

# ENTREVISTA INTERVIEW

## PAT UPSON

**PRESIDENT OF THE EUROPEAN  
NUCLEAR SOCIETY**

**PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD  
NUCLEAR EUROPEA**

During the international conference TopSafe'98 and fit into a tight schedule of activities, we sought out Pat Upson, the President of the European Nuclear Society, to ask his opinion on the current work and future projects of the international association over which he presides.

The European Nuclear Society currently has a membership of more than 20,000 individuals and 24 countries, as well as 120 associate countries. In the opinion of its President, it is of utmost importance to keep on growing by bringing in new countries. "Our aim is to reach the point where every country in Europe with a nuclear capability is a member of the ENS, including the former states of the USSR and some of the Central European countries. It is important that these countries feel that the European Nuclear Society is the ideal means for contacting the rest of the nuclear industry in Europe.

"We of course have concerns about some of the safety aspects of the nuclear power plants in Eastern Europe. Particularly, we are looking for ways to share the experiences from Spain, France, England and Germany, developing and incorporating them into these plants, into the safety, design and development of technology, so that they can improve their operational efficiency. This is very important to the industry. During a conference session of TopSafe, it has been said that out of all the 433 nuclear power plants, if there is an incident in any one of them, it will affect the operation of all the others. We therefore want to make sure that

we share the improvements in technology right across the whole European scene.

"On the other hand, we would also like the countries that do not have a nuclear power program, but rather just a small nuclear research facility, to be able to join the other nuclear powers through ENS, because they do not have that possibility through their industry links. One of the issues we are looking at is how to bring in the academic side of nuclear power in Central and Eastern Europe, and how to introduce in those countries the information that is being developed in the industry in Western Europe to help support the academic and research components of nuclear power."

Regarding future projects that the President of the ENS will develop during his term in the next two years, he first of all stressed the organization of conferences. "Here, we try to bring together all the European nuclear industry groups and their professionals, to ensure an exchange of experiences and, in this way, to keep them up to date with the latest technology



En el marco de la conferencia internacional TopSafe'98, y dentro de un ajustado programa de actividades, buscamos la opinión del Presidente de la Sociedad Nuclear Europea, Pat Upson, sobre los trabajos actuales y los proyectos futuros de la asociación internacional que preside.

La Sociedad Nuclear Europea cuenta, en estos momentos, con más de 20.000 socios individuales, 24 países socios y 120 empresas asociadas. Para su Presidente, es de suma importancia el crecimiento actual, con la incorporación de nuevos países. "Nuestro objetivo es que todos los países con capacidad nuclear estén incorporados a la ENS, incluyen-

do los antiguos estados de la URSS y algunos de Centro Europa. Es fundamental que estos países estén convencidos de que nuestra Sociedad constituye el medio idóneo para ponerse en contacto con el resto de la industria nuclear en Europa.

"Es indudable que nos preocupan ciertos aspectos de la seguridad de las centrales del este. En particular, estamos buscando la manera de compartir las experiencias de España, Francia, Inglaterra y Alemania, desarrollándolas e incorporándolas en esas centrales, en aspectos de seguridad, diseño y desarrollo de la tecnología, para que puedan mejorar su eficiencia operativa. Esto es muy importante para la industria. En esta misma conferencia de TopSafe se ha dicho que si en el total de las 433 centrales nucleares del mundo hay un incidente, éste afectará a la operación de todas las demás. Queremos, pues, asegurarnos de que compartimos las mejoras en la tecnología en todo el ámbito europeo.

"Por otra parte, también queremos que los países que no tienen un programa de energía nuclear, sino que sólo cuentan con alguna pequeña instalación de

investigación nuclear, se unan a las otras potencias nucleares a través de la ENS, ya que no tienen esa posibilidad a través de los vínculos con su industria. Un tema que tenemos en estudio es cómo introducir el aspecto académico de la energía nuclear en el centro y este de Europa, y cómo incorporar a estos países la información que está en desarrollo en la industria occidental para apoyar ese componente académico y de investigación."

Con relación a los proyectos de futuro, que desarrollará el Presidente de la ENS en su mandato durante los próximos dos años, destaca, en primer lugar, la organización de conferencias. "En ellas intentamos reunir a todos los grupos de la

industria nuclear europea y a sus profesionales, para asegurar el intercambio de experiencias y, de esta forma, que se mantengan al día en las últimas tecnologías. Por eso, estamos muy satisfechos de poder patrocinar eventos como el TopSafe, que ha reunido a los profesionales más destacados en seguridad, y cuya calidad técnica y de organización es evidente.

