

DESARROLLO DE LA COOPERACION INTERNACIONAL EN LAS APLICACIONES DE LA ENERGIA ATOMICA CON FINES PACIFICOS

Por el Dr. Paul R. Jolles

Director General Adjunto del Departamento de Administración, Enlace y Secretaría
Organismo Internacional de Energía Atómica

El desarrollo de las aplicaciones de la energía atómica con fines pacíficos ha estimulado considerablemente la cooperación internacional. No constituye el aspecto menos importante de la energía atómica el que haya alentado entre las naciones del mundo el deseo de acción conjunta.

ESFERAS DE COOPERACION INTERNACIONAL

La cooperación internacional en las aplicaciones de la energía atómica con fines pacíficos comenzó con la negociación de acuerdos multilaterales entre los países para el intercambio de información científica y la obtención de materiales básicos.

El éxito de la primera Conferencia Científica de Ginebra, celebrada en 1955, se debió a la publicación de una gran masa de informaciones científicas mantenida secreta hasta esa fecha y sirvió de estímulo para que se publicaran otras de la misma índole. Con ella comenzó la era de la postguerra, caracterizada por una mayor libertad en el intercambio de información científica en la esfera de la energía atómica.

Desde un principio, el suministro de materiales fue organizado en común por algunos países, debido a que los yacimientos minerales estaban diseminados por todo el mundo de tal forma que los principales países productores no eran siempre aquellos en que era mayor la demanda de dichos materiales y en los que éstos podían utilizarse inmediatamente.

Por esta razón la mejor manera de mantener la continuidad de los suministros necesarios era organizarla en un plano internacional. La cooperación en este campo se ha extendido recientemente a materiales y equipo de otra clase, y se ha procurado liberalizar el comercio con el fin de desarrollar mercados más amplios. Además, en la actualidad se están elaborando planes de carácter regional para emprender en colaboración la regeneración de elementos combustibles; y en el futuro pueden elaborarse otros planes de la misma índole para la producción de materiales fisiónables y de otros materiales básicos.

La cooperación internacional en materia de formación de técnicos comenzó también bastante pronto. La extensión de las aplicaciones de la energía atómica con fines pacíficos depende en gran parte de la existencia de un personal científico competente que en la actualidad escasea en todo el mundo. La única manera de resolver este problema es que los países que poseen las instalaciones y personal instructor necesarios los pongan a disposición de los estudiantes extranjeros y que se fomente la creación de centros regionales de formación.

Debido al costo y a la complejidad de las instalaciones de laboratorio y a la necesidad de utilizar la capacidad científica de los especialistas de todas clases, también se ha desarrollado la cooperación internacional en materia de investigación. La colaboración internacional en esta esfera ya no se limita a la investigación fundamental, sino que se está extendiendo a la investigación de las aplicaciones industriales y al funcionamiento de los reactores experimentales. Además, como empiezan a crearse industrias atómicas, se deja sentir la necesidad de una normalización internacional de ciertos elementos del equipo que aquéllas requieren.

Por último, puesto que los peligros de las radiaciones no respetan las fronteras nacionales, ni siquiera las regionales, se impone que la elaboración de normas de seguridad y protección de la salud tenga un carácter internacional. Lo mismo puede decirse de los problemas planteados por la eliminación de desechos. No obstante, el primer estímulo para la preparación de una reglamentación internacional nació del deseo general de establecer un sistema mundial de salvaguardias destinado a evitar que al extenderse la utilización de la energía atómica con fines pacíficos, aumenten los riesgos de sus posibles aplicaciones militares.

Esta enumeración no sería completa si no se mencionase la necesidad, cada día mayor, de armonizar la solución de determinados problemas jurídicos planteados por la aplicación de la energía atómica, en particular los relacionados con los seguros y con la responsabilidad ante terceros. El esfuerzo de cooperación en esta esfera ha comenzado recientemente.

