicepresidente Primero de la Comisión y, en representación de la Comisión de Medio Ambiente del Senado, la Sra. Ana Isabel Mariño Ortega, Presidenta de la Comisión. Asistieron, asimismo el Sr. D. Luis Manuel Miranda López y la Sra. D<sup>a</sup> María José Fernández Ostolaza, Letrados de las Cortes Generales. La reunión tuvo lugar, a partir de las 8:45 h, en la sede de la Asamblea Nacional de la República Francesa.

El programa de la reunión se adjunta como Anexo I.

A las 8:45 dio comienzo la Ceremonia de apertura. Toma la palabra el **Sr. Jean-Yves Le Déaut**, recordando que la presidencia francesa concluye a final de 2015, pasando a Austria en 2016.

Tras un breve repaso de la historia de la integración francesa en la OPECST, recuerda que han sido invitados a esta reunión todos los países miembros del Espacio Económico Europeo, con el propósito de animarles a que se sumen a la Organización. Concluye resumiendo los grandes hitos de la política francesa en la lucha contra el cambio climático, y explica, asimismo, las reglas del debate.

El **Sr. Bruno Sido** explicó muy brevemente la historia de la organización, los criterios con los que fue creada y los propósitos a los que ha venido sirviendo. Explicó, además, la historia de los primeros informes publicados por la red, las dificultades metodológicas a las que hubo que hacer frente. En 2005 se publicó el primer informe sobre cambio climático. Desde esa fecha, se ha convertido en un tema central.

El **Sr. Jean Jouzel** felicitó a la organización por sus 30 años de historia y resaltó la importancia de sus investigaciones, así como la necesidad de seguir investigando sobre temas como el cambio climático y sus consecuencias en términos meteorológicos, de seguridad alimentaria, de seguridad de las personas, etc. Si observamos el desarrollo de los combustibles fósiles, es necesario poner la investigación al servicio de un cambio de modelo energético. La innovación es la única que nos va a permitir tener éxito en la lucha contra el cambio climático.

La **Sra. Patricia Lips** también felicitó a la organización por su 30 aniversario y recordó que hasta 1989 no hubo acuerdo en el parlamento alemán acerca del modo en que debía organizarse un órgano de asesoramiento científico y técnico.

El **Sr. Patrick Criqui** presentó las principales conclusiones de un estudio fruto de la convergencia de dos programas de investigación, en los que han participado quince equipos de quince países. Los dos programas son: L'ANCRE, francés, y un



## *Congreso de los Diputados*

programa dependiente de NN.UU. A partir de unos escenarios de descarbonización, han tratado de localizar diecisiete tecnologías-clave para sustituir la energía procedente del carbón. En particular, han identificado once fuentes de energía.

El formato de la reunión no permite la exposición pormenorizada de los resultados, sino únicamente la presentación del estudio. En perspectiva internacional, hay diecisiete tecnologías llamadas a jugar un papel esencial en el futuro. Las políticas públicas deben impulsar la investigación básica para aplicarla a la innovación industrial y, al mismo tiempo, alentar e impulsar la demanda de estas tecnologías.

El Primer Taller estuvo dedicado a la innovación para fomentar la eficiencia energética en los edificios. Siguiendo el esquema del debate, hubo una serie de intervenciones preliminares, de tres minutos de duración. El debate fue moderado por la **Sra. Ana Isabel Mariño Ortega**, Presidenta de la Comisión de Medio Ambiente y Cambio Climático del Senado de España.

El **Sr. Jean-Yves Le Déaut**, coautor de un informe de la OPECST sobre “Las limitaciones reglamentarias a la innovación en materia de ahorro de energía en los edificios: necesidad de una terapia de choque”, centró su intervención en cómo evaluar mejor las técnicas de construcción con débil impacto medioambiental. En este sentido, opinó que es difícil que las innovaciones tecnológicas se apliquen a la construcción, porque hay una cadena promotor-arquitecto-técnico por la que necesariamente tienen que pasar, y es muy difícil que lo logren.