"Quiero resaltar también la celebración, el próximo mes de Octubre, de ENC'98, la principal reunión de nuestra Sociedad. Allí se abordarán seis temas fundamentales, como son el desarrollo sostenible y el medio ambiente, el funcionamiento actual de las centrales, el papel de la energía nuclear en el nuevo mercado eléctrico, la gestión de vida, la evolución del ciclo de combustible y el análisis del presente y futuro de las centrales nucleares. Además, en paralelo tendrá lugar RECOD'98, que abordará aspectos muy importantes sobre la reelaboración, el desmantelamiento de centrales y el reciclado de combustible."

## LAS JÓVENES GENERACIONES

Un segundo aspecto que para Pat Upson es fundamental es el desarrollo de las Jóvenes Generaciones. "Esta es una idea que surgió en Suecia, iniciada por Jan Runermark, quien estaba a punto de asumir la presidencia de la Sociedad Nuclear Europea antes de su desafortunada muerte en accidente. Como digo, el movimiento se inició en Suecia y lo hemos seguido desarrollando en todos los países miembro de la Sociedad Nuclear Europea. Hemos reunido a la gente joven, de forma que está celebrando reuniones, programando eventos e intercambiando información. En los próximos dos años, me gustaría ampliar esta idea e involucrar aún más a los jóvenes profesionales del sector, para que empiecen a asistir a nuestras conferencias y a intercambiar información y experiencias con la generación anterior. La idea es que, si la energía nuclear va a tener un futuro en Europa, necesitamos transferir nuestros conocimientos y la experiencia adquirida con la construcción de los más de 400 reactores nucleares actuales a los futuros profesionales, "Creemos que la industria nuclear experimentará un relanzamiento, quizás no en cinco ni en diez años, pero sí probablemente dentro de quince, y de nuevo tendrá importancia en Europa. Lo que queremos es introducir a la generación joven, para que, dentro de esos quince años, tenga la capacidad de desarrollar lo que se ha hecho en los últimos veinticinco. Y lo que no deseamos, de ningún modo, es que desaparezca la industria nuclear europea a medio plazo y que luego, cuando llegue el momento de poner en marcha más plantas nucleares, no quede nadie en nuestro continente con la experiencia y la capacidad necesarias



para construir y operar los nuevos reactores." Sin duda, el futuro de la energía nuclear pasa por el compromiso de esas nuevas generaciones. El Presidente de la ENS está convencido de que "tenemos que trabajar duro para contactar con las universidades y con los jóvenes profesionales de la industria, a fin de mantenerlos bien informados. Estamos estudiando algunas ideas, por ejemplo una escuela de verano con un tema nuclear, para convocar a personas jóvenes de distintas partes de Europa, reuniéndolas en un entorno de aprendizaje para informarles sobre la industria. A través de este esfuerzo, y empleando también Internet y el World Wide Web, podremos llegar a gente que todavía no está comprometida con la industria, para demostrarle que existe un futuro real e interesante en nuestro campo."

"Éste es un panorama muy general sobre nuestros proyectos, pero insisto en que me interesa mucho en los próximos años no sólo desarrollar la transferencia de la información y de la cultura de seguridad, desde el oeste al este de Europa, e involucrar más a la gente joven, sino también demostrar a esas nuevas generaciones, allí donde estén -universidades y centros de formación- que existen buenas perspectivas para la energía nuclear y animarles, así, a que la consideren seriamente como una salida profesional de interés y futuro."

## LA ENERGÍA NUCLEAR EN KIOTO

Teniendo en cuenta la trascendencia de la Conferencia sobre el cambio climático celebrada en Kioto, nos interesamos por la presencia de la Sociedad Nuclear Europea y su visión sobre el papel de la energía nuclear en la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

"Además de la ENS, estuvieron también presentes las sociedades nucleares americana y japonesa. El objetivo fundamental era tratar de conseguir que los políticos comprendieran que, aunque la energía nuclear no es la panacea para evitar el calentamiento global, puede desempeñar un papel muy importante para su solución. Parece que los políticos japoneses han recibido bien el mensaje y están estudiando la construcción de nuevas centrales nucleares,

and the latest thinking. That is why we are very pleased to be able to sponsor conferences like TopSafe, which has brought together leading professionals in the area of safety and the technical and organizational quality of which is evident.

"I would also like to note that the major conference of our Society, ENC'98, will be held in October. Six main topics will be addressed there: the environment and sustainable energy development, the role of nuclear in evolving electricity markets, plant performance, plant lifetime management, new and future nuclear plants, and fuel cycle evolutions. In addition, RECOD'98 will be held in parallel and will address such important issues as reprocessing, plant decommissioning and fuel recycling."

## THE YOUNG GENERATION

A second issue that Pat Upson believes to be of primary concern is development of the Young Generation Network. This concept was initiated in

Sweden by Jan Runermark, who was due to take over as president of the European Nuclear Society before his unfortunate death in an accident. As I said, the idea started off in Sweden and we have developed it across all the European Nuclear Society countries. We have brought the young people together, so that they are meeting, planning events and exchanging information. I would like to extend this idea over the next two years to get the young industry professionals even more involved, so that they start to attend our conferences and exchange information and experiences with the older generation. The idea is that, if there is going to be a future of nuclear power in Europe, we need to transfer our knowledge and experience gained from the construction of the current 400 and some nuclear reactors to the professionals of the future.

