

**ORGANISMO
PARA LA PROSCRIPCIÓN
DE LAS ARMAS NUCLEARES
EN LA AMÉRICA LATINA**



**Dist.
GENERAL**

**S/Inf.400
13 marzo 1989**

SECRETARIA

**LA CONTAMINACION RADIATIVA DEL MEDIO MARINO COMPRENDIDO
EN LA ZONA DE APLICACION DEFINITIVA DEL
TRATADO DE TLAHELCO**

**P.N.U.M.A.
Dr. Raúl Brañes
Consultor Jurídico**

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
Introducción	2
SECCION I. LOS MECANISMOS JURIDICO GLOBALES	6
A. Los instrumentos internacionales globales sobre contaminación marina	9
B. El Convenio de Vertimiento de Londres	12
C. La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar	15
SECCION II. LOS MECANISMOS JURIDICOS REGIONALES ..	19
A. Los mecanismos jurídicos existentes en la Zona de aplicación del Tratado de Tlatelolco	20
B. Los mecanismos jurídicos existentes en otras partes del Mundo	28
SECCION III. ALGUNAS CONCLUSIONES SOBRE EL ESTADO ACTUAL DEL REGIMEN DE INTRODUCCION EN EL MEDIO MARINO DE DESECHOS RA- DIATIVOS U OTROS MATERIALES RADIAC TIVOS	37
A. La reglamentación internacional vigente sobre introducción de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos, en el medio marino de la Zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco	37
El régimen del Convenio de Vertimiento de Londres	37
El concepto de vertimiento	39
Otros conceptos que delimitan el ámbito de aplicación de las reglas del Convenio de Vertimiento de Londres	42

La aplicación de las reglas del Convenio de Vertimiento de Londres	43
B. Las diferencias con la regulación interna cional vigente sobre vertimiento de de- sechos radiactivos y otros materiales radiactivos en los mares de otras regio- nes del Mundo	45
El Tratado del Antártico	46
El Convenio del Mar Báltico	47
El Convenio del Mar Mediterráneo y sus Protocolos	48
El Tratado de Rarotonga	49
La Convención de Noumea (SPRED)	50
SECCION IV. HACIA UN NUEVO REGIMEN DE INTRODUCCION DE DESECHOS Y MATERIALES RADIATIVOS Y EN EL MEDIO MARINO COMPRENDIDO EN LA ZONA DE APLICACION DEFINITIVA DEL TRA- TADO DE TLAHELCO	52
Recapitulación	52
A. Hacia el establecimiento de un régimen de prevención y control de la contaminación del medio marino comprendido en la Zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco por desechos y otros materia- les radiactivos	55
El propósito de acuerdo internacional que establezca el nuevo régimen	55
La prohibición general del nuevo régimen	56
Las excepciones de la prohibición	58
La manera como debe expresarse la prohibición de introducir desechos y otros materiales radiactivos en el medio marino, en términos de deberes específicos de las Partes Contra- tantes	59

B. Los medios para el establecimiento de un nuevo régimen de contaminación del medio marino comprendido en la Zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, por desechos u otros materiales radiactivos	61
Los Tratados y otros Acuerdos internacionales vigentes sobre la materia en la región de América Latina y el Caribe	63
Los Tratados y otros Acuerdos internacionales globales vigentes sobre la materia	65
La posibilidad de un Protocolo Adicional al Tratado de Tlatelolco	66
La regulación en el Protocolo Adicional de la protección del medio ambiente frente a la precipitación radiactiva que sea consecuencia de explosiones de dispositivos nucleares con fines pacíficos	69
SECCION V. RECOMENDACIONES	71
Resumen	71
Recomendación general	73
Recomendaciones sobre el contenido del nuevo Acuerdo internacional	73
Recomendaciones sobre la manera de formalizar este Acuerdo internacional	75
Recomendaciones sobre la extensión de este Acuerdo internacional a otras materias	75

Introducción

Este documento ha sido preparado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - Oficina Regional para América Latina y el Caribe (PNUMA-ORPALC), de acuerdo con una petición formulada en ese sentido por la Secretaría General del Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina (OPANAL). El propósito del documento es apoyar al Consejo del OPANAL en la elaboración del informe a que se refiere la resolución 223 (X) del Décimo Período Ordinario de Sesiones de la Conferencia General de ese Organismo que en su parte pertinente dispone

Encomendar al Consejo del Organismo para que con el apoyo de los organismos internacionales competentes, examine la cuestión de la prevención de la contaminación radiactiva con miras a identificar medios alternativos incluido un posible protocolo complementario al Tratado de Tlatelolco, con el objeto de prohibir el depósito de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos en los mares adyacentes a los espacios continental e insular de América Latina y el Caribe, comprendidos dentro de la zona de aplicación definitiva prevista en el Artículo 4, inciso 2, del Tratado de Tlatelolco (OPANAL, Resoluciones aprobada por la Conferencia General en décimo período ordinario de sesiones, p. 15)

Esta resolución tuvo su origen en una propuesta formulada por el gobierno del Perú durante el mencionado Décimo Período Ordinario de Sesiones de la Conferencia

General del OPANAL. Es interesante recordar los términos en que fue formulada esta propuesta, pues ellos ilustran los alcances de la resolución. En efecto, en el discurso del Presidente de la Delegación del Perú a ese Décimo Período de Sesiones, se dijo entre otras cosas lo que sigue:

Una de las innovaciones que ha traído el Tratado de Rarotonga es la relacionada con la prevención de la contaminación radiactiva del Pacífico Sur, complementando así las disposiciones de la Convención de Londres sobre la prevención de la contaminación de los mares resultante de la inmersión de desechos. Sobre el particular, mi Delegación cree que sería muy del caso encargar al Consejo examinar esta cuestión con miras a iniciar negociaciones para concertar un protocolo complementario al Tratado de Tlatelolco que prohíba el depósito de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos en la Zona de aplicación de Tlatelolco, delimitada en el Artículo 4, inciso 2. La prohibición involucraría tanto el mar como los fondos marinos, su subsuelo y, además, la plataforma continental. Mi Gobierno cree que ésta sería una contribución tangible de América Latina a la causa de la preservación de la calidad del medio humano tan venida a menos por el incesante, implacable y paradójico desarrollo tecnológico en los últimos tiempos (documento S/Inf. 336, del 27 de abril de 1987, p. 7).

El proyecto presentado con ese objeto, fue examinado en la sexagésimoprimer sesión ordinaria, que se llevó a cabo el 29 de abril de 1987. En esa sesión, algunas delegaciones propusieron ciertas modificaciones al texto del proyecto, que tenían por objeto su perfeccionamiento. Dichas modificaciones fueron incorporadas al texto de la resolución que se acaba de transcribir.

Del conjunto de todos estos antecedentes resulta que a la Conferencia General del OPANAL le interesa que se explore la manera como puede prohibirse la introducción de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos en el mar de la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, con miras de prevenir la contaminación marina que pudiera generar este tipo de introducción.

En efecto, aunque la resolución antes transcrita se refiere al "depósito" de desechos y otros materiales radiactivos y, en el debate que precedió a su adopción, este término se identifica en muchos momentos con el "vertimiento" de tales desechos y materiales, la verdad es que del conjunto de los antecedentes que se han tenido a la vista e, incluso, del texto mismo de la resolución, parece claro que a la Conferencia General del OPANAL le interesaría que se explorara la manera como podría prevenirse y controlarse la contaminación radiactiva del medio marino comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, esto es, cualquier forma de introducción de desechos u otros materiales radiactivos en ese medio, sea que se trate de "vertimiento", "descarga" o, incluso, "depósito" (palabra que por lo demás no tiene una connotación precisa en el derecho internacional sobre la materia), de tales desechos o materiales.

A lo anterior hay que agregar que es igualmente claro que lo que se pretende en este caso es el establecimiento de una

prohibición absoluta en materia de vertimiento de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos. Así lo da a entender por lo menos la referencia que en dos oportunidades se hizo al Tratado de Rarotonga, cuando se presentó y debatió esa resolución. Por otra parte, es igualmente claro que la resolución antes transcrita no prejuzga sobre la manera como debe establecerse dicha prohibición. En efecto, su texto pone de manifiesto que el propósito es que se examine este asunto para identificar "medios alternativos" que permitan que esa prohibición sea establecida. Entre esos medios alternativos se incluye explícitamente "un posible protocolo complementario del Tratado de Tlatelolco", pero no se excluyen otros medios. Por el contrario, en la Conferencia General que aprobó esta resolución incluso se dijo que quizás el estudio de este tema podía llevar a la conclusión de que sería innecesario tal Protocolo.

En consecuencia, el presente documento se aboca al estudio de cuáles serían los medios para prevenir y controlar la contaminación del medio marino de la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, por la introducción de desechos y otros materiales radiactivos. Con ese objeto, en una primera sección se examinan los mecanismos jurídicos existentes a nivel global que tienen relación con la introducción en el mar de desechos u otros materiales radiactivos; luego, en una segunda sección se

analizan los mecanismos jurídicos existentes a nivel regional que se refieren a este mismo tema; a continuación, en una tercera sección se formulan algunas conclusiones sobre el estado que presenta en la actualidad la introducción en el mar de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos en el derecho internacional, tanto en lo que se refiere a la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, como en lo que se refiere a los mares de otras regiones del mundo; en una cuarta sección se analiza la manera como se podría estructurar un nuevo régimen de introducción de desechos y materiales radiactivos en el mar comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco; y, finalmente, en una quinta sección se sugieren las recomendaciones que se consideran apropiadas para ese efecto.

SECCION I. LOS MECANISMOS JURIDICOS GLOBALES.

La introducción en el mar de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos es un tema que forma parte de otro más amplio, como es la contaminación del medio marino. En consecuencia, las disposiciones existentes sobre el vertimiento en el mar de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos, deben buscarse en los Tratados y

otros acuerdos internacionales que se refieren al tema de la contaminación del medio marino.

Por contaminación del medio marino se entiende aquí, siguiendo la definición propuesta para ese efecto en la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar, la introducción por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o de energía en el medio marino incluidos los estuarios que produzca o pueda producir efectos nocivos tales como daños a los recursos vivos y a la vida marina, peligros para la salud humana, obstaculización de las actividades marítimas, incluidos la pesca y otros usos legítimos del mar, deterioro de la calidad del agua para su utilización y menoscabo de los lugares de esparcimiento (artículo I, párrafo 4).

El derecho internacional sobre la contaminación marina, ha experimentado una importante evolución a nivel mundial en los últimos treinta años. Es importante señalar que este desarrollo se ha llevado a cabo a través de la regulación de ciertos temas específicos, entre los cuales no figura por cierto la contaminación marina por la introducción de desechos y otras materias, por lo menos de una manera especial. En efecto, el derecho internacional sobre la materia se ha ido construyendo progresivamente en torno de la regulación de la contaminación marina por hidrocarburos, la contaminación por actividades en el subsuelo marino y en

la plataforma continental, la contaminación por actividades militares, la contaminación por incidentes de buques, la contaminación por vertimiento de desechos y otras materias, y la contaminación por buques. Con ese propósito, se han puesto en vigor una considerable cantidad de Tratados y otros acuerdos internacionales de carácter global, que se refieren de manera separada a cada una de estas diversas formas de contaminación. Ultimamente, la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar ha procurado regular de una manera integral este tema, a través de disposiciones que se refieren a muchas de esas formas de contaminación marina y, además, a la contaminación marina procedente de fuentes terrestres.