Explicó que la innovación en edificios en Francia va a costar 1.000 millardos. Es, por tanto, un gran mercado, en el que hay que centrarse en mejorar técnica y económicamente los productos que lo conforman.

El **Sr. Didier Roux**, destacó, en su intervención, la importancia de la denominada “eco-innovación” y su aplicación al ámbito de la construcción.

El **Sr. Jean-Loup Bertez**, habló sobre el papel de los mecanismos de regulación en la obtención de un nivel de comodidad compatible con un consumo mínimo de energía. Esta intervención se centró, básicamente, en el concepto de “obligación de resultado” y en las consecuencias prácticas de la aplicación de tal concepto. Él considera que la obligación de resultados exige que todo sea anticipadamente calculado, evaluado, etc; con validación real y mensurable, para poder escoger las opciones técnicas a desarrollar.

El **Sr. Dietmar Eberle**, se refirió, básicamente, a tres cuestiones relacionadas con la renovación a gran escala de los edificios: el confort, el uso del edificio y la reducción masiva de la demanda de energía. Considera imprescindibles un mayor conocimiento y un mejor cálculo de lo que realmente sucede en el interior del edificio una vez que éste ha sido construido.

El **Sr. Linas Balsys**, miembro de la Comisión de Medio Ambiente del Parlamento lituano, disertó acerca de cómo facilitan las técnicas de evaluación la elección entre renovación y reconstrucción. En este sentido, señaló que la mitad de los lituanos viven en casas aisladas y la otra mitad, en edificios de apartamentos muy antiguos, muchos de los cuales habría que demoler, pero no se hace por razones políticas. Por tanto, a corto plazo, él solo ve posibles pequeños cambios puntuales, en los sistemas de calefacción o asilamiento de las ventanas, por ejemplo.



## *Congreso de los Diputados*

El Sr. **Marcel van de Voorde**, miembro del Consejo Científico de OPECST expuso las perspectivas que ofrece la física de materiales para la construcción. Destacó que la industria internacional de la construcción constituye, por un lado, una importante industria y, por otro, un importante emisor de gases y consumidor de energía.

La tecnología existente solo puede producir pequeñas mejoras. Será la nanotecnología aplicada a la construcción de materiales la que producirá un cambio significativo.

Los materiales contruidos a partir de nanotecnología son mucho más fuertes, resistentes, protectores frente a catástrofes naturales y proporcionan mayor aislamiento y, por tanto, menor consumo de calefacción. Son materiales con unas excelentes cualidades aislantes y antibacterianas. Se adaptan al entorno y por tanto hay un control automático del consumo de electricidad y del consumo de agua. También permiten la producción de electricidad al interior del edificio. El problema es que los arquitectos, en la actualidad, no tienen suficiente formación en estas tecnologías.

Tras esta exposición, son, precisamente las ventajas e inconvenientes de la nanotecnología aplicada a la construcción, las que centran el debate, en el que intervienen el Sr. Paul Rubi, la Sra. Mathilda Ernkans, el Sr. Branc Davis y MP's del parlamento de Finlandia y del Parlamento Europeo.