EVALUACION DE LOS DIFERENTES METODOS DE COOPERACION INTERNACIONAL

La mayoría de los métodos y formas de cooperación internacional en las aplicaciones de la energía atómica con fines pacíficos puede establecerse con arreglo a uno de estos dos procedimientos: la firma de acuerdos bilaterales y la colaboración entre organizaciones internacionales. Por esta razón trataremos de analizar brevemente las ventajas y los inconvenientes de estos dos procedimientos.

El procedimiento de los acuerdos bilaterales se aplica a las transacciones concertadas entre dos partes solamente, y por tanto permite satisfacer las necesidades concretas de un país determinado en lo que se refiere a la asistencia en la preparación de un programa de energía atómica. El acuerdo puede ampliarse ulteriormente con objeto de facilitar asistencia financiera en la ejecu-

ción de determinados proyectos. El país suministrador, que puede elegir libremente a su asociado y establecer las condiciones concretas a que se ajustará la cooperación entre ambos, estará posiblemente dispuesto a ofrecer una asistencia más amplia que en el caso de que esas condiciones fuesen distintas. Por otra parte, una de las principales limitaciones de este procedimiento la constituye el hecho de que una de las partes contratantes puede fijar las condiciones del acuerdo y fiscalizar su aplicación. Además, como es posible que un país determinado no pueda obtener de un solo proveedor toda la asistencia de que tiene menester, dicho país puede estimar necesario concertar varios acuerdos bilaterales. Si las condiciones estipuladas en estos acuerdos fueran diferentes, por ejemplo en lo que se refiere a las cláusulas relativas a la seguridad y a la protección de la salud, a los métodos de contabilidad y a las salvaguardias, su aplicación resultaría sumamente complicada. Para resolver este problema, los acuerdos bilaterales que se concertan en la actualidad se ajustan cada vez más a los sistemas internacionales, y prevén, por ejemplo, la posibilidad de sustituir los controles bilaterales por salvaguardias de carácter internacional. La medida en que se realice dicha sustitución determinará si el procedimiento "bilateral" puede ser integrado en el "internacional".

El segundo procedimiento de cooperación, o sea aquel al cual los gobiernos colaboran por conducto de una organización internacional, presenta tres ventajas evidentes: permite excluir las condiciones políticas, ofrece óptimas condiciones para la coordinación y tiene un efecto estimulante sobre las actividades que se desarrollen en la esfera nacional. No obstante, para lograr estos beneficios han de superarse ciertas dificultades.

El carácter apolítico de la asistencia concedida por una organización internacional depende de la medida en que los gobiernos que facilitan los servicios y suministros renuncien a ejercer un control directo sobre ellos. Puesto que la asistencia se ofrece a una organización internacional que se ocupará de su concesión, es posible que, en el momento en que se hace el ofrecimiento, el país suministrador ignore incluso qué país va a ser el beneficiario. Aun cuando, como posiblemente ocurrirá, el primer país esté representado en el órgano ejecutivo de la organización, no será capaz de fijar la política de la misma. Por otra parte, debido a la variedad del equipo y de los materiales que exige la ejecución de un programa de energía atómica, es posible que una organización internacional no esté en condiciones de almacenar estos suministros, y que se vea obligada a organizar un envío directo distinto desde el país Miembro suministrador para atender a cada petición del país beneficiario. Por esta razón es importante que en el instrumento constitutivo de la organización o en los acuerdos de suministro se prevea que los posibles proveedores deberán cumplir sus ofrecimientos primitivos sin discriminación y con arreglo a las condiciones fijadas por la organización internacional para todas las transacciones concretas. Debe observarse un principio similar en lo que se refiere a la admisión de estudiantes y al intercambio de científicos. El carácter internacional de estas actividades se ve corroborado, por supuesto, en el caso de que la organización internacional esté en condiciones de conceder una asistencia basada en sus propios recursos. La aceptación

de contribuciones voluntarias en especie suele plantear problemas delicados y restringe la libertad de acción de la organización interesada. Por esto, aunque sea ventajoso conseguir el mayor número posible de suministros, hay que reflexionar detenidamente sobre los riesgos que entraña el conceder cierto control político indirecto a los contribuyentes principales.