El tema que ahora interesa puede encontrarse desarrollado, por tanto, en los muchos instrumentos internacionales globales que existen en materia de contaminación marina. Sin embargo, la verdad es que dicho tema se encuentra regulado, de manera explícita, sólo en el Convenio de Vertimiento de Londres y, parcialmente, por uno de los acuerdos internacionales que regulan la contaminación marina por actividades militares. A continuación, se examinan esos instrumentos internacionales globales y, de manera especial, el mencionado Convenio de Vertimiento de Londres, así como la Convención de las Naciones Unidas sobre

el derecho del mar, en la parte que corresponde al vertimiento en el mar de desechos y otras materias.

A. Los instrumentos internacionales globales sobre
contaminación marina.

De los los diversos acuerdos internacionales que se refieren a la contaminación marina, prácticamente todos los que no se refieren específicamente a la contaminación del medio marino por hidrocarburos, tienen que ver con la introducción en el mar de desechos y otros materiales radiactivos. Pero, esta materia no es por lo general regulada explícitamente por dichos acuerdos internacionales.

Así ocurre, en primer término, con el Convenio Internacional para prevenir la contaminación del mar por los buques (Londres, 1973), comúnmente denominado MARPOL. Este Convenio regula ex novo los derrames de hidrocarburos, pero dentro de un cuadro más amplio, que tiene en consideración todas las formas de contaminación debidas a la navegación. De acuerdo con el MARPOL, las partes contratantes se comprometen a cumplir sus disposiciones y las de sus cinco anexos por las que estén obligados, así como a prevenir la contaminación del medio marino provocada por la descarga de sustancias perjudiciales, o de efluentes que contengan

dichas sustancias en transgresión del Convenio (artículo 1). Por sustancia perjudicial se entiende cualquier sustancia cuya introducción en el mar pueda ocasionar riesgos para la salud humana, dañar la flora, la fauna y los recursos vivos del medio marino, menoscabar sus alicientes recreativos o entorpecer los usos legítimos de las aguas del mar y, en particular, toda sustancia sometida a control en conformidad con el Convenio. A su vez, por "descarga", en relación con las sustancias perjudiciales o con efluentes que contengan tales sustancias, se entiende cualquier derrame procedente de un buque por cualquier causa, y comprende todo tipo de escape, evacuación, rebase, fuga, achique, emisión o vaciamiento. Sin embargo, el término "descarga" no incluye, entre otras, las operaciones de vertimiento, en el sentido que se da a esta expresión en el Convenio de Vertimiento de Londres. Así lo establece el artículo 2 del MARPOL. El tema de la contaminación por buques se encuentra también regulado por la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar.

Lo mismo sucede, en segundo término, con la regulación de la contaminación por actividades en la plataforma continental, que es desarrollada por la Convención sobre la plataforma continental (Ginebra, 1958), en la medida en que en esa Convención se establece que el Estado ribereño ejerce derechos de soberanía sobre la plataforma continental a los

efectos de su explotación y de la explotación de sus recursos naturales, pero con la limitación de que no debe causar un entorpecimiento injustificado de la navegación, la pesca o la conservación de los recursos vivos del mar. Hay que decir que la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar retoma este tema en su artículo 208, que trata sobre la contaminación resultante de las actividades relativas a los fondos marinos sujetos a la jurisdicción nacional y dispone, entre otras cosas, que los Estados ribereños dictarán leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino resultante directa o indirectamente de las actividades relativas a los fondos marinos sujetos a su jurisdicción.

Sin embargo, no ocurre lo mismo con aquella forma de contaminación marina que se encuentra constituida por las actividades militares en el mar. En ese sentido, hay que destacar que el Tratado por el que se prohíben los ensayos con armas nucleares en la atmósfera, en el espacio ultraterrestre y debajo del agua (Moscú, 1963), se inspira entre otros propósitos en el "poner término a la contaminación originada por sustancias radiactivas del medio físico en que vive el hombre" (como lo dice su preámbulo) y, consecuentemente, extiende esa prohibición a los ensayos que se lleven a cabo "en cualquier otro medio físico cuando la explosión origine la presencia de residuos radiactivos fuera

de los límites territoriales del Estado bajo cuya jurisdicción o control aquélla se efectuare..." (inciso "b" del párrafo 1 del artículo 1). Además, el Tratado establece que cada una de las partes se compromete asimismo a abstenerse de disponer o fomentar la realización de explosiones de pruebas con armas nucleares o cualquier otro tipo de explosión nuclear o de participar de algún modo en las mismas, sea cual fuere el lugar en que se efectuaren en cualquier de los medios mencionados en el párrafo 1 del artículo 1 o que produjeran el efecto a que en el mismo se hace referencia.

B. El Convenio de Vertimiento de Londres.

Es claro que el acuerdo internacional vigente de carácter global más importante en esta materia es el Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias (Ciudad de México, Londres, Moscú y Washington, 1972), conocido también como el Convenio de Vertimiento de Londres. El Convenio se encuentra en vigor desde el 30 de agosto de 1975 y ha sido varias veces enmendado.

Como se sabe, el Convenio de Vertimiento de Londres consiste básicamente en un régimen de prohibiciones y de

permisos que se aplica a todo tipo de materiales y sustancias. De acuerdo con ese régimen, las partes contratantes se obligan a prohibir el vertimiento de los desechos y otras materias enumeradas en el Anexo I del Convenio, así como a someter a un permiso especial previo el vertimiento de los desechos y otras materias enumeradas en el Anexo II del Convenio y a un permiso especial general el vertimiento de los demás desechos o materias. En todo caso, en el otorgamiento de estos permisos deben considerarse todos los factores que se incluyen en el Anexo III del Convenio.

Ahora bien, el Anexo I incluye entre los desechos y otras materias cuyo vertimiento queda prohibido, a "los desechos y otras materias de alto nivel radiactivo que por razones de salud pública, biológicas o de otro tipo hayan sido definidas por el órgano internacional competente en esta esfera, actualmente el Organismo Internacional de Energía Atómica, como inapropiados para ser vertidos en el mar" (sección 6). En consecuencia, para que opere esta prohibición es menester: (i) que se trate de desechos u otras materias de alto nivel radiactivo; y (ii) que el vertimiento en el mar de los mismos haya sido definida como inapropiada por el Organismo Internacional de Energía Atómica, por razones de salud pública, biológicas o de otro tipo.

Por su lado, el Anexo II enumera entre las sustancias y materiales que requieren de especial atención y que, consecuentemente, no pueden ser vertidos en el mar sin un permiso especial previo, a "los desechos radiactivos u otras materias radiactivas no incluidas en el Anexo I", con la prevención de que "en la expedición de permisos para el vertimiento de estas materias, las Partes Contratantes deberán tener debidamente en cuenta las recomendaciones del órgano internacional competente en esta esfera, en la actualidad el Organismo Internacional de Energía Atómica" (sección "D"). Por tanto, dentro de este Anexo quedan incluidos todos los desechos radiactivos u otras materias radiactivas cuyo vertimiento no esté prohibido, con arreglo a la definición hecha por el Organismos Internacional de Energía Atómica para los efectos de la aplicación del Anexo I.

En síntesis, el vertimiento en el mar de desechos y materias o materiales radiactivos se encuentra absolutamente prohibido o sometido a un permiso especial previo, según si se trate a no de desechos o materias de alto nivel radiactivo, de acuerdo con la calificación hecha para ese efecto por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

C. La Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del
mar.

La Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del
mar (Montego Bay, 1983), es incuestionablemente el acuerdo internacional más importante sobre la materia de que se ocupa, tanto por el alcance de sus disposiciones como por el número de sus signatarios o partes contratantes.

Ella presenta también una particular relevancia en el tema que ahora interesa. En efecto, la Convención regula ampliamente la protección y preservación del medio marino y, en especial, la prevención y control de la contaminación marina, aunque la verdad es que ella no se refiere de manera explícita a la disposición de desechos radiactivos en el medio marino. Por otra parte, es de considerarse el hecho de que en esa Convención figuran como signatarios o partes contratantes, entre una cantidad considerable de países, todos los Estados partes en el Tratado de Tlatelolco, con la única excepción de Venezuela.

La Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar aún no ha entrado en vigor, pues hasta ahora no se ha depositado el sexagésimo instrumento de ratificación o adhesión que es necesario para ese efecto. Sin embargo, aparte de que su vigencia puede ser un hecho cierto en un futuro próximo, hay que tener en cuenta que los países que

la han suscrito, entre ellos prácticamente todos los Estados partes en el Tratado de Tlatelolco, tienen la obligación de guardar una conducta compatible con sus prescripciones.

Las reglas más relevantes de la Convención en materia de prevención y control de la contaminación marina, aunque no las únicas, son las que se hallan en la Parte XII sobre "Protección y preservación del medio marino".

En esa Parte se establecen como disposiciones generales (Sección 1), que los Estados tomarán las medidas necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino; que los Estados actuarán en esa función de manera de no transferir daños o peligros, ni transformar un tipo de contaminación en otra; y que los Estados combatirán la contaminación causada por la utilización de tecnología bajo su jurisdicción o control, o la introducción intencional o accidental en un sector determinado del medio marino de especies extrañas o nuevas que puedan causar en él cambios considerables y perjudiciales.

Por su lado, las disposiciones especiales de la misma Parte XII (Secciones 2 a 11), tocan una serie de temas, como son: cooperación mundial y regional; asistencia técnica; vigilancia y evaluación ambiental; reglas internacionales y legislación nacional para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino; ejecución; garantías; zonas cubiertas de hielo; inmunidad soberana; y obligaciones

contraídas en virtud de otras convenciones sobre protección y conservación del medio marino.

Entre esas disposiciones especiales tienen una particular relevancia para el tema que ahora interesa, las que se refieren a la prevención, reducción y control de la contaminación marina, que incluyen preceptos sobre las siguientes materias: contaminación procedente de fuentes terrestres; contaminación resultante de actividades relativas a los fondos marinos sujetos a la jurisdicción nacional; contaminación resultante de actividades en la Zona; contaminación por vertimiento; contaminación causada por buques; y contaminación desde la atmósfera o a través de ella.

Muchas de estas formas de contaminación marina reguladas por la Convención que se está examinando, son objeto de acuerdos internacionales específicos que tratan de los mismos temas, como es el caso del recién examinado Convenio de Vertimiento de Londres. Por la importancia que reviste para el asunto de que se ocupa este documento, es menester detenerse por lo menos en las reglas de la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar que regulan precisamente la contaminación por vertimiento. Ellas se encuentran contenidas en el artículo 210 de la Convención,

cuyas normas son indudablemente más generales que las del Convenio de Vertimiento de Londres, pero no se separan de su espíritu. Prescribe el mencionado precepto:

Artículo 210. Contaminación por vertimiento.