El segundo taller versó sobre la Innovación para alimentar al mundo con bajas emisiones de gas de efecto invernadero. El Sr. **Paul Rübing** señaló que con la vanguardia tecnológica se pretende mejorar el mundo. En el Parlamento Europeo hay cuatro líneas principales de estudio. La primera es cómo crear movilidad para la próxima generación; la segunda es el análisis de la sostenibilidad en relación a la producción de alimentos frente al biocarburante en relación con el uso del territorio; la tercera es el análisis de las TIC's en relación con el almacenaje de datos y la lucha contra la ciberguerra y, finalmente, la búsqueda de una vida perfecta en la que Europa sea eficiente en recursos. El Sr. **Bruno Sido** centró el problema señalando que la agricultura favorece el efecto invernadero y que es necesario investigar para resolver este problema conjuntamente con el de la sostenibilidad. La Sra. **Anne-Yvonne Le Dain** analizó que el problema del Protocolo de Kioto de 1997 fue su excesiva ambición. Sin embargo, la perspectiva para la resolución de estos problemas ha de ser global pues la culpa es colectiva. Lo que ella denominó como "ectoplasma global" supone implicar a los Gobiernos y a la burocracia internacional. Así, las principales líneas de actuación debieran ser reducir las emisiones de carbono procedentes del mundo agrícola, potenciar la utilización del leño como alternativa energética a escala global y reducir la dependencia del carbono, reducir a un tercio la producción de gas del mundo y favorecer la innovación desde una perspectiva local y global. La Sra. **Valérie Masson** habló en nombre del Sr. **Alexandre Magnan**. Se limitó a señalar que el cambio climático y su impacto suponen una situación de peligro para la humanidad. Teniendo por cierto que una parte de la generación del cambio climático es inevitable, se debe estudiar la vulnerabilidad actual en relación a la que se pueda tener en el futuro. Para ello, analizó el diferente impacto que tiene en Estados Unidos y en Francia. La conclusión que esgrimió es que no es tanto un problema físico como antropológico y la tecnología puede ser una solución pero sólo parcial. El Sr. **Michel Griffon** comenzó su



## *Congreso de los Diputados*

exposición señalando que la biosfera debe alimentar a todas las personas. Para ello es necesario incrementar la producción, adaptar el ecosistema y controlar el calor, así como disminuir el carburante fósil y frenar el gas producto de los excrementos bovinos y la agricultura para combatir el efecto invernadero. Los medios necesarios para tal cambio pasarían por superar una agricultura intensiva y transformarla en una sostenible y que sea compatible con las necesidades técnicas, así como garantizar una calidad y regeneración constante del suelo y mantener y usar su función biológica. En definitiva, usar las moléculas naturales y sustituir las provenientes del petróleo. Por su parte, el **Sr. Jean-Marc Bournigal** propuso que la solución era innovar en soluciones que incidan directamente en el mercado como la innovación frugal. Para ello, el primer paso, como señaló, es reducir el número de materias primas y, posteriormente, innovar en el ámbito digital junto con una conexión con un modelo diferente al tradicional. En definitiva, cambiar el comportamiento de las personas regulando lo indispensable para una mayor integración hacia este nuevo modelo. El **Sr. Jean-Yves Le Gall** habló sobre la importancia de los satélites para el control del cambio climático. Los satélites son utilizados para controlar el clima y utilizando un sistema multicriterio de la Tierra permiten obtener predicciones sobre situaciones graves de alteración del clima como son las catástrofes naturales. Por consiguiente, justificó que el progreso en la tecnología espacial es una gran contribución de cara a hacer frente al cambio climático. El **Sr. Pascal Lecomte**, en línea con lo expresado por el anterior ponente, propuso la existencia de un sistema único de control de la Tierra y del riesgo de catástrofe. Identificó que el riesgo proviene del propio efecto invernadero y que se estaba llevando a cabo un importante programa desde la Unión Europea.

A continuación, se produjo un debate entre los distintos representantes antes de dar paso a las intervenciones finales de este taller. La **Sra. Christine Mansilla** señaló que, en relación a la capacidad de almacenamiento del CO<sub>2</sub>, es posible llevar a cabo el mismo de manera potencial. Sin embargo, el gran freno a esta situación es el precio que tiene, pues es el elemento clave. Finalmente, el **Sr. Vincent César** cerró el taller haciendo hincapié en que la solución pasa por armonizar los intereses económicos con los ambientales.

El Tercer taller tuvo por título: Innovación en el ámbito del transporte y de la movilidad sostenible y estuvo presidido por el Sr. Jean-Paul Chanteguet, Presidente de la Comisión de Desarrollo Sostenible y de Gestión del Territorio de la Asamblea Nacional francesa, quien dio la bienvenida a esta mesa redonda pronunciando unas palabras acerca del sector del transporte y su relación con el tema de la mesa redonda. Afirmó que los cambios tecnológicos deben venir acompañados de cambios en nuestra concepción del transporte y en nuestras costumbres en materia de movilidad.

