

CAPÍTULO II

EL TRANSPORTE DE MATERIAS RADIATIVAS

61	Transporte terrestre, marítimo y aéreo de materias radiactivas	313
62.	Transporte internacional y transporte nacional de las mismas materias.	314
63.	Requisitos específicos señalados por el derecho mexicano .	317
64.	Las tripulaciones de barcos, aeronaves, ferrocarriles y auto-transportes que movilicen elementos nucleares	318

CAPÍTULO II

EL TRANSPORTE DE MATERIAS RADIATIVAS

61. Transporte terrestre, marítimo y aéreo de materias radiactivas

El transporte de materiales radiactivos y de los equipos que los contengan, así como de materiales y combustibles nucleares, incluyendo las maniobras de embarque, su almacenamiento y custodia, tiene una gran importancia para el derecho de la energía nuclear.

Desde luego, reviste mayor trascendencia el transporte de material radiactivo y de los equipos que lo contienen que el de los materiales y combustibles nucleares en general. Las razones son obvias si tomamos en cuenta que tratándose del primero, las consecuencias son catastróficas, particularmente si se trata de desechos radiactivos, mientras que tratándose de los segundos la gravedad es menor. Incluso algunos convenios internacionales no se ocupan de las responsabilidades que puedan surgir en el caso de accidentes ocurridos durante el transporte de radioisótopos destinados a ser utilizados con fines industriales, comerciales, agrícolas, médicos o científicos dado que las consecuencias que se produzcan no parecen ser el objeto principal de ellos.

Por otra parte, el transporte de materias radiactivas presenta diversos aspectos de interés según el medio de transporte empleado. Por ejemplo, mientras que en el transporte terrestre, ya sea por carretera o por ferrocarril y en el transporte marítimo han surgido transportistas y especializados en el movimiento de estas materias, la cuestión reviste poco interés para el transporte aéreo. Las razones son simples. Mientras los radioisótopos de que hablamos antes parecen ser la principal materia que se transporta mediante aeronaves, el material radiactivo por el peso y volumen de las capas protectoras de sus contenedores está destinado a ser transportado por autotransportes cargueros y trenes. Es más, en el primer caso es necesario que los isótopos lleguen rápidamente a su punto de destino mientras que por razones económicas principalmente los segundos, no requieren de una pronta movilización.

De ahí que el interés sea mayor o menor según el medio de transporte utilizado y que el derecho haya puesto mayor o menor énfasis en la reglamentación específica aplicable en cada caso.

Desde luego, los daños que puedan ocasionarse con la caída de una aeronave sobre zonas urbanas densamente pobladas o con el choque de una aeronave con una instalación nuclear, o con un buque o vehículo que transporta materias nucleares son de extrema gravedad sobre todo en el supuesto de incendio que esparza partículas radiactivas y merecen una atención cuidadosa por parte de los gobiernos y de los organismos internacionales y nacionales destinados a a la energía nuclear, razón por la cual las leyes de algunos Estados regulan la altura mínima de una aeronave que vuele sobre o cerca de una instalación nuclear, la misma OIEA ha tenido una gran preocupación por la seguridad en el transporte de sustancias radiactivas, por lo que ha elaborado un *Manual de protección contra las radiaciones en el transporte de sustancias radiactivas*, publicado en Viena, en 1961, bajo el número 6 de la "Colección de Seguridad" y unas *Notas sobre el Reglamento relativo a la protección contra las radiaciones en el transporte de sustancias radiactivas*" también en Viena, en 1962, que apareció con el número 7 de la misma "Colección de Seguridad" de la OIEA y los cuales se revisan y mantienen al día constantemente.

Es más, como prueba de ese enorme interés por el transporte de materias radiactivas, la Organización de Aviación Civil (OACI), desde la reunión de su Comité Jurídico en Munich, en 1959, designó al doctor Arnold Kean, como ponente para que presentase un informe sobre los convenios internacionales relativos a la responsabilidad en relación con daños producidos por materias nucleares que entonces se estaban preparando por la Organización Europea de Cooperación Económica (OECE), ahora reemplazada por la OCDE y la OIEA y más tarde, el 29 de julio de 1960, resultaron en el Convenio de París de la OECE de que ya nos hemos ocupado en la Parte General de esta investigación. El informe de mi amigo, el doctor Kean, más tarde Director Jurídico de la OACI, es por demás ilustrativo y de mayor interés.⁴⁴

62. Transporte internacional y transporte nacional de las mismas materias

Vamos a dividir nuestro estudio al respecto, en dos partes:

⁴⁴ Cfr., Doc. OACI, - *Condición jurídica de la aeronave*, 1962, vol. II, pp. 196 y ss.