1. Los Estados dictarán leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino por vertimiento.
2. Los Estados tomarán otras medidas que puedan ser necesarias para prevenir, reducir y controlar esa contaminación.
3. Tales leyes, reglamentos y medidas garantizarán que el vertimiento no se realice sin autorización de las autoridades competentes de los Estados.
4. Los Estados, actuando especialmente por conducto de las organizaciones internacionales competentes o de una conferencia diplomática, procurarán establecer reglas y estándares, así como prácticas y procedimientos recomendados, de carácter mundial y regional, para prevenir, reducir y controlar esa contaminación. Tales reglas, estándares y prácticas y procedimientos recomendados serán reexaminados con la periodicidad necesaria.
5. El vertimiento en el mar territorial, en la zona económica exclusiva o sobre la plataforma continental no se realizará sin el previo consentimiento expreso del Estado ribereño, el cual tiene derecho a autorizar, regular y controlar ese vertimiento tras haber examinado debidamente la cuestión con otros Estados que, por razón de su situación geográfica, pueden ser adversamente afectados por él.
6. Las leyes, reglamentos y medidas nacionales no serán menos eficaces para prevenir, reducir y controlar esa contaminación que las reglas y estándares de carácter mundial.

De lo dicho resulta que la Convención no regula de manera explícita la disposición de desechos radiactivos por vertimiento en el medio marino, como lo hace en cambio el Convenio de Vertimiento de Londres. En general, la Convención no regula de manera expresa el vertimiento de ningún desecho o materia. Sin embargo, sus disposiciones son lo suficientemente amplias como para entender incluidas en ellas el vertimiento en el mar de los desechos o materias radiactivos. Por tanto, es claro que los desarrollos que en el futuro alcance esta Convención podrán incluir una prohibición explícita sobre el vertimiento en el mar de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos.

SECCION II. LOS MECANISMOS JURIDICOS REGIONALES

Junto con el derecho internacional de carácter global que se ha venido desarrollando en torno del tema de la contaminación marina, ha surgido también un derecho internacional de carácter regional sobre el mismo tema. A diferencia del caso de los mecanismos jurídicos de carácter global, los Tratados y otros acuerdos internacionales que se refieren a la contaminación de ciertos mares han profundizado en la regulación específica del vertimiento de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos. Incluso, existen dos Tratados que no siendo propiamente

acuerdos internacionales sobre contaminación marina (el Tratado del Antártico y el Tratado de Rarotonga), incursionan en este tema. En esa misma situación se encuentra el mismo Tratado de Tlatelolco, como se verá a continuación.

A continuación, se analizan los instrumentos internacionales de carácter regional que regulan la materia el tema que ahora interesa, colocándose un énfasis especial en la forma de contaminación constituida por el vertimiento de desechos y otras materias. Con ese objeto, se distingue entre aquellos instrumentos internacionales de carácter regional que se refieren a la zona de aplicación del Tratado de Tlatelolco y los que se refieren a otras regiones marítimas del mundo.

A. Los mecanismos jurídicos existentes en la zona de aplicación del Tratado de Tlatelolco.

La región de América Latina y el Caribe carece de un Tratado o acuerdo internacional que se ocupe del tema de la prevención y control de la contaminación de la totalidad de sus mares, si se quiere, del medio marino comprendido dentro de la zona de aplicación del Tratado de Tlatelolco.

Sin embargo, en nuestra región ya se encuentran en vigor dos Convenios que por lo menos regulan la prevención y control de la contaminación de una porción de esos mares, como es el caso, en primer término, del Convenio para la protección del medio marino y la zona costera del Pacífico Sudeste (Lima, 1981), que regula distintas formas de contaminación, entre ellas la causada por vertimiento, al tratar el tema de las medidas para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino. La disposición que se refiere específicamente a esta materia es el artículo 4 de dicho Convenio, que a la letra dispone lo que sigue:

Artículo 4. Medidas para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino.

Las medidas adoptadas por las Altas Partes Contratantes para prevenir y controlar la contaminación del medio marino incluirán, entre las destinadas a reducir en el mayor grado posible:

a) Las descargas de sustancias tóxicas, perjudiciales y nocivas, especialmente aquellas que sean persistentes:

- i. Desde fuentes terrestres;
- ii. Desde la atmósfera o a través de ella; y,
- iii. Por vertimiento.

b) La contaminación causada por buques, en particular aquella para prevenir accidentes, hacer frente a emergencias, garantizar la seguridad de las operaciones en el mar, prevenir descargas intencionales y reglamentar el diseño, la construcción, el equipo, la explotación y la dotación de los buques de acuerdo a las normas y reglas internacionales generalmente aceptadas; y

c) La contaminación, proveniente de otros dispositivos e instalaciones que funcionen en el medio marino, en particular aquéllos para prevenir accidentes, hacer frente a emergencias, garantizar la seguridad de las operaciones en el mar y reglamentar el diseño, la construcción, el equipo y la dotación de esas instalaciones o esos dispositivos.

Estas reglas se encuentran precedidas por otro precepto, que establece las obligaciones generales de las partes contratantes y que dispone lo que sigue:

Artículo 3. Obligaciones generales.

1. Las Altas Partes Contratantes se esforzarán, ya sea individualmente o por medio de la cooperación bilateral o multilateral, en adoptar las medidas apropiadas de acuerdo a las disposiciones del presente Convenio y de los instrumentos complementarios en vigor de los que sean parte para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino y zona costera del Pacífico Sudeste y para asegurar una adecuada gestión ambiental de los recursos naturales.

2. Además del "Acuerdo sobre la Cooperación Regional para el Combate contra la Contaminación del Pacífico Sudeste por Hidrocarburos y Otras Sustancias Nocivas en Casos de Emergencia", las Altas Partes Contratantes cooperarán en la elaboración, adopción y aplicación de otros protocolos que establezcan reglas, normas y prácticas y procedimientos para la aplicación de este Convenio.

3. Las Altas Partes Contratantes procurarán que las leyes y reglamentos que expidan para prevenir, reducir y controlar la contaminación de su respectivo medio marino y zona costera, procedente de cualquier fuente, y para promover una adecuada gestión ambiental de éstos, sean tan eficaces como aquellas normas vigentes de carácter internacional.

4. Las Altas Partes Contratantes cooperarán, en el plano regional, directamente o en colaboración con las organizaciones internacionales competentes, en la formulación, adopción y aplicación de reglas, normas y

prácticas y procedimientos vigentes para la protección y preservación del medio marino y zona costera del Pacífico Sudeste, contra todos los tipos y fuentes de contaminación, como asimismo para promover una adecuada gestión ambiental de aquéllos, teniendo en cuenta las características propias de la región.

Tales reglas, normas y prácticas y procedimientos serán comunicados a la Secretaría Ejecutiva.

5. Las Altas Partes Contratantes adoptarán las medidas necesarias para que las actividades bajo su jurisdicción o control se realicen de tal forma que no causen perjuicios por contaminación a las otras ni a su medio ambiente y que la contaminación causada por incidentes o actividades bajo su jurisdicción o control, dentro de lo posible, no se extienda más allá de las zonas donde las Altas Partes ejercen soberanía y jurisdicción.

De los preceptos antes transcritos resulta que el Convenio del Pacífico Sudeste no prohíbe el vertimiento de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos dentro de su zona de aplicación, por lo menos de una manera directa. Pero, el Convenio establece explícitamente que las partes contratantes se esforzarán en adoptar las medidas apropiadas para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino y zona costera del Pacífico Sudeste, entre otras las destinadas a reducir en el mayor grado posible las descargas por vertimiento de sustancias tóxicas, perjudiciales y nocivas, especialmente aquéllas que sean persistentes. Es evidente que, en el marco de estas reglas, las partes contratantes del Convenio pueden llegar a adoptar la medida de prohibir el vertimiento de desechos

radiactivos u otros materiales radiactivos en la zona de aplicación del mismo Convenio.

El segundo de los acuerdos internacionales que trata de la prevención y control de la contaminación marina en una parte del mar comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, es el Convenio para la protección y desarrollo del medio marino en la región del Gran Caribe (Cartagena de las Indias, 1983), que regula entre otras materias la contaminación causada por vertimientos. La disposición que se ocupa de esta forma de contaminación es del siguiente tenor:

Artículo 6. Contaminación causada por vertimientos.

Las Partes Contratantes adoptarán todas las medidas adecuadas para prevenir, reducir y controlar la contaminación de la zona de aplicación del Convenio causada por vertimientos de desechos y otras materias en el mar desde buques, aeronaves o estructuras artificiales en el mar, así como para asegurar el cumplimiento efectivo de las reglas y estándares internacionales aplicables.

Este precepto forma parte de un conjunto de disposiciones que regulan distintas formas de contaminación marina, a saber la contaminación causada por buques (artículo 5), la contaminación procedente de fuentes terrestres (artículo 7), la contaminación resultante de actividades relativas a los

fondos marinos (artículo 8), y la contaminación transmitida por la atmósfera (artículo 9).

Estas reglas tienen a su vez como marco a las disposiciones generales y las obligaciones generales que establece el mismo Convenio. De acuerdo con las disposiciones generales, las partes contratantes deben procurar concertar acuerdos bilaterales o multilaterales, incluidos acuerdos regionales o subregionales, para la protección del medio marino de la zona de aplicación del Convenio (artículo 3). Por su lado, en conformidad con las obligaciones generales las partes contratantes deben adoptar, individual o conjuntamente, todas las medidas adecuadas de conformidad con el derecho internacional y con arreglo al mismo Convenio y sus protocolos en vigor, para prevenir, reducir y controlar la contaminación de la zona de aplicación del Convenio y para asegurar una ordenación racional del medio, utilizando a esos efectos los medios más viables de que dispongan y en la medida de sus posibilidades (artículo 4).

De todo lo dicho resulta que el Convenio del Gran Caribe, al igual de lo que ocurre con el Convenio del Pacífico Sudeste, no prohíbe de manera directa, ni explícita ni implícitamente, el vertimiento de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos dentro de su zona de aplicación. En efecto, el precepto que se refiere a esta

materia no establece ninguna prohibición de vertimiento, ni menos aún menciona a los desechos radiactivos u otros materiales radiactivos.

Sin embargo, es de tenerse presente que los mecanismos establecidos en el Convenio del Gran Caribe permiten que, también al igual de lo que ocurre en el caso del Convenio del Pacífico Sudeste, en un momento dado y en el marco del mismo Convenio se llegue a adoptar una prohibición de vertimiento de todo tipo de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos en la zona de aplicación del Convenio. Así resulta de las reglas contenidas en los artículos 3 y 4 del Convenio, que tratan de las disposiciones y obligaciones generales de las partes, así como de las reglas contenidas en el artículo 5 del Convenio, que regula la contaminación causada por vertimiento.

Finalmente, hay que recordar aquí que el Tratado para la proscripción de las armas nucleares en la América Latina (Ciudad de México, 1967), contiene una disposición que, si bien no se refiere directamente al medio marino, indudablemente lo comprende. Dada su importancia, a continuación se transcribe íntegramente el precepto que la contiene.

Artículo 18.