"We believe that the nuclear industry will start to redevelop, maybe not in five or ten years, but probably in fifteen years' time, and it will start to become very important again in Europe. What we want to do is to bring in the younger generation so that they have the ability in 15 years' time to do what was done in the last 25 years. And what we really do not want to see happen is for the European nuclear industry to fade away in the next 10 or 15 years and then, in 15 or 20 years, when we need to build more nuclear plants, we will not have anybody left in Europe with the necessary experience and ability to build and operate the new reactors."

The future of nuclear power undoubtedly requires a commitment from these young generations. The President of the ENS is convinced that "we have to work very hard to contact the universities and the young people in the industry to keep them well informed on what is happening. We are looking at some ideas, for example a summer school with a nuclear theme, to bring young people from various parts of Europe and get them together in a learning environment to inform them about the industry. By doing that, and by using the Internet and World Wide Web, we can actually get out to young people who are not committed to the industry yet, to show them that there is a real and interesting future in our field."

"This is a very broad picture of our projects. But basically, for the next few years, I am very keen not only to develop the transfer of information and safety culture from Western to Eastern Europe and to get young people more involved, but also to show the young generations everywhere, in universities and training centers, that there is a good future for nuclear power and to encourage them to seriously consider it as an interesting professional career."

## NUCLEAR POWER IN KYOTO

Keeping in mind the importance of the Conference on climatic change held in Kyoto, we asked about the European Nuclear Society's presence and its vision regarding the role of nuclear power in reducing emissions of greenhouse effect gases.

"In addition to the ENS, the American and Japanese nuclear societies were also present. Our main goal was to try to make the politicians understand that, although nuclear power is not the solution to prevent global warming, it can play a very

important role as part of the total solution. The Japanese politicians seemed to have picked up the message well. They are looking at building new nuclear power plants as an important way to reduce greenhouse gas emissions.

"At present, we are developing the nuclear industry approach to the next climate conference in Buenos Aires. We hope to make more presentations there, to raise again the issue of nuclear power. I think we will be working very hard in the next few years, however long it takes to try to get political acceptance of nuclear power again. That is because we are convinced that it does have an important role to play in reducing CO<sub>2</sub> emissions, although without neglecting the fact that it should maintain the currently high safety standards and be economically competitive."

In this area of climatic change, the young generations also have a major role to play. "It is not only a matter of educating the politicians, but also of educating the public and the young people, to show them that nuclear has a real and important part to play on the environmental issues. That is why we took two of our Young Generation members to Kyoto; they did an excellent job of informing people and giving the impression that there is a good future for nuclear power. In fact, whenever the press appeared, they did not want to talk to me or to my older generation colleagues. They wanted to talk to our two young members, in order to get a different perspective on nuclear power."

### NUCLEAR POWER AND THE NEW ELECTRICITY MARKET

As of this year, Spain has begun to apply the new electrical law, in which the primary novelty is establishment of an open market in which all existing energy sources compete. Keeping in mind Great Britain's experience with deregulation of the electric sector, we took advantage of the occasion to ask Dr. Upson, who is also Managing Director, Technical, of Urenco Limited, the European uranium enrichment enterprise, about his opinion. "What has happened with deregulation in Great Britain is that it has introduced some real operational efficiencies. It is very useful for the industry to show that, both on the nuclear side and the non-nuclear side, major improvements can be made."

"In Great Britain, there have been some very big improvements in the nuclear industry, which has been a really big step towards putting nuclear in a very competitive situation for the long-term future. That is an important achievement but, as users, we are finding that the quality of power is not as good as it used to be, so there are some potential risks for the future of deregulation."

"We are considering how to improve this situation and how to improve the quality of power without losing the efficiencies that have been gained. We are faced with two major risks. On one hand, there is the risk of the quality of the power supply decreasing. On the other, we may find that the industry, in order to achieve the required competitiveness, will want to spend less money on research. It is necessary to get the right balance between these two extremes, especially in the first few years of application of the law. In any event, it is a very important first step in deregulation, provided that the necessary money is then made available for research and for maintaining the high safety standards attained to date."

