

La mayoría de éstos llegó a conclusiones semejantes a las del Grupo de expertos en responsabilidad civil, reunido anteriormente, en lo que respecta al carácter absoluto de la responsabilidad a la concentración de ésta en el explotador; a la necesidad de limitar la cuantía y el término de la responsabilidad; y a la necesidad de un seguro adecuado o de otra garantía financiera. En cuanto a la jurisdicción, la mayoría opinó que debería corresponder exclusivamente a los tribunales del Estado en cuyo territorio ocurra el accidente nuclear, salvo ciertos casos especiales, tales como aquellos en que el accidente tiene lugar en alta mar, en los cuales la jurisdicción correspondería al país en que esté matriculado el buque. También se formularon recomendaciones sobre diversas cuestiones jurídicas de detalle que convendría tener en cuenta al redactar una convención internacional sobre este asunto.

En septiembre de 1960 se presentó al Director General un informe que contenía las conclusiones y

las discrepancias de opiniones del Grupo. Con la aprobación de la Junta de Gobernadores, el Director General presentó este informe, en noviembre de 1960, como documento de trabajo para la Conferencia Diplomática sobre Derecho Marítimo que se ha de celebrar en Bruselas, en abril de 1961. El Organismo figura entre las instituciones que han pedido que se incluyese en el Orden del Día de la Conferencia el punto relativo a la responsabilidad de los explotadores de buques nucleares.

La labor del Organismo en materia de reglamentación ha demostrado tener aún mayor importancia que la que se le atribuyó en un principio. Es evidente que las actividades en este terreno deberán proseguirse durante varios años, ya que hay diferentes cuestiones que aún no se han tratado y otras que deben completarse incorporándolas en convenciones internacionales o en otros instrumentos administrativos.

## EFFECTOS DE LA RADIOACTIVIDAD EN EL MAR

El hecho de que las aplicaciones de la energía atómica se extiendan cada vez más ha colocado en primer plano el problema de la posible contaminación del mar como consecuencia de la sedimentación de sustancias radiactivas. Uno de los peligros que evidentemente entraña esa contaminación consiste en el paso de la radiactividad al hombre a través de los productos marinos. Todo el mundo reconoce la importancia que tiene estudiar de una manera adecuada este problema, y la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar aprobó una resolución en la que se recomienda que:

"el Organismo Internacional de Energía Atómica, en consulta con las instituciones existentes y con los órganos establecidos de reconocida competencia en materia de protección radiológica, prosiga los estudios precisos y adopte las medidas necesarias para ayudar a los Estados a fiscalizar la evacuación o lanzamiento al mar de desperdicios radiactivos, mediante la promulgación de normas y la elaboración de reglamentaciones aceptables internacionalmente para evitar la contaminación del mar por materiales radiactivos en cantidades que puedan perjudicar al hombre y a los recursos marinos."

Los actuales conocimientos científicos sobre la redistribución de las sustancias en los océanos, especialmente en virtud de los ciclos biológicos, son muy limitados; ahora bien, este proceso puede estudiarse utilizando sustancias radiactivas como marcadores. En virtud de un acuerdo multilateral concertado entre el Organismo Internacional de Energía

Atómica, el Gobierno del Principado de Mónaco y el Instituto Oceanográfico, va a desarrollarse un programa de investigaciones en esta esfera. El programa persigue tres objetivos principales. En primer lugar, está orientado a estudiar los movimientos del agua y de los organismos marinos, así como la sedimentación de las sustancias orgánicas e inorgánicas. En segundo lugar, incluye un estudio especial sobre la distribución en los organismos marinos de las sustancias radiactivas que se encuentren en el mar o que puedan introducirse en diferentes lugares del mismo. Incluye, por último, el estudio de los efectos sobre la ecología marina de las sustancias radiactivas en diferentes concentraciones.

Al estudiar esos efectos se tendrá muy en cuenta la necesidad de que los experimentos que se lleven a cabo no den lugar a la contaminación de los peces comestibles. Así, mediante experimentos preliminares realizados en laboratorio se determinarán las concentraciones por debajo de las cuales las sustancias radiactivas no tienen efectos apreciables sobre los organismos marinos y, más adelante, en experimentos llevados a cabo en el mar para determinar la distribución y redistribución de esas sustancias, se seleccionarán debidamente los agentes radiactivos que hayan de ser utilizados como marcadores. Dada la extrema sensibilidad de los medios de detección de las sustancias radiactivas, el proceso de redistribución puede estudiarse utilizando esas sustancias en cantidades tan pequeñas que no tendrán efectos apreciables sobre los sistemas biológicos.



Firma del acuerdo de investigación, en la Sede del OIEA, por el Sr. Emile Pelletier, Ministro de Estado del Principado de Mónaco (izquierda) y el Sr. Sterling Cole, Director General del OIEA (derecha). En el centro, el Sr. A.D. McKnight, Presidente de la Junta de Gobernadores del OIEA

Cabe esperar que la redistribución de determinadas sustancias químicas en el mar sea anormal; es posible, por ejemplo, que la vida marina dé lugar a la concentración de algunas y excluya a otras de ese proceso. Una vez determinados esos efectos, es probable que el campo de las investigaciones se reduzca y que éstas se orienten hacia el estudio detallado de esas sustancias particulares. Al principio, sin embargo, se procederá a seleccionar las sustancias teniendo en cuenta su disponibilidad, su período radiactivo y la facilidad con que puedan detectarse. Respecto de esa facilidad de detección será necesario también determinar experimentalmente los niveles de radiactividad de fondo correspondientes a los elementos naturales y a las sustancias radiactivas artificiales que se encuentren ya en el mar.

Las investigaciones se llevarán a cabo en el Centro Científico del Gobierno de Mónaco; para la ejecución del proyecto se dispondrá del laboratorio y de los locales de dicho Centro. Se dispondrá también de una gran variedad de aparatos electrónicos y de control. Por su parte, el Instituto Oceanográfico facilitará algunas valiosas instalaciones y otros medios, entre ellos sus laboratorios de biología marina, un buque oceanográfico y una embarcación auxiliar, así como cierta cantidad de aparejos de pesca especiales. Por mediación del Instituto también podrán obtenerse otros medios diversos de investigación, entre ellos un buque oceanográfico de 360 toneladas.

El Gobierno de Mónaco ingresará este año en el Fondo General del Organismo una contribución voluntaria de 200 000 nuevos francos franceses que se utilizará para cubrir los gastos del proyecto de investigación. También se ha comprometido a aportar una contribución de la misma cuantía en cada uno de los años siguientes, mientras dure la ejecución del proyecto.

El Organismo designará a un hombre de ciencia encargado de dirigir las investigaciones y facilitará el personal necesario para la ejecución del proyecto. El Gobierno de Mónaco y el Instituto Oceanográfico podrán también, de común acuerdo con el Organismo, facilitar personal. El Organismo facilitará también el equipo especial que se considere necesario, así como material científico y técnico por un valor que no excederá de 10 000 dólares.

Por último, se ha acordado dar a conocer todos los resultados del proyecto de investigación, comprendidas cualesquiera invenciones o descubrimientos, a fin de estimular el desarrollo y la aplicación práctica en el mundo entero del empleo pacífico de la energía atómica. Con este propósito se están adoptando medidas para garantizar que esos resultados se publiquen con rapidez y detalladamente.