1. Las Partes Contratantes podrán realizar explosiones de dispositivos nucleares con fines pacíficos - inclusive explosiones que presupongan artefactos similares a los empleados en el armamento nuclear - o prestar su colaboración a terceros para los mismos fines, siempre que no contravengan las disposiciones del presente artículo y las demás del Tratado, en especial las de los artículos 1 y 5.

2. Las Partes Contratantes que tengan la intención de llevar a cabo una de tales explosiones, o colaborar para ello, deberán notificar al Organismo y al Organismo Internacional de Energía Atómica, con la antelación que las circunstancias lo exijan, la fecha de la explosión y presentar simultáneamente las siguientes informaciones:

a) El carácter de dispositivo nuclear y el origen del mismo;

b) El sitio y la finalidad de la explosión en proyecto;

c) Los procedimientos que se seguirán para dar cumplimiento al párrafo 3 de este artículo;

d) La potencia que se espera tenga el dispositivo; y

e) Los datos más completos sobre la posible precipitación radiactiva que sea consecuencia de la explosión o explosiones, y las medidas que se tomarán para evitar riesgos a la población, flora, fauna y territorios de otra u otras Partes.

3. El Secretario General y el personal técnico designado por el Consejo, así como el del Organismo Internacional de Energía Atómica podrán observar todos los preparativos, inclusive la explosión del dispositivo, y tendrán acceso irrestricto a toda área vecina del sitio de la explosión para asegurarse de que el dispositivo, así como los procedimientos seguidos en la explosión, se ajustan a la información presentada de acuerdo con el párrafo 2 de este artículo y a las disposiciones del presente Tratado.

4. Las Partes Contratantes podrán recibir la colaboración de terceros para el objeto señalado en el

párrafo 1 de este artículo, de acuerdo con las disposiciones de los párrafos 2 y 3 del mismo.

En consecuencia, de acuerdo con lo que dispone el inciso "e" del párrafo 2 de este precepto, las partes del Tratado de Tlatelolco tienen el deber jurídico de tomar medidas para evitar riesgos a la población, flora, fauna y territorio de otra u otras partes, en el caso de explosiones de dispositivos nucleares con fines pacíficos. Aunque esta disposición no mencionada al medio marino, es indudable que éste se haya comprendido en la regla que se está comentando, puesto dicha regla no establece ninguna distinción a este respecto.

B. Los mecanismos jurídicos existentes en otras regiones del mundo.

El primer acuerdo internacional que se ocupó de la materia que ahora interesa fue el Tratado del Antártico (Washington, 1959), que dentro de la idea más general de que la Antártida se utilizaría exclusivamente para fines pacíficos, dispuso también lo que sigue:

Artículo 5.

1. Toda explosión nuclear en la Antártida y la eliminación de desechos radiactivos en dicha región quedan prohibidas.

2. En caso de que se concluyan acuerdos internacionales relativos al uso de la energía, comprendidas las explosiones nucleares y la eliminación de desechos radiactivos, en los que sean partes todas las Partes Contratantes, cuyos representantes estén facultados a participar en las reuniones previstas en el artículo 9, las normas establecidas en tales acuerdos se aplicarán en la Antártida.

Cómo se puede apreciar, este Tratado prohíbe la eliminación de toda clase de desechos radiactivos en la región antártica, lo que incluye por cierto el vertimiento de ese tipo de desechos en el mar comprendido dentro de la misma región. Por otra parte, la prohibición se extiende exclusivamente a los desechos radiactivos, es decir, no se refiere a otros materiales radiactivos.

Es importante destacar que los Tratados y demás acuerdos internacionales regionales que, a partir de la década de los setentas, se volvieron a ocupar de este tema, pero ahora dentro de la temática más amplia de la prevención y control de la contaminación marina, lo hicieron bajo enfoques que fueron progresivamente distintos. En efecto, el Convenio para la prevención de la contaminación marina provocada por vertidos desde buques y aeronaves (Oslo, 1972), cuya zona de aplicación es el Atlántico Noreste, se limitó a disponer que las Partes Contratantes fomentarian, en el seno de los organismos especializados competentes y otras organizaciones

internacionales, la adopción de medidas destinadas a proteger el medio marino de su zona de aplicación contra la contaminación provocada, entre otros, por materias radiactivas (artículo 14). Por su parte, el Convenio para la prevención de la contaminación marina de origen terrestre (París, 1974), que se refiere a la misma zona de aplicación del Convenio de Oslo de 1972, mencionó por lo menos a las sustancias radiactivas, incluidos los desechos, en la Parte III de su Anexo A; pero, las mencionó solo como sustancias que, si bien presentan caracteres análogos a las sustancias de la Parte I y deben ser objeto de un control riguroso con miras a prevenir y, en su caso, eliminar la contaminación por ellas provocada, son ya, sin embargo, objeto de estudio, de recomendaciones y, en su caso, de medidas en el marco de diversas organizaciones e instituciones internacionales.

En cambio, el Convenio sobre la protección del medio marino de la zona del mar Báltico (Helsinki, 1974), reguló directamente esta materia, al incluir a los "materiales radiactivos" en el Anexo II del Convenio, que contiene la lista de las sustancias y materiales nocivos que se enumeran para los efectos de la contaminación de origen terrestre y cuya introducción en esa zona, en cantidades importantes, quedó sujeta al otorgamiento de un permiso especial previo (artículo 6 y sección 10 del Anexo II). Pero, además, el Convenio prohibió todo vertimiento en la zona del mar Báltico, salvo ciertas excepciones como el vertimiento de

los escombros del dragado, que quedó sujeto a un permiso especial previo (artículo 9).

Por su parte, el Convenio para la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación y su Protocolo sobre la prevención de la contaminación del mar Mediterráneo causada por vertidos desde buques y aeronaves (Barcelona, 1976), fueron más específicos aún. En esta materia, el Convenio de Barcelona se limitó a establecer que "las Partes Contratantes tomarán todas las medidas apropiadas para prevenir y reducir la contaminación de la Zona del Mar Mediterráneo causada por operaciones de vertido efectuadas desde buques y aeronaves" (artículo 5); pero, el Protocolo prohibió explícitamente el vertimiento en esa zona de "los residuos u otras materias de alto, medio y bajo nivel radiactivo, según sean definidos por el Organismo Internacional de Energía Atómica" (artículo 4 y sección 7 del Anexo I) y, además, sometió al otorgamiento de un previo permiso especial expedido por las autoridades nacionales competentes, el vertimiento en la misma zona de los desechos radiactivos u otras materias que no se incluyan en el Anexo I", es decir, los residuos u otras materias radiactivas cuyo vertimiento no quede prohibido (artículo 5 y sección 5 del Anexo II). Hay que señalar que en la concesión de permisos se debe tener debidamente en cuenta las recomendaciones del

órgano internacional competente en esta esfera, en la actualidad del Organismo Internacional de Energía Atómica (sección 5 del Anexo II).

Pero, por otra parte, el Protocolo sobre la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación de origen terrestre (Atenas, 1980), introdujo además el compromiso de las partes contratantes de eliminar en esa zona la contaminación de origen terrestre provocada, entre otras sustancias, por "las sustancias radiactivas, incluidos sus desechos, si las descargas de las mismas no se realizan de conformidad con los principios de protección contra las irradiaciones definidos por las organizaciones internacionales competentes, teniendo en cuenta la protección del medio marino.

La manera como se venía regulando internacionalmente el vertimiento en el mar de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos, se modificó de manera sustancial, en el caso del Pacífico Sur, con el Tratado de Rarotonga y la Convención de Noumea. En efecto, el Tratado sobre la zona desnuclearizada del Pacífico Sur (Rarotonga, 1985), conocido como el Tratado de Rarotonga, incluyó entre sus preceptos uno del siguiente tenor:

Artículo 7.

1. Cada una de las Partes se compromete a:

a) no proceder al vertimiento de desechos radiactivos ni otro material radiactivo en el mar ni en ningún lugar dentro de la Zona Desnuclearizada del Pacífico Sur;

b) impedir el vertimiento de desechos radiactivos y otras materias radiactivas por cualquiera en su mar territorial;

c) no adoptar ninguna medida para prestar asistencia al vertimiento por cualquiera que sea de desechos radiactivos y otras materias radiactivas en el mar, en ningún punto de la Zona Desnuclearizada del Pacífico Sur, ni fomentarlo;

d) apoyar la concertación lo antes posible de la convención propuesta relativa a la protección de los recursos naturales y el medio ambiente de la región del Pacífico Sur y su Protocolo para la prevención de la contaminación de la región del Pacífico Sur por vertimiento de desechos, a fin de impedir el vertimiento en el mar de desechos radiactivos y otras materias radiactivas por cualquiera que sea, en cualquier lugar de la región.

2. Los apartados a) y b) del presente artículo no serán aplicables a las partes de la Zona Desnuclearizada del Pacífico Sur respecto de las cuales ya hayan entrado en vigor la Convención y el Protocolo.

Tal como lo refleja incluso el texto de este precepto, la inclusión del mismo en el Tratado de Rarotonga se hizo mientras se estaba negociando paralelamente una Convención para la protección de los recursos naturales y el medio ambiente de la región del Pacífico Sur, que establecía reglas sobre la misma materia, así como un Protocolo

adicional sobre la prevención de la contaminación por vertimiento de la región del Pacífico Sur. Estas negociaciones concluyeron en Noumea el 24 de noviembre de 1986, en una Conferencia de Plenipotenciarios que aprobó la Convención y sus Protocolos, dejándolos abiertos para la firma.

Algunas disposiciones de la Convención para la protección de los recursos naturales y el medio ambiente de la región del Pacífico Sur (Noumea, 1986) se refieren específicamente al vertimiento de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos, como es el caso de las siguientes:

Artículo 10. Disposición de desechos.

1. Las Partes deberán tomar todas las medidas apropiadas para prevenir, reducir y controlar la contaminación en el Area de la Convención causadas por el vertimiento desde naves, aeronaves y estructuras artificiales en el mar, incluyendo la aplicación efectiva de las reglas relevantes reconocidas internacionalmente y de los procedimientos que se refieren al control del vertimiento de desechos y otras materias. Las Partes están de acuerdo en prohibir el vertimiento de desechos radiactivos u otras materias radiactivas en el Area de la Convención. Sin perjuicio de que se considere o no "vertimiento" la disposición de desechos u otras materias en el lecho del mar y su subsuelo, las Partes están de acuerdo en prohibir la disposición de desechos radiactivos u otras materias radiactivas en el lecho del mar y en el subsuelo del Area de la Convención.

2. Este artículo se aplicará también a la plataforma continental de las Partes cuando ella se extienda, de

acuerdo con el derecho internacional, más allá de los límites del Area de la Convención.

Artículo 11. Almacenamiento de desechos tóxicos y peligrosos.

Las partes deberán tomar todas las medidas apropiadas para prevenir, reducir y controlar la contaminación en el Area de la Convención que resulte del almacenamiento de desechos tóxicos y peligrosos. En particular, las Partes prohibirán el almacenamiento de desechos radiactivos u otras materias radiactivas en el Area de la Convención.

Artículo 12. Ensayos de dispositivos nucleares.

Las Partes tomarán todas las medidas apropiadas para prevenir, reducir y controlar la contaminación en el Area de la Convención que pueda resultar de ensayos de dispositivos nucleares.

