

Beneficios potenciales para México derivados de la relación con la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos

Fabiola JIMÉNEZ MORÁN SOTOMAYOR



Universidad Nacional Autónoma de México
Instituto de Investigaciones Jurídicas

**BENEFICIOS POTENCIALES PARA MÉXICO
DERIVADOS DE LA RELACIÓN CON LA AUTORIDAD
INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS
Serie DOCTRINA JURÍDICA, Núm. 929

COORDINACIÓN EDITORIAL

Lic. Raúl Márquez Romero
Secretario Técnico

Mtra. Wendy Vanesa Rocha Cacho
Jefa del Departamento de Publicaciones

Roberto Zavaleta Cornejo
Cuidado de la edición

José Antonio Bautista Sánchez
Formación en computadora

Mauricio Ortega Garduño
Elaboración de portada

FABIOLA JIMÉNEZ MORÁN SOTOMAYOR

BENEFICIOS POTENCIALES
PARA MÉXICO DERIVADOS
DE LA RELACIÓN
CON LA AUTORIDAD
INTERNACIONAL
DE LOS FONDOS MARINOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS
México, 2021

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad
Nacional Autónoma de México.

Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio
sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Primera edición: 26 de noviembre de 2021

DR © 2021. Universidad Nacional Autónoma de México

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES JURÍDICAS

Circuito Maestro Mario de la Cueva s/n
Ciudad de la Investigación en Humanidades
Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510 Ciudad de México

Impreso y hecho en México

ISBN 978-607-30-4526-1

CONTENIDO

Prólogo	XI
Alfonso ASCENCIO HERRERA	
Agradecimientos	XXV
Abreviaturas y siglas	XXVII
Introducción	1
CAPÍTULO PRIMERO	
EL RÉGIMEN JURÍDICO DE LA ZONA.....	13
I. Negociaciones de la Convención	13
1. Antecedentes y contexto histórico de las negociaciones de la Convención	13
2. La III CONFEMAR y el proceso de ratificación de la Convención	17
II. Las negociaciones del Acuerdo de 1994.....	20
1. Principales modificaciones al régimen de la Parte XI de la Convención a partir del Acuerdo de 1994.....	21
A. Costos para los Estados parte	22
B. La Empresa	23
C. El sistema de toma de decisiones.....	24
D. La conferencia de revisión prevista en el artículo 155 de la Convención	26
E. Transferencia de tecnología.....	28
F. Políticas de producción de minerales	29
G. Creación del Comité de finanzas	31
2. Adopción y entrada en vigor del Acuerdo de 1994.....	32

CAPÍTULO SEGUNDO

LA AUTORIDAD	35
I. La autonomía y atribuciones de la Autoridad	40
II. La competencia sustantiva de la Autoridad	43
III. La Zona como patrimonio para las generaciones presentes y futuras	46
IV. Las facultades de la Autoridad	50
Las facultades ejecutivas de la Autoridad	56
A. El plan de trabajo	56
B. La revisión periódica de los contratos	58
C. Las visitas de campo	59
D. El patrocinio	59
V. Mecanismos de control de la Autoridad	62
1. El examen periódico	63
2. La Sala de Controversias	65
VI. La Empresa	70
VII. El sistema de áreas reservadas	73
VIII. El sistema de pagos y contribuciones derivados de la explotación de la plataforma continental más allá de las 200 millas marinas ..	77
IX. Retos de la Autoridad	80
1. La preservación del medio marino en la fase de explotación ..	82
2. La Zona: la no monopolización de las actividades y la distribución de los beneficios derivados de ellas	87
3. La posible ampliación del concepto de “patrimonio común de la humanidad”	89

CAPÍTULO TERCERO

LA COLABORACIÓN ENTRE MÉXICO

Y LA AUTORIDAD	93
----------------------	----

I. La posición y contribuciones de México respecto al régimen de la Zona durante la III CONFEMAR	94
II. La interacción de México con la Autoridad desde la puesta en marcha de la organización hasta la actualidad	95

1. Misión permanente	96
2. Presencia mexicana en la Autoridad	96
3. México y el Consejo de la Autoridad.	97
4. ICM y difusión.	97
5. Participación de México en la Opinión Consultiva.	100
6. Informe sobre legislación en la materia.	103
III. Aspectos de la relación con la Autoridad con los que México puede profundizar la colaboración.	105
1. La posible ratificación del Protocolo	106
2. Mayor difusión del Fondo de Dotación y otros programas de la Autoridad para apoyar la realización de ICM en la Zona	110
3. El ejercicio de los derechos de México con fundamento en el artículo 142 de la Convención	115
4. El desarrollo de legislación para regular la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México.	122
5. El patrocinio de actividades en la Zona.	126
6. La reactivación de puertos derivado de la realización de actividades en la Zona	129
IV. Costos y beneficios para México de incrementar la colaboración con la Autoridad	131
1. Beneficios ambientales	131
2. Beneficios científicos y económicos	135
3. Costos de incrementar la colaboración con la Autoridad	136

CAPÍTULO CUARTO

ESTUDIO PARA UNA POSIBLE LEGISLACIÓN QUE REGULE EL PATROCINIO DE ACTIVIDADES EN LA ZONA POR PARTE DE MÉXICO	139
---	-----

I. Estados parte de la Convención que han desarrollado legislación en materia de minería en los fondos marinos internacionales. . . .	141
II. Argumentos que justifican la conveniencia de desarrollar una legislación especial para regular la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México	148