I. TRANSPORTE INTERNACIONAL DE MATERIAS RADIATIVAS

Este transporte se rige por los convenios de que hablaremos más adelante.

Sin embargo, podemos decir que todos ellos parten del principio de que toda la responsabilidad por daños nucleares recae sobre el operador de la instalación nuclear, es decir, que éste responde sin necesidad de que haya que probar la existencia de culpa y todas las demás personas quedan eximidas de responsabilidad, incluso si son culpables.

Al eximir de responsabilidad a las personas negligentes, se reconoce que la posibilidad de incurrir en responsabilidad civil no ha sido siempre una de las razones principales que han incitado a tomar las debidas precauciones; la consecuencias de tal negligencia pueden ser tan graves que por sí mismas constituyen una razón y su fundamento.

Por consiguiente, tales convenios aplican la teoría del riesgo al operador de la instalación nuclear ya que sin las actividades de éste no existiría el peligro de un accidente nuclear. No solamente le imponen la responsabilidad sea o no culpable, sino que le exigen contraer seguros, tomar otras medidas de carácter financiero con el fin de poder responder de sus obligaciones.

Como es imposible obtener seguros en una cantidad ilimitada, la responsabilidad de los operadores de las instalaciones nucleares, y con ello el deber de estar asegurados, se limita a 15,000.00 de unidades de cuenta del Acuerdo Monetario Europeo o a las cantidades, ya sean superiores o inferiores, que exijan las leyes del Estado contratante donde se encuentre la instalación nuclear, teniendo en cuenta las posibilidades del operador de obtener seguros u otras garantías; pero el límite más bajo que puede establecerse es el equivalente de 5,000,000 de dólares americanos.

Los convenios se aplican a lesiones y muertes de las personas, así como daños o pérdidas de los bienes, causados por accidentes nucleares en el que intervenga el transporte terrestre, marítimo o aéreo de combustibles nucleares, productos o desechos radiactivos, o sustancias nucleares provinientes de una instalación nuclear.

Entre estos convenios podemos mencionar a los siguientes:

A. La Convención sobre la Responsabilidad por Daños Nucleares, de Viena, de 19 de marzo de 1963, (AIEA).

En relación con el transporte, la convención se ocupa de los siguientes casos:

a) *Daños ocasionados por transportes nucleares*

Este es un supuesto muy particular.

El artículo II, inciso b), párrafo iii), del convenio se refiere a que el explotador de una instalación nuclear es responsable por daños ocasionados cuando intervenga un medio de transporte equipado con un reactor nuclear como fuente de energía para su propulsión;

b) *Daños nucleares derivados del transporte*

Las reglas de aplicación del convenio se establecen en el artículo II, inciso b), párrafo iv), e inciso c), párrafo iv), determinando que habrá responsabilidad cuando el accidente ocurra aun en los territorios de Estados contratantes pero enviados por el explotador de una instalación nuclear de un Estado contratante.

Remitimos al lector a nuestro apéndice correspondiente.

B. Convención sobre la Responsabilidad de Terceros en el Campo de la Energía Nuclear, de París, de 29 de julio de 1960 (OECE)

Toda la materia de responsabilidad por el transporte está regulada por los artículos 3, inciso a), párrafo ii); 4, 5, inciso b), 6 inciso b) y 7.

El citado artículo 4, p. 5, inciso b), incluye disposiciones a fin de determinar su aplicación cuando el transporte se realice entre una instalación nuclear en el territorio de un Estado contratante y un lugar fuera de dicho territorio y en tal caso la responsabilidad recae sobre el operador de la instalación del Estado contratante.

En virtud de este artículo 4, el lugar donde comienza a aplicarse el régimen del convenio o termina dicha aplicación es el lugar de carga o descarga en el territorio del Estado no contratante en los medios de transporte mediante los cuales las materias nucleares han sido transportadas o van a serlo desde dicho territorio o con destino al mismo.