Es importante señalar que la misma Convención define la palabra "vertimiento" en términos similares a los del Convenio de Vertimiento de Londres (artículo 2, literal "b") y que, además, ella señala los desechos u otros materiales que deben ser considerados como "no radiactivos" (artículo 2, literal "d"). Como esta última definición es particularmente relevante para los efectos del presente documento, ella es reproducida a continuación.

Los siguientes desechos y otras materias serán considerados como no radiactivos: lodo de alcantarilla, escombros de dragado, cenizas volátiles, desechos agrícolas, materiales de construcción, buques, materiales de construcciones para arrecifes artificiales y otros materiales similares, con tal que ellos no hayan sido contaminados con radio-núclidos de origen antropogénico (excepto que sean dispersados globalmente por precipitaciones provenientes de ensayos de armas nucleares), ni sean fuentes potenciales de radio-núclidos naturales para

propósito comerciales, ni hayan sido enriquecidos natural o artificialmente con radio-núclidos naturales o artificiales.

Si existen dudas sobre si el material que será vertido debe ser considerado como no radiactivo para los efectos de esta Convención, no se llevará a cabo dicho vertimiento, a menos que la autoridad nacional competente confirme que el mismo no excederá los límites de las dosis individuales y colectivas establecidas por los principios generales del Organismo Internacional de Energía Atómica para la dispensa del control regulatorio de fuentes y procesos radiactivos. La autoridad nacional también tomará en cuenta las recomendaciones, estándares y directrices elaboradas por el Organismo Internacional de Energía Atómica.

Sin embargo, el Protocolo para la prevención de contaminación por vertimiento de la región del Pacífico Sur (Noumea, 1986) que fue adoptado junto con la Convención, no desarrolló la idea de la prohibición del vertimiento de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos. En efecto, el Protocolo prohíbe el vertimiento de los desechos y otras sustancias enumeradas en su Anexo I (artículo 4.1); pero, dicho Anexo no incluye a los desechos radiactivos u otros materiales radiactivos. Esto no significa, por cierto, que el Protocolo haya dejado sin efecto la prohibición establecida en la Convención respecto del vertimiento en el mar de tales desechos y materiales. Dicha omisión quizás se explica por el hecho de esta materia se encuentra suficientemente regulada por la Convención.

SECCION III. ALGUNAS CONCLUSIONES SOBRE EL ESTADO ACTUAL
DEL REGIMEN DE INTRODUCCION EN EL MEDIO MARINO DE DESECHOS
RADIATIVOS U OTROS MATERIALES RADIATIVOS.

A. La regulación internacional vigente sobre introducción
de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos, en
el medio marino de la zona de aplicación definitiva del
Tratado de Tlatelolco.

El régimen del Convenio de Vertimiento de Londres.

De acuerdo con lo expuesto en las dos secciones precedentes, la introducción de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, se encuentra en la actualidad básicamente regulada por el Convenio de Vertimiento de Londres.

En efecto, este Convenio es prácticamente el único instrumento internacional vigente de carácter global que establece normas específicas sobre esta materia y sus prescripciones se aplican, como es obvio, al vertimiento de los desechos radiactivos y otros materiales radiactivos en el mar comprendido dentro de la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco. Por su parte, las disposiciones sobre vertimiento de la Convención de las

Naciones Unidas sobre el derecho del mar, que no se encuentra aún en vigor, no contienen normas específicas sobre la materia que pudieran modificar las regulaciones del Convenio de Vertimiento de Londres. Dichas regulaciones tampoco han sido modificadas por los instrumentos internacionales vigentes de carácter regional sobre contaminación de algunos de los mares comprendidos dentro de esa zona (el Gran Caribe y el Pacífico Sudeste), pues ellos no contienen normas específicas sobre el tema.

En consecuencia y de acuerdo con lo que se ha dicho en la sección I de este documento, el vertimiento de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos en el mar comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, se encuentra en la actualidad sometido a las siguientes reglas:

(a) Dicho vertimiento se encuentra prohibido cuando se trata de desechos u otras materias de alto nivel radiactivo cuyo vertimiento en el mar haya sido definida como inapropiado por el Organismo Internacional de Energía Atómica, por razones de salud pública, biológicas o de otro tipo; y

(b) Dicho vertimiento se encuentra sometido al otorgamiento de un permiso especial previo cuando se trata de desechos radiactivos u otras materias radiactivas cuyo vertimiento en el mar no se encuentra prohibido, de acuerdo con la definición hecha al respecto por el Organismo

Internacional de Energía Atómica. En este último caso, en la expedición de tales permisos se deben tener en cuenta las recomendaciones de ese Organismo.

Para precisar correctamente el ámbito de aplicación de estas reglas, es menester sin embargo aclarar lo que debe entenderse por "vertimiento", así como el sentido que tienen las mismas palabras que se emplean para definir el "vertimiento"

El concepto de vertimiento.

Las reglas que se acaban de enunciar se aplican exclusivamente a los actos que impliquen un "vertimiento". Este concepto es definido por el Convenio de Vertimiento de Londres como "toda evacuación deliberada en el mar de desechos y otras materias efectuada desde buques, aeronaves, plataformas y otras construcciones en el mar", así como "todo hundimiento deliberado en el mar de buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar" (artículo 3.1.a).

Con arreglo al mismo Convenio, el concepto de "vertimiento" no incluye "la evacuación en el mar de desechos y otras materias que sean incidentales a las operaciones de buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar y de sus equipos o que se deriven

de ellas, excepto los desechos y otras materias transportadas por o a buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar, que operen con el propósito de eliminar dichas materias o que se deriven del tratamiento de dichos desechos u otras materias en dichos buques, aeronaves, plataformas o construcciones", así como "la colocación de materias para un fin distinto del de su mera evacuación, siempre que dicha colocación no sea contraria a los objetivos del presente Convenio" (artículo 3.1.b).

Sin embargo, el mismo Convenio prevé que "la evacuación de desechos u otras materias directamente derivadas de la exploración, explotación y tratamientos afines, fuera de la costa, de los recursos minerales de los fondos marinos o con ellos relacionados no estará comprendida en las disposiciones del presente Convenio" (artículo 3.1.c).

De esta definición resulta que no toda evacuación deliberada en el mar de desechos u otras materias constituye propiamente un vertimiento y, en consecuencia, queda sometida a las prescripciones del Convenio.

En efecto, la evacuación deliberada en el mar de desechos u otras materias que no se efectúe desde buques, aeronaves, plataformas y otras construcciones en el mar, no queda comprendida dentro del concepto de vertimiento. Este es el caso, por ejemplo, de la evacuación deliberada en el mar de desechos y otras materias desde fuentes terrestres. Este es

el caso, además, de la evacuación deliberada que pudiera hacerse directamente en el mar con motivo de actividades en los fondos marinos, que es una hipótesis por lo demás excluida parcialmente de la definición establecida por el Convenio.

Por otra parte, es de señalarse que la evacuación en el mar de desechos u otras materias que sean incidentales a las operaciones de buques, aeronaves, plataformas u otras construcciones en el mar y de sus equipos o que se deriven de ellas, también aparece explícitamente excluida de la definición de vertimiento establecida por el Convenio.

En consecuencia, no todas las evacuaciones deliberadas de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos en el mar comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, se encuentran sometidas al régimen de prohibición o de permiso previo especial que establece el Convenio de Vertimiento de Londres.

Lo anterior debe tenerse particularmente presente si se desea complementar dicho Convenio a través de un acuerdo internacional de carácter regional, tal como se expresó en la propuesta formulada ante la Conferencia General del OPANAL que ha dado origen al presente documento. Dicho de otra manera: si se desea darle otro alcance a la expresión "vertimiento" en un acuerdo de ese tipo, es menester que ello se haga explícito, pues de otra manera el concepto de

"vertimiento" se entenderá posiblemente en el sentido en que lo emplea el Convenio de Vertimiento de Londres o, incluso, la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar, que en este punto no difiere del mencionado Convenio. En efecto, el artículo 1 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar define el vertimiento como "la evacuación deliberada de desechos y otras materias desde buques, aeronaves, plataformas y otras construcciones en el mar", con la aclaración de que ese término no comprende "la evacuación de desechos y otras materias resultantes, directa o indirectamente, de las operaciones normales de buques, aeronaves, plataformas y otras construcciones en el mar y de su equipo", pero deja a salvo "los desechos y otras materias que se transporten en buques, aeronaves, plataformas y otras construcciones en el mar destinadas a la evacuación de tales materias, o se transborden a ellos, o que resulten del tratamiento de tales desechos y otras materias en esos buques, aeronaves, plataformas o construcciones".

Otros conceptos que delimitan el ámbito de aplicación de las reglas del Convenio de Vertimiento de Londres.

El Convenio de Vertimiento de Londres define además otros conceptos que permiten delimitar de una manera más clara el ámbito de su aplicación. Así, el "mar" es definido como "todas las aguas marinas que no sean las aguas interiores

del Estado" (artículo 3.3). De otro lado, por "desechos u otras materias" el Convenio entiende a todos "los materiales y sustancias de cualquier clase, forma o naturaleza" (Artículo 3.4). Finalmente, la expresión "buques y aeronaves" es extendida por el Convenio a todos "los vehículos que se mueven por el agua o por el aire, de cualquier tipo que sean", incluidos "los vehículos que se desplazan sobre un colchón de aire y los vehículos flotantes, sean o no autopropulsados" (artículo 3.2).

La aplicación de las reglas del Convenio de Vertimiento de Londres.

De acuerdo con el artículo 7 del Convenio, cada parte contratante debe adoptar las medidas necesarias para la aplicación de sus disposiciones. Con arreglo al mismo precepto, estas medidas deben ser aplicadas por cada parte contratante respecto de:

(a) Todos los buques y aeronaves matriculados en su territorio o que ostenten su pabellón;

(b) Todos los buques o aeronaves que carguen en su territorio o en sus aguas territoriales materias destinadas a ser vertidas; y

(c) Todos los buques, aeronaves y plataformas fijas o

flotantes bajo su jurisdicción, que se crea se dedican a operaciones de vertimientos.

Quizás sea importante destacar aquí que la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar contiene reglas similares a las del Convenio de Vertimiento de Londres. En efecto, dispone el párrafo 1 de su artículo 216 que las leyes y reglamentos dictados de conformidad con la Convención y las reglas y estándares internacionales aplicables establecidos por conducto de las organizaciones internacionales competentes o en una conferencia diplomática para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino causada por vertimientos, serán ejecutados: (a) por el Estado ribereño en cuanto se refiera a los vertimientos dentro de su mar territorial o de su zona económica exclusiva o sobre su plataforma continental; (b) por el Estado del pabellón en cuanto se refiera a los buques que enarbolean su pabellón o estén matriculados en su territorio y las aeronaves matriculadas en su territorio; y (c) por cualquier Estado en cuanto se refiere a actos de carga de desechos y otras materias que tengan lugar dentro de su territorio o en sus instalaciones terminales costa afuera.

B. Las diferencias con la regulación internacional
vigente sobre vertimiento de desechos radiactivos y otros
materiales radiactivos en los mares de otras regiones del
mundo.

