

Yuri Sokolov

SUBDIRECTOR GENERAL, ORGANISMO INTERNACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA
DEPUTY DIRECTOR GENERAL INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY

**" El Organismo
constituye un buen
foro para compartir
las experiencias y las
prácticas en materia de
seguridad. "**

*"The Agency provides a
good forum for sharing the
experiences and practices in
matters of safety."*



IAEA. 50 YEARS

In 2006, the IAEA commemorated the agency's 50th anniversary. Yuri Sokolov recalls that "originally the main focus was on the establishment of a system where different countries could receive some support from the Agency. It was a time when the world structure was divided into two camps.

"On the other hand, the Agency was a possibility to organize dialogue on a technical basis in nuclear matters, and general conferences are a good example of how it was organized. Some countries started to report on progress in nuclear power development, fusion development and many other innovations.

"Then there were years of obviously exaggerated expectations about the possible role of nuclear power, which gradually gave way to a more rational approach".

The concern about the non-proliferation of nuclear weapons began to take on great importance for the Agency. "There was a need to establish the system to organize proliferation control and prevent any activity that could lead to production of weapons of mass destruction. Although the Agency was not fully involved in the progress of this because this was mainly a bilateral dialogue or in the context of a general

OIEA. 50 AÑOS

En el año 2006 el OIEA conmemoró el 50º aniversario de su fundación. Recuerda Yuri Sokolov que "en sus inicios estaba enfocado principalmente al establecimiento de un sistema mediante el cual los distintos países podían recibir el apoyo del Organismo. Era una época en la que la estructura mundial estaba dividida en dos ejes.

"Por otra parte, el Organismo ofrecía la posibilidad de organizar un diálogo técnico en el ámbito nuclear, y un buen ejemplo son las conferencias generales. En aquellos años, algunos países empezaban a presentar informes sobre el progreso en el desarrollo de la energía nuclear, los avances en la fusión e innovaciones en esta área.

"Posteriormente, se vivieron años en los que se planteaban expectativas seguramente exageradas sobre el posible papel de la energía nuclear,

que poco a poco dieron paso a una realidad más racional".

La preocupación por la no proliferación de armas nucleares comenzó a tener una importancia destacada para el Organismo. "Existía la necesidad de establecer el sistema para organizar el control de la proliferación, y evitar cualquier actividad que condujera a la producción de armas de destrucción masiva. Aunque el Organismo no estaba totalmente implicado en su progreso porque se trataba de un diálogo principalmente bilateral o dentro del contexto de una asamblea general, sí estableció el primer sistema de salvaguardias para la verificación".

Los accidentes de Three Mile Island y Chernobyl representaron un punto de inflexión en la actividad del OIEA y su dedicación a los temas relacionados con la seguridad. "El Organismo hizo muchos esfuerzos para fortalecer este sistema de

"Cada país tiene que estar preparado para afrontar un proyecto nuclear, porque un desastre de seguridad en un país afectaría a los demás."

seguridad y, en mi opinión, ahora tenemos un buen sistema sostenido por normas internacionales, distintas convenciones y códigos de conducta estructurados por el Organismo, y apoyado en la celebración de foros internacionales donde se analizan los temas de seguridad. El Organismo constituye un buen foro para compartir las experiencias y las prácticas en esta materia".

EL MUNDO ELÉCTRICO

De los 150 miembros del OIEA, sólo 30 producen energía nuclear. Por ello, parecía claro que el Organismo debía dar soporte también a las aplicaciones no eléctricas. "Aunque el interés en la producción eléctrica va en aumento, en estos momentos el interés principal de diversos países está más centrado en las aplicaciones no eléctricas en campos como la medicina, la industria, la agricultura o el medio ambiente, y el Organismo proporciona mucha asistencia a los estados miembros en este ámbito".

La distribución del presupuesto es un claro exponente de la atención que presta el Organismo a las distintas actividades. Para la cooperación nuclear, se dedica una cantidad total cercana a los 80 millones de dólares anuales para dar soporte principalmente a las aplicaciones no eléctricas, que es

alrededor del 65 por ciento, mientras que el 25 por ciento se dedica a la seguridad y protección física en los estados miembros, y menos del 10 por ciento a las actividades de energía nuclear en los estados miembros".