As regards this issue of the balance between safety and cost reduction that currently concerns all nuclear power-producing countries, Pat Upson pointed out that "when looking at the economics, there is a tendency to try to get more out of a plant, to get more availability and to try to do that maybe with fewer operators. What we are seeing in the nuclear power plants, particularly in Great Britain, is a reduction in number of staff, which means a lot of experience is lost. That brings me back again to the young generation issue. We must make sure that our experience is transferred to the younger people, so that we have a long-term future for the industry without reducing safety and reliability. A careful balance must be brought between the two. From a business point of view, I think it is important to have deregulation. It has made a lot of difference to the running of my company, in terms of ways to obtain cheaper power and to reduce operating costs. And I think that is good for the industry right across the U.K., and I am sure it will be good for all energy producing countries, to be able to offer competitive power for the future."

con el fin de conseguir la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

"Actualmente, estamos desarrollando los planeamientos que llevará nuestra industria a la próxima conferencia climática en Buenos Aires. Esperamos poder hacer más presentaciones allí, para plantear de nuevo la cuestión de la energía nuclear. Creo que tendremos mucho trabajo durante los próximos años, todo el que sea preciso desarrollar para conseguir de nuevo la aceptación política de la energía nuclear, porque estamos convencidos de que puede desempeñar un papel importante en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>, aunque sin olvidar que debe mantener las altas cotas de seguridad actuales y ser económicamente competitiva."



En este tema del cambio climático, también juegan un papel importante las jóvenes generaciones. "No se trata sólo de educar a los políticos, sino también de educar al público y a los jóvenes, para demostrarles que la energía nuclear puede desempeñar un papel importante en el ámbito medioambiental. Por eso nos acompañaron a Kioto dos miembros de nuestra Joven Generación, que hicieron una gran labor de información, dando una imagen clara de que existe un buen futuro para la energía nuclear. De hecho, cada vez que aparecía la prensa, no quería hablar conmigo ni con los otros compañeros de la generación mayor, sino con estos dos jóvenes, para obtener perspectiva diferente de la energía nuclear."

### LA ENERGÍA NUCLEAR Y EL NUEVO MERCADO ELÉCTRICO

España ha iniciado, a comienzos de este año, la aplicación de la nueva ley eléctrica, cuya novedad fundamental es el establecimiento de un mercado abierto, en el que compiten todas las

fuentes energéticas existentes. Teniendo en cuenta la experiencia de Gran Bretaña en la privatización de su sector eléctrico, no dejamos pasar la ocasión de conocer el punto de vista del señor Upson, quien desempeña el cargo de Director General Técnico de Urenco, la empresa europea de enriquecimiento de uranio. "Lo que ha pasado con la liberalización en Gran Bretaña es que ha introducido unas buenas eficiencias operativas. Es muy útil para la industria demostrar que, tanto en el sector nuclear como en el no nuclear, pueden conseguirse grandes mejoras."

"En Gran Bretaña se han logrado importantes avances en el sector nuclear, lo que ha significado un gran paso hacia la consecución de una situación competitiva para este tipo de energía a largo plazo. Eso ha sido un logro importante pero, como usuarios, estamos comprobando que la calidad de la energía no es tan buena como lo era antes, por lo que existen unos riesgos potenciales para el futuro de la liberalización."

"Estamos estudiando la forma de mejorar esta situación y la calidad de la energía sin perder las eficiencias conseguidas. Nos enfrentamos a dos riesgos importantes. Por un lado, tenemos la reducción de la calidad del suministro energético. Por otro, podemos encontrar que la industria, a fin de conseguir esa competitividad exigida, quiera invertir menos dinero en investigación. Es necesario establecer un equilibrio entre estos extremos, aunque creo que en Gran Bretaña no lo hemos conseguido. Esta situación puede ser aplicable a España, especialmente en los primeros años de aplicación de la Ley. De cualquier forma, es un primer paso muy importante en la liberalización, siempre que, en un plazo breve, se disponga del dinero necesario para la investigación y el mantenimiento de las altas cotas de seguridad alcanzadas."

En relación con este tema, tan actual en todos los países productores de energía nuclear, de equilibrio entre seguridad y reducción de costes, Pat Upson afirma que "al considerar los aspectos económicos, existe la tendencia a intentar aprovechar mejor una central, a intentar conseguir mayor disponibilidad y estudiar cómo se puede lograr, quizás, con menos operadores. Lo que estamos viendo en las centrales nucleares, especialmente en Gran Bretaña, es una reducción de las plantillas, lo que supone una gran pérdida de experiencia. Y este punto me lleva de nuevo a la cuestión de las jóvenes generaciones. Tenemos que garantizar la transferencia de nuestra experiencia, para que podamos tener un futuro a largo plazo para la industria sin una reducción de la seguridad y la fiabilidad. Hay que establecer un equilibrio entre ambas cosas. Desde el punto de vista del negocio, creo que es importante alcanzar la liberalización. Ha influido mucho en la dirección de mi compañía, en lo que se refiere a la obtención de una energía más económica y en la reducción de los costes de operación y pienso que es bueno para la industria en todo el Reino Unido y seguramente lo será para todos los países productores, que podrán ofrecer una energía competitiva y de futuro."