El régimen internacional vigente para el vertimiento de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos en el medio marino comprendido dentro de la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, que no es otra cosa que básicamente el previsto en el Convenio de Vertimiento de Londres, presenta ciertas diferencias con los regímenes vigentes establecidos respecto de la misma materia en algunos de los acuerdos internacionales de carácter regional que se han examinado en la sección II de este documento.

A continuación se examinan esas diferencias. Ellas se expresan, por lo general, en reglas que progresivamente se han ido haciendo más estrictas que las del Convenio de Vertimiento de Londres. Tales diferencias se examinan detalladamente porque su conocimiento es importante para el momento si se desea diseñar un régimen especial para la introducción de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos en el mar comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco.

El Tratado del Antártico.

El régimen del Tratado del Antártico es a la vez de alcances más amplios y más restringidos que el régimen del Convenio de Vertimiento de Londres.

En efecto, el Tratado del Antártico prohíbe toda clase de disposición de desechos radiactivos, incluida la disposición que se efectúa a través del vertimiento de los mismos. Desde esa perspectiva, ese Tratado es más amplio que el Convenio de Vertimiento de Londres, pues no sólo excluye la posibilidad de que se autorice el vertimiento de desechos radiactivos que no sean de alto nivel radiactivo en conformidad con la definición que sobre el particular establezca el Organismo Internacional de Energía Atómica, sino además porque no se limita a prohibir sólo el vertimiento de esos desechos, en el sentido que esta expresión tiene para el Convenio, sino que extiende dicha prohibición a cualquier acto de disposición de los mismos.

Pero, de otro lado el Tratado del Antártico limita esa prohibición a los "desechos" radiactivos, es decir, a los materiales radiactivos cuya calidad no permite que sean utilizados nuevamente en los procesos que los generaron. Desde ese punto de vista, el Tratado es de alcances más restringidos que el Convenio de Vertimiento de Londres, que como se ha visto incluye dentro de su régimen no sólo a los

desechos radiactivos, sino también a las demás "materias" radiactivas, que conforme a la definición del mismo Convenio pueden consistir en "materiales y sustancias de cualquier clase, forma o naturaleza".

El Convenio del mar Báltico.

Contrariamente a lo que ocurre con el Convenio de Vertimiento de Londres, el Convenio del mar Báltico regula también la contaminación marina de origen terrestre y, específicamente, condiciona la introducción en el medio marino de materiales radiactivos en cantidades importantes al otorgamiento de un permiso especial previo. Desde esa perspectiva, el Convenio del mar Báltico es de alcances más amplios que el Convenio de Vertimiento de Londres. Por otra parte, el Convenio del mar Báltico prohíbe todo vertimiento en esa zona de desechos u otras materias efectuada desde buques, aeronaves, plataformas y otras construcciones marinas, salvo las excepciones establecidas en el mismo Convenio. También desde esa perspectiva dicho Convenio es de alcances más amplios que el Convenio de Vertimiento de Londres.

El Convenio del mar Mediterráneo y sus Protocolos.

El Protocolo sobre la prevención del mar Mediterráneo causada por vertidos desde buques y aeronaves, establece un régimen de prohibiciones y de permisos especiales previos que es similar al del Convenio de Vertimiento de Londres.

La diferencia estriba en que ese Protocolo no considera el nivel radiactivo de los desechos u otras materias para los efectos de esas prohibiciones o permisos, sino que se remite directamente a la definición que haga el Organismo Internacional de Energía Atómica sobre el particular. En efecto, el Protocolo prohíbe explícitamente el vertimiento de "los residuos de alto, medio y bajo nivel radiactivo, según sean definidos por el Organismo Internacional de Energía Atómica" y somete al régimen del otorgamiento de permisos especiales previos a los residuos u otras materias radiactivos cuyo vertimiento no queda prohibido.

Otra diferencia entre uno y otro régimen consiste en que el Convenio del mar Mediterráneo limita el alcance de sus prescripciones a los vertimientos efectuados desde buques y aeronaves, es decir, excluye los vertimientos que se efectúan desde plataformas u otras construcciones en el mar.

Pero, de otro lado, el Protocolo sobre la protección del mar Mediterráneo contra la contaminación de origen

terrestre, incluye la contaminación radiactiva del medio marino procedente de fuentes terrestres, lo que marca otra diferencia importante.

El Tratado de Rarotonga.

El Tratado de Rarotonga es evidentemente de alcances muchos más amplios que el Convenio de Vertimiento de Londres, pues prohíbe terminantemente el vertimiento de toda clase de desechos radiactivos y de otros materiales radiactivos dentro de la zona desnuclearizada del Pacífico Sur.

Esta prohibición se expresa a través del compromiso que asumen las partes contratantes en ese Tratado de no proceder a dicho vertimiento en esa zona y de impedir el mismo por cualquiera en su mar territorial. Además, las partes contratantes asumen el deber de no adoptar ninguna medida para prestar asistencia al vertimiento en el mar de la misma zona, por cualquiera que sea, de ese tipo de desechos y materiales.

En otras palabras, el Tratado de Rarotonga no distingue entre el vertimiento de desechos y otras materias de alto nivel radiactivo y los demás desechos o materias radiactivos, para someterlos a un régimen de prohibición o de permisos especiales previos, respectivamente. Por

supuesto, tampoco se remite a las definiciones y recomendaciones que sobre el particular formule el Organismo Internacional de Energía Atómica. Simplemente, el Tratado prohíbe todo vertimiento de desechos y otros materiales radiactivos en la zona desnuclearizada del Pacífico Sur.

Es importante señalar que, aunque la palabra "vertimiento" no fue definida por el Tratado, el Grupo de Trabajo que preparó el proyecto de Tratado dejó constancia de que este término se utilizaba en dicho proyecto con el mismo sentido que tenía, por ejemplo, en la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar y en el Convenio de Vertimiento de Londres. En consecuencia, hay que entender que, al igual de lo que ocurre con dicho Convenio, no toda evacuación deliberada en el mar de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos, queda sometida a las prescripciones del Tratado de Rarotonga.

La Convención de Noumea. (SPRED).

La Convención de Noumea también prohíbe absolutamente el vertimiento de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos en su zona de aplicación.

Pero, a diferencia del Tratado de Rarotonga y, por supuesto, del Convenio de Vertimiento de Londres, esa Convención prohíbe además la disposición de desechos

radiactivos u otros materiales radiactivos en el lecho del mar y en el subsuelo marino de la zona de la Convención, sea que esa disposición de tales desechos y materiales constituya o no un acto de "vertimiento". Esto se explica porque, como se ha dicho, la Convención define el "vertimiento" en términos similares al Convenio de Vertimiento de Londres y, en este caso específico, es su propósito extender dicha prohibición a cualquier acto que implique eliminar esos desechos y materiales en el lecho del mar y en el subsuelo marino de la zona de la Convención, sea que se trate o no de un vertimiento.

Otra diferencia importante que presenta la Convención de Noumea, es que ella se ocupa, como también se ha dicho, de definir los desechos u otros materiales que deberán ser considerados como "no radiactivos". Esta definición permite, a contrarius, entender lo que para la Convención son desechos o materiales "radiactivos" y, por consiguiente, delimitar el ámbito de la prohibición de vertimiento y de disposición que ella establece.

No menos importante es el hecho de que la Convención de Noumea prohíbe el almacenamiento de desechos radiactivos u otras materiales radiactivos en el área de la Convención, lo que por supuesto se aplica al almacenamiento que se lleve a cabo en el mar comprendido dentro de dicha área. Esta

prohibición tampoco se encuentra prevista por el Convenio de Vertimiento de Londres.

Finalmente, la Convención de Noumea se ocupa de imponer a las partes contratantes el deber de tomar todas las medidas apropiadas para prevenir, reducir y controlar la contaminación en el área de la Convención que pueda resultar de ensayos de dispositivos nucleares. Como es obvio, estas medidas deben tener en cuenta, entre otros factores, la eventual introducción en el mar de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos que puedan resultar de dichos ensayos. Esto constituye también una diferencia entre la Convención de Noumea y el Convenio de Vertimiento de Londres, respecto del tema que ahora interesa.

SECCION IV. HACIA UN NUEVO REGIMEN DE INTRODUCCION DE
DESECHOS Y MATERIALES RADIATIVOS EN EL MEDIO MARINO
COMPRENDIDO EN LA ZONA DE APLICACION DEFINITIVA DEL TRATADO
DE TLATELOLCO.

Recapitulación.

Hasta ahora, se ha examinado fundamentalmente el régimen vigente de contaminación por desechos radiactivos u otros materiales radiactivos en el medio marino comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco.

Este régimen ha sido contrastado con los que se han establecido para los mismos efectos en ciertos mares de otras zonas del mundo. Como consecuencia de ese contraste, se ha determinado que los otros regímenes contienen reglas de alcances más amplios que las que rigen en la actualidad en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco.

A continuación, se analiza la manera como podría llegarse a prohibir, en término más extensos que los vigentes, la introducción de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos en los mares adyacentes a los espacios continental e insular de América Latina y el Caribe comprendidos en esa zona, al tenor de lo dispuesto en la resolución 223 (X) de la Conferencia General del OPANAL.

En efecto, lo que hasta ahora se encuentra prohibido en esa zona es, básicamente, el "vertimiento" en el mar, en el sentido que esta expresión tiene dentro del Convenio de Vertimiento de Londres, de "desechos u otras materias de alto nivel radiactivo", en los términos del mismo Convenio.

Lo que a la Conferencia General del OPANAL parece interesarle, en cambio, es que se llegue a prohibir el "depósito" en el mar, esto es, la "introducción" en el mar, de "desechos radiactivos y otros materiales radiactivos", independientemente de su nivel de peligrosidad.

Es con ese objeto que la Conferencia General del OPANAL ha considerado necesario que se identifiquen los medios a través de los cuales se podría incorporar esa prohibición, incluido un posible protocolo complementario al Tratado de Tlatelolco.

A continuación, se analizan todas las cuestiones que están implicadas con estos propósitos y que, en definitiva, tienen que ver con la estructuración de un nuevo régimen de introducción de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos, en el medio marino comprendido dentro de la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco.

Con ese propósito, se examina en primer término el posible contenido del nuevo régimen de introducción de esos desechos y materiales en el mencionado medio marino y, en segundo término, se analizan la manera a través de la cual se podría llegar a establecer ese nuevo régimen.

A. Hacia el establecimiento de un régimen de prevención y control de la contaminación del medio marino comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, por desechos u otros materiales radiactivos.

El propósito del acuerdo internacional que establezca el nuevo régimen.

Quizás sea oportuno insistir en que la Conferencia General del OPANAL probablemente quiere establecer es un nuevo régimen de prevención y control de la contaminación radiactiva en el mencionado medio marino, que es algo distinto a la mera prevención y control de la contaminación por vertimiento en el mar de desechos u otros materiales radiactivos.

En efecto, hasta ahora lo que se ha venido regulando en relación con los desechos radiactivos u otros materiales radiactivos es, fundamentalmente, su "vertimiento" en el mar, es decir, aquella forma específica de contaminación del medio marino por evacuación deliberada de tales desechos y materiales desde naves, aeronaves, plataformas y otras construcciones en el mar. Incluso, el Tratado de Rarotonga ha persistido en esa política de regular exclusivamente la contaminación radiactiva por "vertimiento", en el sentido que esta expresión tiene dentro del Convenio de Vertimiento

de Londres y de la misma Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar.