CRECIENTE INTERÉS POR LA ENERGÍA NUCLEAR

Para Yuri Sokolov, "estamos presenciando un creciente interés en la energía nuclear, y el enfoque principal del Organismo es aconsejar a los estados miembros que aún no la producen sobre cómo pueden conseguirla, y cuáles son las estructuras industriales, educativas y de recursos humanos necesarias. Estamos intentando desarrollar recomendaciones de forma que los estados miembros entiendan su responsabilidad, que les corresponde exclusivamente a ellos". El Director General Adjunto del OIEA es claro al afirmar que este apoyo "no quiere decir que estemos a favor de la rápida implantación de la energía nuclear en todos los países. Cada país tiene que estar preparado para afrontar un proyecto nuclear, porque un desastre de seguridad en un país afectaría a los demás".

LÍNEAS DE APOYO A LA INNOVACIÓN

Dentro de la ONU (Organización de las Naciones Unidas), el OIEA

assembly, the Agency did at that time establish the initial safeguards system for verification".

The Three Mile Island and Chernobyl accidents represented a point of inflection in IAEA activity and its dedication to safety-related issues. "The Agency made a very strong effort to strengthen this safety system and, in my opinion, we now have a very good established system which is supported by developed international standards, different conventions and codes of conduct, which are organized or focused by the Agency and supported in international forums where the safety issues are considered. The Agency provides a good forum for sharing the experiences and practices in this matter".

THE WORLD OF POWER

Of the 150 members of the IAEA, only 30 produce nuclear power. Therefore, it is clear that the Agency should also support non-power applications. "Although the interest in power production is growing, at this time many countries are more interested in the non-power applications – in fields such as medicine, industry, agriculture and environment – and the Agency provides a huge amount of support to member states in this area".

The budget distribution is a clear example of the attention paid by the Agency to the different activities. "For nuclear cooperation, a total of about 80 million dollars a year is used to support mainly non-power applications, which is around 65%, while 25% is allotted to safety and security in the member states and less than 10% to support nuclear power activities in the member states".

GROWING INTEREST IN NUCLEAR POWER

According to Yuri Sokolov, "we are looking at a growing interest in nuclear power, and the main focus of the Agency is to advise member states without nuclear power how they can embark on this, and what kind of industrial, educational and human resources structures they need. We are trying to develop recommendations in a way that member states understand their responsibility, because it is their own responsibility". The Deputy Director General of the IAEA is clear when he says that this support "does not mean that we fully support the fast implementation of nuclear power in any country. Each country has to be ready to undertake a nuclear project, because a safety disaster in one country will affect the rest".

LINES OF SUPPORT TO INNOVATION

Within the United Nations, the IAEA is a unique organization in the family of U.N. organizations, "which can advise member states on the future of nuclear power development.

"Specifically, – says Sokolov – INPRO also develops methodology to assess the future nuclear system, not only from one perspective but considering all aspects – economics, safety,

Una de las herramientas en las que se apoya el OIEA es el programa INPRO (International Project on Innovative Nuclear Reactors and Fuel Cycles), cuya primera fase se inició en el año 2001, y que está dirigida a la identificación de un amplio espectro de requisitos para la puesta en marcha de tecnologías innovadoras, así como para el desarrollo de metodologías para analizar los diferentes proyectos en función de las demandas de los distintos países. INPRO analiza aspectos económicos y de aceptación de la sociedad, así como aquellos aspectos en los que el OIEA puede brindar una contribución única, como la no proliferación, la seguridad nuclear, la gestión de los residuos y los temas relacionados con la sostenibilidad, proporcionando asistencia a los países miembros.

(<http://www.iaea.org/OurWork/ST/NE/NENP/NPTDS/Projects/INPRO/index.html>)

"Each country has to be ready to undertake a nuclear project, because a safety disaster in one country will affect the rest."

security, environment, infrastructure – to define what kind of infrastructure you need. We try to compare the weight of nuclear systems, looking at all problems connected with this. So methodology is one thing, the infrastructure and institutional approaches – how nuclear can be implemented in the future, taking into account many aspects related to assurance of the supply – and also what kind of innovative financing approaches can be developed to support this. The Agency does not have money, nor is it in a position to manage projects. But we are supporting member states in the development of small projects which are of joint interest, where a country can benefit from working together. There are 11 assessment studies, some of which are international; for example, we have 7 countries jointly studying fast reactor technology with a closed fuel cycle, and how innovative systems in this area can contribute to the global or regional development of nuclear power. We also have national studies; for example South Korea considered specific features of the Topec fuel process and how it can increase non-proliferation aspects. France is doing specific studies using methodologies for assessment of how the country can pass from the current fleet of fast reactors to the next generation - from the current fleet of light water reactors to the next generation which would probably use fast reactors”.