El **Sr. Denis Baupin**, escoautor de un informe de OPECST sobre “Nuevas movilidades serenas y sostenibles: diseñar vehículos ecológicos”, en el que se paltean cuestiones tales como la conveniencia de seguir fabricando vehículos de cuatro plazas, vehículos que alcancen los 200 Km/h. Plantea a los constructores de vehículos dos cuestiones fundamentales, a su juicio: la capacidad para construir vehículos más pequeños y adaptados a las necesidades del nuevo siglo y si es necesario cambiar el



## *Congreso de los Diputados*

modelo en lo que a vías preferentes se refiere u otras medidas relativas. Él considera que la respuesta a ambas cuestiones es afirmativa.

El **Sr. Pierre-René Bauquis**, abordó la cuestión de cómo evaluar el impacto medioambiental y la eficiencia energética de los diferentes tipos de combustible, y señaló que el hidrógeno es una falsa solución, por varias razones: es caro de producir, de transportar y de convertir en electricidad. Para él existen dos soluciones: el “todo eléctrico” y el híbrido recargable, que es la verdadera solución.

El Sr. Linas Balsys, habló sobre cómo evaluar las modificaciones sociológicas que configuran la movilidad actual. Comenzó señalando los problemas que plantean el petróleo y el carbón, así como el gas de esquisto. Por tanto, la única energía a considerar de cara al futuro es la renovable, teniendo en cuenta, eso sí, los problemas que plantean los biocarburantes. Es necesario construir vehículos eléctricos, pero con electricidad producida a partir de renovables.

El Sr. Jean-Pierre Ofeuil, debatió con los participantes sobre nuestro modo de vida, que es, básicamente una sociedad en movimiento, y sobre las alternativas que se han planteado en este tipo de sociedad: coches compartidos (con iniciativas como Uber, blablá car, etc.) y un programa, denominado “passage” que pretende terminar con los “efectos barrera” que generan los coches en la ciudad.

Tras el almuerzo ofrecido por la Asamblea Nacional, continuaron los talleres.

El cuarto taller versó sobre La implicación de los ciudadanos en el uso de tecnologías inteligentes. La presentación del taller corrió a cargo de la **Sra. Dominique Gillot** y de la **Sra. Mathilda Ernkrans**. El **Sr. Didier Mulnet**, en su análisis acerca de los comportamientos de las personas, señaló que la tecnología sólo puede modificar el comportamiento en parte. La educación es necesaria para el cambio de comportamientos y cambiar la forma de actuar. Para ello, propuso un análisis de la educación desde las siguientes perspectivas: visión sistemática, cambios, responsabilidad/ética y perspectiva colectiva. En definitiva, conseguir los objetivos de cada perspectiva conlleva una mejora en la educación que repercutirá en los comportamientos futuros. El **Sr. Bernard Tardieu** analizó la posibilidad de que a través de la política fiscal se luchara contra el cambio climático. Si bien destacó que es una de las vías posibles desde el punto de vista económico, resaltó que los propios comportamientos espontáneos de las personas pueden tener más impacto. Así, conjugar incentivos fiscales con actividades en principio privadas (como el ejemplo que puso de Blablacar) puede implicar mayores beneficios. El **Sr. Etienne Klein** comenzó su exposición resaltando que nuestra sociedad moderna ha supuesto tanto un cambio en el comportamiento de las personas como en sus propias competencias. Para llegar a la auténtica motivación y superar la situación de apariencia se propone usar un método pedagógico a través de un proceso crítico y generalizado que contraste con la verdad. Sin embargo, apuntó, que la manera en que hablamos de la energía no es la correcta y tampoco hay un consenso en el mundo de la ciencia. En consecuencia, cada persona debe analizar su propio comportamiento en relación con el consumo de energía. El **Sr. Thierry Touchais** analizando el comportamiento diario de las personas señaló que la economía participativa e Internet han llevado a una nueva forma de economía y ha supuesto una muy destacada contribución a la reducción de las emisiones de efecto invernadero. De nuevo, puso el