De esta política se han separado, de una manera parcial, únicamente el Convenio del Mar Báltico y el Convenio del mar Mediterráneo, así como la Convención de Noumea: los dos primeros, al incluir la contaminación radiactiva del medio marino de origen terrestre; y la última al extender sus prescripciones a la prohibición de la disposición de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos en el lecho del mar y en el subsuelo marino de la zona de la Convención, sea que la disposición de tales desechos y materiales constituya o no un acto de "vertimiento".

En consecuencia, si el propósito de la Conferencia General del OPANAL es que se llegue a prohibir cualquier forma de introducción de desechos u otros materiales radiactivos en el medio marino de la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, el acuerdo internacional mediante el cual se establecería esta prohibición sería un acuerdo sobre la prevención y control de la contaminación marina generada por desechos u otros materias radiactivos.

La prohibición general del nuevo régimen.

Este nuevo régimen debería contener la prohibición general de contaminar el medio marino a través de desechos u

otros materiales radiactivos.

Para ese efecto, sería necesario que se definiera la expresión "contaminación del medio marino", en los mismos términos en que ella es definida por la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar, es decir, como la introducción por el hombre, directa o indirectamente, de sustancias o de energía en el medio marino que produzca o pueda producir efectos nocivos, etc.

Dicho con otras palabras: lo que quedaría prohibido sería la "introducción" por el hombre, directa o indirectamente, de desechos u otros materiales radiactivos en el medio marino, cualesquiera que sea la forma que asumiera la introducción por el hombre de esos desechos o materiales.

De esta manera, quedarían comprendidas dentro de la prohibición no sólo la forma específica de contaminación por evacuación deliberada de los mismos desechos y materiales desde naves, aeronaves, plataformas y otras construcciones en el mar, que es la contaminación por "vertimiento", sino también la contaminación por actividades en el subsuelo marino y en la plataforma continental, la contaminación por actividades militares, la contaminación por incidentes de buques, la contaminación por buques, y todas las demás formas de contaminación radiactiva posibles.

Este tipo de prohibición sería de alcances más amplios que todas las establecidas hasta ahora en materia de

desechos u otros materiales radiactivos. Por lo pronto, sería más amplia que las que contemplan los tratados y acuerdos internacionales que siguen limitando los efectos de la prohibición a ciertos desechos u otros materiales radiactivos y/o que siguen restringiendo esa prohibición al acto de "vertimiento" de desechos u otros materiales radiactivos, como es el caso del Tratado de Rarotonga. Pero, también sería más amplia que la establecida en los tratados y otros acuerdos internacionales que se separan sólo de una manera parcial de la política de regular sólo el vertimiento de desechos u otros materiales radiactivos, como es el caso del Convenio del Mar Báltico, del Convenio del Mar Mediterráneo, y de la Convención de Noumea.

Las excepciones a la prohibición.

Es evidente que una prohibición general de introducir desechos u otros materiales radiactivos en el medio marino, debe contemplar algunas excepciones.

En estricto rigor, esas excepciones se encontrarían implícitas en la misma definición de "contaminación del medio marino", dado que ella por sí misma conduciría a que quedara excluida de la prohibición la introducción de desechos u otros materiales radiactivos que no produjera o pudiera producir efectos nocivos.

Sin embargo, es aconsejable que tales excepciones queden explícitamente establecidas, como por lo demás lo hacen los tratados y otros acuerdos internacionales que contemplan cualquier tipo de prohibición de introducción de desechos u otros materiales radiactivos en el medio marino, aunque sea sólo en términos generales. En efecto, si bien no es posible que se llegue a determinar con toda precisión cuales son los desechos u otros materiales radiactivos que generan o pueden generar efectos nocivos, es posible que al menos se establezcan ciertos criterios sobre el particular.

En ese sentido, quizás sea oportuno recordar que la Convención de Noumea enumera los desechos y otras materias que serán considerados como "no radiactivos" para los efectos de esa Convención. Tal vez sería conveniente hacer lo mismo en el acuerdo internacional que estableciera la prohibición que se está examinando.

La manera como debe expresarse la prohibición de introducir desechos u otros materiales radiactivos en el medio marino, en términos de deberes específicos de las partes contratantes.

Establecido el hecho de que un eventual acuerdo internacional sobre prevención y control de la contaminación por desechos u otros materiales radiactivos en el medio

marino de la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, debería establecer la prohibición general de introducir en dicho medio tales desechos y materiales, así como las excepciones que sea razonable prever, corresponde ahora examinar la manera como esa prohibición debería expresarse, en términos de deberes específicos de las partes contratantes.

Para ese efecto, tal vez sería conveniente que en ese acuerdo internacional se estableciera, tal como lo hace el Tratado de Rarotonga, que cada una de las partes contratantes se compromete a: (i) no proceder a la introducción de desechos radiactivos ni otros materiales radiactivos en el medio marino comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco; (ii) impedir la introducción de desechos radiactivos y otros materiales radiactivos por cualquiera en su mar territorial; y (iii) no adoptar ninguna medida para prestar asistencia al vertimiento por cualquiera que sea de desechos radiactivos u otros materiales radiactivos en el mismo medio marino, ni fomentarlo.

B. Los medios para el establecimiento de un nuevo régimen de contaminación del medio marino comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, por desechos u otros materiales radiactivos.

La verdad es que no existe otro medio para el establecimiento de este régimen que no sea un Protocolo adicional al Tratado de Tlatelolco, cuya conclusión debería ser acompañada quizás de una modificación del mismo Tratado.

En efecto, el establecimiento de ese régimen requiere de la concertación de un acuerdo internacional especial sobre la materia. Teóricamente, ese acuerdo debería formar parte de uno más amplio sobre contaminación del medio marino en América Latina y el Caribe o, más amplio aún, sobre protección y preservación del medio marino en esa región o, más amplio todavía, sobre protección del medio ambiente en América Latina y el Caribe. Pero, es un hecho que no sólo no existe un tratado u otro acuerdo internacional sobre la materia, sino que tampoco existe siquiera una iniciativa sobre el particular a la que pudiera incorporarse la idea de prohibir la introducción de desechos u otros materiales radiactivos en el medio marino de esta región. Lo que existe en esta región son convenios de carácter subregional que se ocupan de la protección y preservación de ciertos mares,

como es el caso del Convenio del Pacifico Sudeste y del Convenio del Gran Caribe; pero, como es obvio, la derivación o incorporación de esa prohibición en los mismos no cubriría todo el medio marino comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco.

Por consiguiente, lo que cabría explorar es si dicho acuerdo podría derivarse a través de los procedimientos simplificados de acuerdo que contienen algunos de los instrumentos internacionales vigentes a nivel global, o si en su defecto este acuerdo internacional especial podría incorporarse a esos instrumentos por la vía de la modificación de los mismos, sin desnaturalizarlos. Lo cierto es que ni lo uno ni lo otro es posible, como se verá a continuación.

En consecuencia, no se divisa otra manera de darle existencia a este acuerdo internacional especial que prohibiría la introducción de desechos u otros materiales radiactivos en el medio marino comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, que no sea en un Protocolo adicional a ese Tratado. Pero, la conclusión de este Protocolo tal vez haría aconsejable una modificación del mismo Tratado, dado que éste no contiene en la actualidad las disposiciones sobre la materia que debieran ser desarrolladas mediante ese Protocolo, como no sea la contenida en su ya mencionado artículo 18.

A continuación, se analizan cada uno de los temas recién enunciados, esto es, la inexistencia de acuerdos internacionales de carácter regional a los que pudiera incorporarse dicha prohibición; la imposibilidad de incorporar la misma prohibición por la vía de los procedimientos simplificados de acuerdo que contienen los instrumentos internacionales vigentes de carácter global o de la modificación de esos instrumentos; y la posibilidad de que un Protocolo adicional al Tratado de Tlatelolco lleve a cabo esa incorporación.

Los tratados y otros acuerdos internacionales vigentes sobre la materia en la región de América Latina y el Caribe.

Como se ha dicho, en la región de América Latina y el Caribe no existe ningún tratado u otro acuerdo internacional que regule la contaminación de todo el medio marino de la región o, en términos más amplios aún, la protección y preservación de ese medio marino o, en términos más amplios todavía, la protección del medio ambiente en la región. Tampoco existe ninguna iniciativa tendiente a establecer un tratado u otro acuerdo internacional sobre estas materias. Por consiguiente, debe descartarse la posibilidad de que la prohibición de introducir desechos u otros materiales

radiactivos en ese medio marino que se desea establecer, pueda incorporarse a un tratado u otro acuerdo internacional de ese tipo, o pueda derivarse de un instrumento internacional de esa naturaleza.

Como también se ha dicho, lo que en América Latina y el Caribe existen son dos convenios que regulan la protección y preservación del medio marino en ciertas zonas de la región, que son el Convenio del Pacífico Sudeste y el Convenio del Gran Caribe. Aunque estos Convenios no regulan explícitamente la materia específica, esto es, la introducción en el medio marino de que se ocupan de desechos u otros materiales radiactivos, el hecho es que a través de los mecanismos previstos en los mismos Convenios puede llegar a establecerse una prohibición como la que se ha estado examinando en este documento. Es obvio, sin embargo, que el eventual establecimiento de esa prohibición en dichos Convenios no cubriría la totalidad del medio marino comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco.

Los tratados y otros acuerdos internacionales de carácter global vigentes sobre la materia.

Como se ha visto a lo largo de este documento, no existe actualmente ningún instrumento internacional de carácter global que regule de una manera integral la contaminación del medio marino, del que pudiera derivarse o al que pudiera incorporarse la prohibición de introducir desechos u otros materiales radiactivos en el medio marino.

En efecto, los tratados u otros acuerdos internacionales vigentes sobre la materia, regulan por separado ciertas formas de contaminación marina, como son la contaminación por hidrocarburos, la contaminación por actividades en el subsuelo marino y en la plataforma continental, la contaminación por actividades militares, la contaminación por incidentes de buques, la contaminación por vertimiento de desechos y otras materias, y la contaminación por buques. Muchos de ellos, por otra parte, ni siquiera contemplan dentro de la forma específica de contaminación de que tratan, la contaminación por desechos u otros materiales radiactivos.

Es evidente, por tanto, que de ellos no se podría derivar una prohibición como la que interesa a la Conferencia General del OPANAL, por la vía de los procedimientos

simplificados de acuerdo que tales instrumentos contienen. Tampoco sería razonable que esta prohibición se incorporara a dichos instrumentos por la vía de una modificación de los mismos, dado ello que implicaría cambiar su naturaleza de instrumentos internacionales especializados en una determinada forma de contaminación marina.

En verdad, el único instrumento internacional de carácter global que admitiría este tipo de prohibición es la Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho del mar, en los términos que se han examinado más atrás; pero, como también se ha dicho, esa Convención no se encuentra aún en vigor.

La posibilidad de un Protocolo adicional al Tratado de Tlatelolco.