COMMUNICATION

Bearing in mind the importance of communication and information to society, Yuri Sokolov says that “this is a problem of our permanent interest, and it’s clear that the advantages and problems of using nuclear power can be reported to the public through many activities. We have nuclear power activities, we have safety and security activities, and we have nuclear non-power application activities; we have a special group of people that is communicating with people and delivering the knowledge about the advantages and disadvantages or problems of nuclear power to the general public. On all fronts, we are trying to deliver knowledge about nuclear power. Verification and safeguards are also very important activities which we are communicating to the public”.

One of the support tools used by the IAEA is the INPRO Program (International Project on Innovative Nuclear Reactors and Fuel Cycles), the first phase of which was launched in 2001. The purpose of this program is to identify a wide range of requirements for implementing innovative technologies and for developing methodologies to analyze different projects in terms of the demands of different countries. INPRO studies economic aspects and social acceptance, as well as those aspects to which the IAEA can make a unique contribution, e.g. non-proliferation, nuclear safety, waste management, and issues related to sustainability, by providing assistance to member countries.

(<http://www.iaea.org/OurWork/ST/NE/NENP/NPTDS/Projects/INPRO/index.html>)

es una organización única en la familia de este organismo internacional, “que puede aconsejar a los estados miembros sobre el futuro desarrollo de la energía nuclear.

“Específicamente en INPRO – afirma Sokolov- también se desarrolla metodología, para poder evaluar el futuro sistema nuclear, no sólo desde un punto de vista sino teniendo en cuenta todos los aspectos – economía, seguridad, protección, medio ambiente, infraestructura – para definir qué tipo de infraestructura hace falta. Intentamos comparar el peso de los sistemas nucleares, analizando todos los problemas asociados. Así que está la metodología, los planteamientos de infraestructura e institucionales – cómo se puede implantar la energía nuclear en el futuro, teniendo en cuenta muchos aspectos relacionados con el aseguramiento del abastecimiento- y también qué tipo de financiación se podrá desarrollar. El Organismo no tiene dinero, ni está en condiciones para gestionar los proyectos. Pero sí estamos dando soporte a los estados miembros en el desarrollo de pequeños proyectos, que son de interés mutuo donde un país puede beneficiarse del trabajo conjunto. Hay 11 estudios de evaluación, algunos de los cuales son internacionales; por ejemplo, hay siete países que están realizando un estudio conjunto de la tecnología del reactor rápido con un ciclo de combustible cerrado,

y cómo los sistemas innovadores pueden contribuir al desarrollo global o regional de la energía nuclear. También hay estudios nacionales, por ejemplo en Corea del Sur se han considerado las características específicas del proceso de combustible de Topec, y cómo se pueden aumentar los aspectos de la no proliferación. Francia está realizando estudios específicos utilizando metodologías para la evaluación de cómo el país puede pasar del parque actual de reactores de agua ligera a la próxima generación donde probablemente se utilicen reactores rápidos”.

LA COMUNICACIÓN

Teniendo en cuenta la importancia de la comunicación e información a la sociedad, Yuri Sokolov afirma que “es un tema que nos interesa de forma permanente, y está claro que se puede informar al público sobre las ventajas y los problemas de la utilización de la energía nuclear a través de muchas acciones. Tenemos actividades en energía nuclear, en seguridad y protección, y en aplicaciones nucleares no eléctricas; tenemos un grupo especial de personas dedicadas a la comunicación e información al público en general sobre las ventajas e inconvenientes o problemas de la energía nuclear. La verificación y las salvaguardias también son actividades muy importantes que estamos comunicando al público”.



Sede del OIEA/AIEA Headquarters. Viena, Austria.