Las organizaciones internacionales, al servir de tribuna y de vehículo de una experiencia común al servicio de todos sus Estados Miembros, pueden ejercer una influencia armonizadora y facilitar la coordinación.

En la esfera de la investigación, el intercambio de información y de experiencia realizado por conducto de una organización internacional puede constituir un estímulo importante para realizar nuevos progresos, tanto más si la organización internacional está en condiciones de confiar a sus Estados Miembros trabajos de investigación mediante contrata y con arreglo a un plan coordinado. No obstante, la organización responde mejor a su carácter internacional si dispone de algunos recursos propios y no se ve obligada a depender por entero de la buena voluntad de cada país.

Se plantea ahora la cuestión de cuál es la esfera de acción más adecuada de las organizaciones internacionales. La respuesta depende de las funciones que éstas deban desempeñar.

Se ha comprobado que las organizaciones regionales son las más adecuadas para la preparación y realización de programas comunes, que alcanzarían demasiada amplitud si con ellos se pretendiera atender a las necesidades de varias regiones. Por razones de economía puede resultar conveniente que los países participantes sean vecinos y que sus redes eléctricas estén conectadas entre sí, etc. Además las organizaciones regionales ofrecen la ventaja de que agrupan a países que poseen un nivel similar de desarrollo tecnológico, y cuyas ne-



El Dr. Paul R. Jolles, Director General Adjunto del Departamento de Administración, Enlace y Secretaría

cesidades industriales y en materia de investigación son muy semejantes. Este factor adquiere gran importancia cuando es necesario realizar inversiones considerables. Sin embargo, conviene que estas organizaciones regionales colaboren con las organizaciones de ámbito mundial, para que exista coordinación especialmente en lo que se refiere a normas, reglamentaciones y métodos de control, y para evitar el peligro de un deslizamiento hacia la autarquía regional, la cual podría retardar el desarrollo de la utilización de la energía atómica con fines pacíficos en todo el mundo.

Las organizaciones internacionales de ámbito mundial constituyen, indudablemente, la estructura más adecuada para la preparación, el establecimiento y la aplicación de reglamentaciones en materia de protección de la salud y de seguridad, así como de procedimientos de salvaguardias, para los que es esencial la uniformidad. El establecimiento de normas uniformes como resultado de la labor de una organización internacional adquiere especial valor si, a consecuencia de ello, estas normas son adoptadas por diferentes grupos de países que, por motivos geográficos o políticos, no suelen emplear procedimientos similares. De esta manera, las aplicaciones de la energía atómica con fines pacíficos están creando nuevos vínculos en las relaciones internacionales. Por otra parte, las organizaciones internacionales de alcance mundial, por el hecho de que agrupan a un tiempo a los países adelantados en la tecnología atómica y a los países menos desarrollados, resultan especialmente idóneas para organizar la asistencia técnica. La amplitud geográfica de su ámbito ofrece, además, una ventaja evidente con respecto al desempeño de las funciones de intercambio. No obstante, presentan el inconveniente de que deben distribuir los recursos de que disponen entre un mayor número de beneficiarios y de que no pueden adaptar su política a las circunstancias particulares de un país o región determinados. También existe el peligro de que las organizaciones internacionales, al fomentar en todo el mundo la utilización de la energía atómica con fines pacíficos, estimulen a algunos países a lanzarse a la realización de programas de energía atómica en momentos en que sus limitados recursos científicos y financieros rendirían mayor provecho si se emplearan para otros fines de desarrollo.

CONCLUSIONES

La energía atómica ha tenido una influencia importante en la esfera de la cooperación internacional.