En definitiva, la única posibilidad razonable de incorporar al derecho internacional la prohibición de introducir desechos y otros materiales radiactivos en el medio marino comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, consiste en la conclusión de un Protocolo adicional a ese Tratado, que establezca un acuerdo internacional sobre la prevención y control de la contaminación marina en dicha zona por la introducción de tales desechos y materiales.

Quizás la denominación de "protocolo" no sea la más apropiada para designar a ese acuerdo, dado que ella se suele reservar a los acuerdos internacionales que desarrollan los preceptos de otros acuerdos internacionales, y es el hecho de que el Tratado de Tlatelolco no contiene ninguna disposición sobre esta materia que debiera ser desarrollada mediante un Protocolo, salvo la contemplada en su ya citado artículo 18. Se trata por cierto de una mera formalidad, que podría salvarse mediante una modificación del Tratado de Tlatelolco.

Sin embargo, la verdad es que, dicho de una manera general y desde un punto de vista estrictamente jurídico, no existe ningún inconveniente en que una materia cualesquiera pueda ser regulada a través de un acuerdo internacional que se designe como "protocolo", aunque el tratado o acuerdo internacional al que se vincula dicho protocolo no regule la misma materia. En efecto, el protocolo es ni más ni menos que un tratado, en el sentido que éste es definido por la Convención de Viena sobre el derecho de los tratados, es decir, como "un acuerdo internacional celebrado por escrito entre Estados y regido por el derecho internacional, ya conste en un instrumento único o en dos o más instrumentos conexos y cualquiera que sea su denominación particular" (artículo 2, párrafo 1, inciso "a"). En consecuencia, el protocolo tiene la misma jerarquía que los demás acuerdos

internacionales, llámense estos tratados, convenciones, convenios, etc. y, por tanto, genera efectos vinculantes propios, cuya existencia no está necesariamente vinculada a la existencia de otro acuerdo internacional, a menos que así se establezca explícitamente. En otras palabras, el protocolo, al igual que los tratados, convenciones, convenios, etc., es un acuerdo entre sujetos del derecho internacional destinado a producir determinados efectos jurídicos, cuya conclusión exige el cumplimiento de las mismas formalidades y en el que se encuentra presente el mismo ánimo de configurar derechos y obligaciones jurídicas que en los demás acuerdos internacionales.

En último término, y sólo en obsequio de las prácticas internacionales, un acuerdo de esta naturaleza podría también recibir otra denominación, como la de "tratado" o "convenio", o incluso la de "convención". La verdad es que las prácticas internacionales existentes a este respecto tampoco indican con claridad cual sería la denominación más apropiada para este efecto.

Con todo, hay que reiterar que el Tratado de Tlatelolco no es completamente ajeno al tema de la protección del medio ambiente. En efecto, el artículo 18 del Tratado, junto con autorizar a las partes contratantes para realizar explosiones de dispositivos nucleares con fines pacíficos, o prestar su colaboración a terceros para los mismos fines, dispone que cuando éstas tengan la intención de llevarlas a

cabo o colaborar para ello, deberán informar al OPANAL y al Organismo Internacional de Energía Atómica, entre otras cosas, "los datos más completos sobre la posible precipitación radiactiva que sea consecuencia de la explosión o explosiones, y las medidas que se tomarán para evitar riesgos a la población, flora, fauna y territorio de otra u otras Partes" (No. 2, inciso "e").

Por supuesto, el acuerdo internacional que eventualmente se concluya para prevenir y controlar la contaminación del medio marino por desechos u otros materiales radiactivos en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, habrá de ocuparse de esta materia, en lo que a la contaminación del medio marino concierne. En ese sentido, dicho acuerdo estará desarrollando el contenido de un precepto del Tratado.

La regulación en el Protocolo adicional de la protección del medio ambiente frente a la precipitación radiactiva que sea consecuencia de explosiones de dispositivos nucleares con fines pacíficos.

Finalmente, cabe examinar si el eventual acuerdo internacional de que se ha venido hablando podría también desarrollar las demás materias contenidas en el precepto que se acaba de transcribir. Es evidente que así debería

hacerlo, pero sólo en lo que concierne a la contaminación del medio marino por las precipitaciones radiactivas que fueran consecuencia de explosiones de dispositivos nucleares con fines pacíficos.

A propósito de lo anterior, es del caso recordar que, en el mismo período de sesiones de la Conferencia General del OPANAL durante el cual se aprobó la resolución que ha dado origen a este documento, también se adoptó la resolución 239 (X), que trata de las explosiones nucleares con fines pacíficos y que, en su parte resolutive, dice lo que sigue:

1. Reafirmar el espíritu y la letra de las disposiciones contenidas en el artículo 18 del Tratado de Tlatelolco, en el entendido de que, el ejercicio de ese derecho, no pondrá en tela de juicio los niveles de seguridad existentes en la región.
2. Encomendar a la Secretaría General del OPANAL la preparación de un Proyecto de Protocolo Adicional, en el cual se contemple que las explosiones con fines pacíficos sean realizadas siguiendo las normas reguladoras de protección radiológica aceptadas por la comunidad internacional (OPANAL, Resoluciones de la Conferencia General en su décimo período ordinario de sesiones, p. 22).

Como se puede advertir, este Protocolo adicional estaría encaminado a regular exclusivamente la prevención y control de la contaminación proveniente de ese tipo de precipitación radiactiva, pero sólo en la medida que pudiera afectar a la salud de la población. Por consiguiente, no sería aconsejable que esta materia fuera regulada junto con la prevención y control de la contaminación radiactiva en el

medio marino comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, a menos que la Conferencia General se incline por promover la regulación internacional del conjunto de los problemas que presenta la contaminación radiactiva, en cualquier medio de que se trate.

SECCION V. RECOMENDACIONES.

Resumen.

El examen que se ha hecho a lo largo de este documento respecto del régimen jurídico de la contaminación radiactiva del medio marino en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, muestra que este régimen se encuentra básicamente circunscrito a las reglas del Convenio de Vertimiento de Londres, que en ciertos casos prohíbe el vertimiento en el mar de desechos u otros materiales radiactivos (cuando son de alto nivel de radiactividad) y en otros lo somete al otorgamiento de un permiso especial previo (en los demás casos).

Adicionalmente, el Tratado de Tlatelolco impone a las partes contratantes el deber de adoptar medidas para evitar riesgos a la población, flora, fauna y territorio de otra u otras partes, respecto de la posible precipitación

radiactiva que sea consecuencia de explosiones de dispositivos nucleares con fines pacíficos. Este deber, como es obvio, comprende la protección del medio marino. Por otra parte, el Tratado por el que se prohíben los ensayos con armas nucleares en la atmósfera, en el espacio ultraterrestre y debajo del agua, establece también algunas medidas que tienden a proteger al medio marino, entre otros, de los efectos de las explosiones de armas nucleares.

En este mismo documento, se ha contrastado el régimen existente sobre la materia en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, con los que se encuentran vigentes respecto del medio marino de otras zonas del mundo. De ese contraste ha resultado que dichos regímenes, por lo menos en lo que concierne al vertimiento de desechos y otros materiales radiactivos, contienen reglas que son de alcances más amplios que las vigentes en esa zona y que llegan incluso hasta la prohibición del vertimiento de cualquier tipo de desechos y materiales radiactivos.

Finalmente, en este documento se han desarrollado algunas ideas que tienen que ver con la estructuración de un nuevo régimen para la introducción de desechos y materiales radiactivos en el mar comprendido en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco. A continuación, tales ideas son formuladas, de una manera sintética, en términos de recomendaciones que se sugiere sean tomadas en cuenta por

el Consejo del OPANAL, en el momento en que elabore el informe a que se refiere la resolución 223 (X) del Décimo Período de Sesiones de la Conferencia General de ese Organismo.

Recomendación general.

Si la Conferencia General del OPANAL tiene el propósito de promover la instauración de un nuevo régimen que excluya todos los riesgos inherentes a la introducción de desechos y otros materiales radiactivos en el medio marino comprendido dentro de la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, sería aconsejable que lo que se negociara fuera la conclusión de un acuerdo internacional sobre la prevención y control de la contaminación marina en esa zona, por la introducción de desechos y otros materiales radiactivos.

Recomendaciones sobre el contenido del nuevo acuerdo internacional.

Sería deseable que en ese acuerdo internacional se estableciera básicamente la prohibición de introducir todo tipo de desechos y otros materiales radiactivos en el medio marino comprendido en esa misma zona, cualesquiera que sea

la forma que asuma la introducción en el mar de esos desechos y materiales. En consecuencia, lo que quedaría prohibido sería no sólo el vertimiento de desechos y otros materiales radiactivos, sino que todas las demás formas de contaminación radiactiva que son posibles mediante la introducción en el medio marino de esos desechos y materiales.

Cabría sugerir, además, que la prohibición antes mencionada se expresara en deberes para las partes contratantes, tales como el deber de no introducir esos desechos y materiales en dicho medio marino, el deber de impedir la introducción de los mismos en su mar territorial, y el deber de no prestar asistencia para que se lleve a cabo tal introducción ni fomentarla.

Sería deseable, asimismo, que el establecimiento de la prohibición en cuestión fuera acompañado del señalamiento explícito de los casos de excepción en que la introducción de desechos y otros materiales radiactivos estaría permitida, por no implicar una contaminación del medio marino. Estos casos de excepción deberían ser determinados a través de un estudio técnico.

Finalmente, sería recomendable que este acuerdo internacional regulara especialmente la prevención y control de la contaminación marina por las precipitaciones radiactivas que fueran la consecuencia de explosiones de dispositivos nucleares con fines pacíficos, que es una

materia que se encuentra explícitamente desarrollada por el Tratado de Tlatelolco.

Recomendaciones sobre la manera de formalizar este acuerdo internacional.

Sería conveniente que este acuerdo internacional se formalizara como un Protocolo adicional del Tratado de Tlatelolco. Del mismo modo, sería igualmente conveniente, pero no necesario desde un punto de vista jurídico, que el tema de la prevención y control de la contaminación marina en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, fuera incorporado a dicho Tratado mediante una modificación del mismo.

Recomendaciones sobre la extensión de este acuerdo internacional a otras materias.

Como la Conferencia General del OPANAL ya se ha planteado la posibilidad de negociar, además, un Protocolo adicional al Tratado de Tlatelolco respecto de la protección de la salud de la población en los casos de explosiones con fines pacíficos, sería recomendable que esta materia no fuera incorporada al eventual acuerdo internacional sobre

contaminación radiactiva del medio marino, dado que su temática es ajena a la de dicho acuerdo.

Sin embargo, si la Conferencia General del OPANAL estimare que debe irse hacia la regulación de todos los aspectos de la contaminación radiactiva en la zona de aplicación definitiva del Tratado de Tlatelolco, esa materia debería incorporarse al acuerdo internacional que se negociara para ese efecto. En ese supuesto, sería conveniente que dicho acuerdo fuera proyectado como un Protocolo adicional al Tratado de Tlatelolco que regularía la contaminación radiactiva en su zona de aplicación definitiva, así como que su contenido fuera extendido a todas las formas de contaminación radiactiva posibles del medio ambiente, incluido el medio marino.