Es de suponer que el convenio no puede afectar a las leyes del Estado no contratante, a menos que sean parte de la ley de contrato de transporte.

Además, en virtud del artículo 2, el convenio no se aplica ni a los accidentes nucleares que ocurran en el territorio de un Estado contratante ni a los daños allí sufridos, a menos que se prevea lo contrario por las legislaciones nacionales.

Por lo tanto, este artículo 2 neutraliza en gran medida la aplicación del convenio a las materias nucleares que vayan a ser desembarcadas o que ya lo haya sido en el territorio de un Estado contratante.

Estas disposiciones son de difícil comprensión.

Con algunas salvedades relativas al transporte marítimo y al aéreo y dado que este convenio tiene un interés primordialmente regional debido a su aplicación geográfica, aunque se ocupa de problemas que pueden surgir en cualquier parte del mundo.

C. Tratado sobre Responsabilidad Civil por el Transporte Marítimo de Sustancias Nucleares, de Bruselas, Bélgica, de 17 de diciembre de 1971

Aunque México no forma parte de este Tratado, pues se limitó al envío de su funcionario de la Secretaría de Marina Nacional como representante a la reunión en que fue aprobado el susodicho Tratado, sin haberlo firmado y menos ratificado, por su contenido resulta de particular interés para el derecho de los transportes de materias nucleares.

D. Tratado sobre la Responsabilidad proveniente de Explotadores de Buques Nucleares, de Bélgica, Bruselas, de 25 de mayo de 1972

II. TRANSPORTE NACIONAL DE MATERIAS RADIATIVAS

En la LRC74, se establece en el artículo 6o. que el operador de una instalación será responsable de los daños causados por un accidente nuclear, por la remesa de sustancias nucleares.

I. Hasta que dichas sustancias hubiesen sido descargadas del medio de transporte respectivo en el lugar pactado o en el de la entrega; y,

II. Hasta que otro operador de diversa instalación nuclear hubiere asumido por vía contractual esta responsabilidad.

Las disposiciones de este artículo también son aplicables a la remesa de reactores nucleares.

63. Requisitos específicos señalados por el derecho mexicano

De conformidad con el artículo 14 (capítulo III, la Industria Nuclear), de la LR85, párrafo IV, se consideran actividades estratégicas el almacenamiento, definitivo o temporal, y el transporte de combustible irradiado o de los desechos producto de su reprocesamiento.

El ejecutivo federal, por conducto de la SEMIP, tendrá a su cargo el almacenamiento, transporte y depósito de combustibles nucleares y

de desechos radiactivos cualesquiera que sea su origen (artículo 18, fracción VII).

El transporte de material radiactivo y de dispositivos generadores de radiación ionizante, sólo podían llevarse a cabo con autorización que expedirá la SEMIP, por conducto de la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, con independencia de otras autorizaciones (artículo 29).

El artículo 30 dice que el manejo, transporte, almacenamiento y custodia de materiales y combustibles nucleares y materiales radiactivos y equipos que los contengan, requerirá de autorización y se regulará por las disposiciones reglamentarias de esta Ley.

Finalmente, hay que decir que la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardias, que es un órgano desconcentrado dependiente de la SEMIP, tiene, entre otras, la atribución de

revisar, evaluar y autorizar las bases para el emplazamiento, diseño, construcción, operación, modificación, cese de operaciones, cierre, definitivo y desmantelamiento de instalaciones nucleares y radiactivas; así como todo lo relativo a la fabricación, uso, manejo, almacenamiento, reprocesamiento y transporte de materiales y combustibles nucleares, materiales radiactivos y equipos que los contengan, procesamiento, acondicionamiento y almacenamiento de desechos radiactivos, y cualquier disposición que de ellos se haga (artículo 50, fracción III).

64. Las tripulaciones de autotransportes, ferrocarriles, barcos y aeronaves que movilizan materias radiactivas

Estas tripulaciones merecen un régimen laboral y social diferente a las que transportan por los distintos medios las demás cosas o mercancías pues el riesgo a que están expuestas durante el ejercicio de sus labores es muchísimo más grave.

A tal efecto, en el capítulo que sigue nos ocuparemos del tema.