La tendencia a la cooperación ha surgido al comprenderse la magnitud de los beneficios que podían reportar las aplicaciones de la energía atómica con fines pacíficos a la vez que la concentración de recursos científicos, tecnológicos y materiales en unos pocos países. Estos últimos aceptaron compartir sus recursos en cuanto se reconoció que era posible desarrollar las aplicaciones de la energía atómica con fines pacíficos independientemente de sus aplicaciones militares y crear un sistema de salvaguardias para impedir estas últimas. Las ventajas económicas y técnicas de la cooperación son tan claras que la energía atómica ha llegado a constituir una fuerza unificadora y ha sido utilizada como instrumento para establecer una cooperación de orden político, e incluso cierto grado de integración.

La cooperación internacional se ha desarrollado simultáneamente en virtud de acuerdos bilaterales y en el plano regional y mundial. Aunque la cooperación regional ha resultado la más adecuada respecto de determinados programas de actividades de países que tienen las mismas necesidades y que han alcanzado un mismo nivel de desarrollo económico, así como de la realización de programas comunes que exigen inversiones importantes, la cooperación en el plano mundial suele ser la más ventajosa cuando se trata de programas de asistencia técnica, de funciones de intercambio y de preparación de reglamentaciones en materia de protección de la salud y de seguridad, así como de procedimientos de salvaguardias. Por tanto, las organizaciones internacionales que agrupan a gran número de países son las que ofrecen mayores ventajas. El principal problema con que tropiezan se debe a que este método de cooperación ha sido el último en implantarse y a que, entretanto, se ha extendido la práctica de concertar acuerdos bilaterales. Por eso las posibilidades de éxito de las organizaciones internacionales dependen de las ventajas especiales que puedan ofrecer y de la medida en que puedan convencer a los gobiernos de la conveniencia de desarrollar en colaboración con las organizaciones internacionales ciertas actividades reguladas hasta ahora por acuerdos bilaterales. Esto último dependerá a su vez de la confianza que sepan inspirar, la cual estará en proporción con la competencia del personal internacional de que dispongan. Para obtener los servicios de personal científico y administrativo de gran competencia, no basta con ofrecer condiciones de empleo ventajosas. Es también necesario que las tareas que se le recomienden ofrezcan interés y que se le den oportunidades de ejercitar su imaginación creadora.

La coordinación de actividades constituye otro problema de gran importancia. La energía atómica, debido a su novedad, a las perspectivas y a los peligros que presenta, ha suscitado una asombrosa cantidad de iniciativas de alcance internacional entre las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales. En algunas esferas, tales como la formación profesional, la información y la asistencia técnica, la coincidencia de objetivos puede a veces no ser perjudicial, sino hasta conveniente. Pero en otras esferas, la duplicación de actividades puede representar un despilfarro de recursos científicos, ya de por sí escasos, y una pérdida absurda de tiempo por parte de algunos expertos de gran competencia. En materias tales como la protección contra las radiaciones y las salvaguardias, la falta de coordinación sería extremadamente perjudicial y podría redundar en menoscabo de las normas aplicadas, como resultado de la competencia. La coordinación requiere tanto una distribución de funciones entre las diferentes organizaciones como una integración de las actividades análogas desarrolladas con carácter bilateral, regional y mundial.

El primer paso hacia el logro de ese fin consiste en la celebración de consultas y en la confrontación de los proyectos de programa. Dentro de las organizaciones vinculadas a las Naciones Unidas, el Comité Administrativo de Coordinación, que, bajo la presidencia del Secretario General de las Naciones Unidas, reúne a los dirigentes ejecutivos de los organismos especializados y del Organismo Internacional de Energía Atómica, ofrece

una excelente oportunidad para debatir todas esas cuestiones. Además algunos de los organismos especializados han creado comités mixtos, tales como el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en métodos radioquímicos de análisis. Por otra parte, algunas organizaciones internacionales y regionales han organizado en común diversas actividades, entre las cuales se proyecta celebrar, bajo sus auspicios, cierto número de seminarios y conferencias. Finalmente, la utilización del mismo acervo de conocimientos científicos por diferentes organizaciones, ha contribuido a menudo al establecimiento de cierta coordinación. Por ejemplo, las normas básicas elaboradas por una organización no gubernamental de gran prestigio científico, la Comisión Internacional de Protección Radiológica (CIPR), han sido aplicadas de modo uniforme por la mayor parte de las organizaciones intergubernamentales que se ocupan de la protección radiológica.