## *Congreso de los Diputados*

ejemplo de Blablacar. El análisis que realiza su organización “Good Planet” conlleva cambiar el comportamiento individual y mantener la demanda. En definitiva, buscar un equilibrio entre la salud y el clima. El **Sr. Mikko Alatalo** analizó el impacto de la economía creativa. En su comité para el futuro, se centran en el impacto que tiene tanto en el automóvil como en los sistemas de carácter automático. Se pretende unir a creadores con emprendedores y conseguir un método que permita sostener la investigación tecnológica. Otros sectores que pueden tener un importante impacto son los de artes y entretenimiento. Los sectores creativos pueden producir grandes beneficios tanto en la economía como en el medio ambiente y el progreso. **Lord Julian Hunt of Chesterton**, desde su perspectiva como científico, expuso que la tecnología Smart era de suma importancia. Por otra parte, el incremento de la población conlleva necesariamente un impacto sobre el cambio climático. Al igual que otros ponentes, destacó la importancia del uso de los satélites como elemento de alerta a la población en caso de catástrofes. Obtener información a tiempo real es determinante, así, las aportaciones personales son de suma importancia para tener una información completa. Aportaciones que son llevadas a cabo a través de la utilización de smartphones. Concluyó señalando que cambiar el comportamiento de las personas es esencial para el cambio climático. El **Sr. Gérald Bronner** analizó los riesgos que puede conllevar los modelos de deliberaciones ciudadanas. Para ello comenzó su exposición con un análisis que distingue la democracia participativa de la deliberativa. Avanzó que las nuevas tecnologías pueden permitir la toma de decisiones en grupo. El problema surge en cómo evitar el efecto de la paralización científica en las diversas culturas si existe una oposición a este respecto. La **Sra. Alissa Scholl** analizó el papel de las ONG’s en la preparación de la Cumbre del Clima. Destacó que, partiendo de la base de un ciudadano interesado, se entiende la conciencia colectiva. El cambio climático es un problema cotidiano y aunque las soluciones deben ser ejecutadas desde la técnica, el propio vocabulario técnico puede llegar a suponer un problema. La **Sra. Melanie Peters** hizo hincapié en la necesidad de formar a las futuras generaciones. Por otro lado, insistió en la idea de que para poder hacer frente al cambio climático se deben aunar esfuerzos tanto desde una perspectiva pública como privada pues el cambio climático es el futuro de todos. En definitiva, a través de procedimientos públicos y privados se deben buscar mejores soluciones. El **Sr. Patrick Montfort** comenzó su exposición señalando que los modelos actuales no permiten la participación de la ciudadanía y ésta es necesaria. En consecuencia, deben fomentárselas actividades públicas e invertir en los distintos proyectos para conseguir una mayor implicación y producirse lo que denominó como “democracia científica” pues, en definitiva, a través del debate se consigue avanzar. El **Sr. Alain Fuchs** analizó que la posición de la ciudadanía debe estar en equilibrio con la responsabilidad ética y científica. El uso de la tecnología es necesariamente interdisciplinar y debe llevar un proceso de conocimiento en el que se produzca una constante educación al público poco informado. Finalmente, el **Sr. Jean-Claude Ameisen** concluyó que llegar a un consenso libre informado ayuda a la sociedad. En consecuencia, el debate siempre ha de ser con los ciudadanos y aumentar el grado multidisciplinar. El clima es una amenaza grave y, por tanto, un correcto



## *Congreso de los Diputados*

comportamiento colectivo tanto en el ámbito atmosférico como en la deforestación pasa por un debate participativo en la sociedad.

La jornada fue clausurada con una recepción en el Palacio Luxemburgo, sede del Senado francés. Al día siguiente, la delegación emprendió el viaje de regreso a España.

Palacio del Congreso de los Diputados y del Senado, Madrid, de de 2015

Luis Manuel Miranda López

María José Fernández Ostolaza

Letrados de las Cortes Generales