La clave para resolver el problema de la coordinación la poseen, por supuesto, los gobiernos. Son éstos quienes deben decidir a qué organización internacional desean encomendar la ejecución de un programa determinado. La creación del Organismo Internacional de Energía Atómica, que es la organización internacional más reciente y de más amplia competencia en este campo, puede servir para aunar provechosamente las actividades internacionales en materia de energía atómica. Con este objeto, el Organismo está negociando acuerdos de relaciones con los organismos especializados, y estudiando la conveniencia de participar en el Programa Ampliado de Asistencia Técnica de las Naciones Unidas y de establecer relaciones con las organizaciones regionales y no gubernamentales que desarrollan actividades afines.

Actualmente predomina la tendencia a establecer formas de cooperación internacional más complejas y

estructuradas y a extender las actividades de energía atómica del terreno científico al industrial. La cooperación internacional en el plano intergubernamental ha resultado especialmente ventajosa en la fase preindustrial, en la que es necesario poner en ejecución programas de desarrollo que exigen llevar a cabo experimentos de diversa índole y operaciones de ensayo que no reportan ningún beneficio económico. A medida que las aplicaciones ventajosas económicamente ofrecen nuevas posibilidades, la cooperación se extiende a las agrupaciones privadas y tal vez se desarrolle en mayor grado cada día sobre una base comercial normal. La cooperación internacional debe procurar que el intercambio entre las naciones alcance todo el volumen necesario para asegurar el desarrollo económico y el progreso mundial.

La influencia mutua entre las ciencias naturales y las ciencias políticas ha producido resultados alentados. Sin embargo, existe el peligro de que los métodos de cooperación internacional, cuyo establecimiento depende de las decisiones políticas de los gobiernos, queden a menudo anticuados, como consecuencia de nuevos descubrimientos científicos. Por eso deberá darse flexibilidad a los órganos que se encarguen de dirigir la cooperación, con el objeto de que puedan adaptarse a las nuevas necesidades y de que estén a cubierto del peligro de convertirse en burocracias internacionales anacrónicas.

(Este artículo constituye el resumen de un documento presentado a la Segunda Conferencia Internacional sobre la Utilización de la Energía Atómica con Fines Pacíficos (Ginebra, 1º al 13 de septiembre de 1958))

CONFERENCIAS Y REUNIONES DE INTERES PARA EL OIEA: 20 DE SEPTIEMBRE - 31 DE DICIEMBRE DE 1958

<i>Fecha</i>	<i>Título de la Conferencia</i>	<i>Entidad organizadora y Secretaría</i>	<i>Lugar</i>
20 de septiembre - 2 de octubre	7º Coloquio Internacional sobre Espectroscopía	Asociación de Ingenieros de la Universidad de Lieja. Rue Forgeur 22 Lieja (Bélgica)	Lieja (Bélgica)
20 de septiembre - 25 de octubre	Conferencia Regional Especial	Unión Internacional de Telecomunicaciones	Ginebra (Suiza)
29 de septiembre - 1 de octubre	Segunda Conferencia sobre la Química Analítica en la Tecnología de los Reactores Nucleares		Gatlingburg, Tennessee (Estados Unidos)
29 de septiembre - 3 de octubre	25º Congreso Internacional de Fundición	Secretaría del Congreso Internacional de Fundición de 1958 Rue des Drapiers, 21, Bruselas	Bruselas (Bélgica)