III. Elementos mínimos que debería contener una normatividad que regule la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México.	154
1. Designación de un órgano responsable de instrumentar la ley .	155
2. Facultades del órgano responsable de instrumentar la ley.	162
3. Requisitos a cumplir para obtener y mantener el patrocinio. . .	168
A. Requisitos jurídicos	168
B. Requisitos técnicos.	171
C. Requisitos financieros	173
D. Requisitos ambientales	176
4. Mecanismos de solución de controversias e indemnización . . .	180
Conclusiones	185
Anexo	191
Bibliografía	203

PRÓLOGO

Esta obra es el fruto tangible de la ardua labor académica de la doctora Fabiola Jiménez Morán Sotomayor que realizó durante cerca de un lustro en el doctorado del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM. La tesis doctoral de Jiménez Morán, en la que se basa este libro, representa la culminación de una importante tarea de investigación, teniendo como preludio un par de ensayos sobre el tema que figuran en destacadas publicaciones en el país,¹ los cuales tuvieron como cimiento su propia experiencia profesional de 2010 a 2013 en los inicios de su carrera diplomática en la Dirección de Derecho Internacional I de la Consultoría Jurídica de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE).

Fue justamente en ese ámbito profesional donde tuve la fortuna de conocer a la doctora Jiménez Morán, quien se desempeñaba como subdirectora. La Dirección de Derecho Internacional I se encargaba, en ese entonces, de dar seguimiento y asesoría sobre una constelación de temas de derecho internacional, entre los que se ubicaba el derecho del mar. Durante los años que compartimos en la Dirección, y ante el renovado impulso de cuestiones marítimas en México debido, entre otras cuestiones, al establecimiento de límites de la plataforma continental más allá de las 200 millas náuticas en el Golfo de México, muy pronto el derecho del mar se convirtió en el centro de las actividades de la Dirección. Otra de las cuestiones encomendadas a

¹ Jiménez Morán Sotomayor, Fabiola, "El derecho del mar: historia de éxito y área de oportunidad", *Revista Mexicana de Política Exterior*, México, núm. 105, septiembre-diciembre de 2015, pp. 125-138. Sin duda ese artículo fue pionero en la literatura especializada mexicana. Es importante no omitir que el trabajo académico de la talentosa jurista —dedicado a exponer con profundidad la oportunidades y desafíos para el país en el marco de sus obligaciones y derechos al amparo del régimen jurídico de los fondos marinos internacionales— también cobró expresión en un ensayo publicado en una obra colectiva en la que Jiménez Morán detalla las consecuencias derivadas de la Opinión Consultiva emitida por la Sala de Controversias de los Fondos Marinos: Jiménez Morán Sotomayor, Fabiola, "La instrumentación por parte de México de la Opinión Consultiva emitida por la Sala de Controversias de los Fondos Marinos del Tribunal Internacional de Derecho del Mar sobre las responsabilidades y obligaciones de Estados que patrocinan personas y entidades con respecto a actividades en la Zona", en Stepien, Barbara Anna y Becerra Ramírez, Manuel (coords.), *Mare Nostrum-Nuestro Mar: Estudios sobre derecho del mar*, México, Tirant lo Blanch, 2019, pp. 309-330.

la Dirección en el ámbito marítimo fue, naturalmente, las vinculadas a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos (Autoridad), la cual por ser una institución creada por la CONVEMAR, tradicionalmente ha sido comisionada a la Consultoría Jurídica en la SRE. En ese espacio, ambos tuvimos ocasión de intercambiar muchas ideas sobre las oportunidades de México en incrementar la cooperación con la Autoridad, incluyendo los beneficios para el país que están asociados a la participación directa a través del patrocinio de una entidad en actividades de exploración en los fondos marinos internacionales.

En ese tenor, la presente obra se nutre de sus vivencias de primera mano en el ejercicio práctico de su profesión y de su talento académico en la preparación y conducción estratégica de la investigación, así como su capacidad para argumentar y plasmar asuntos complejos en prosa clara, concisa y, mejor aún, elegante.

Por otra parte, con la publicación del presente libro se confirma una vez más la vocación del Instituto en promover el estudio, la difusión y el desarrollo de temas jurídicos de vanguardia y de sumo valor contemporáneo, tanto en el plano nacional como en el internacional.² Sinceras felicitaciones al Instituto por seguir alentando esta tendencia y, aún más, por continuar la tradición de la publicación de estudios relacionados con el derecho del mar, tal como lo hizo de manera prominente mediante los trabajos del juez Alonso Gómez Robledo Verduzco, los doctores Ricardo Méndez Silva y Alberto Székely, desde la década de 1970.³

El libro de la doctora Jiménez Morán converge justamente entre esa línea innovadora y la tradición del Instituto de impulsar estudios en el derecho del mar.

En el mundo de la literatura jurídica de lengua española que ha estudiado cuestiones relacionadas con la Autoridad —tal vez con algunas excepciones como el estudio pionero de la doctora Gloria Biosca publicado en España en la década de 1980,⁴ y de manera más reciente la monografía

² Véase Kubli García, Fausto, *Régimen jurídico de la bioseguridad de los organismos genéticamente modificados*, México, UNAM, 2009.

³ Al respecto véanse los ensayos sobre derecho del mar en Gómez-Robledo Verduzco, Alonso, *Derecho internacional. Temas selectos*, 5a. ed., México, UNAM, 2008; Székely, Alberto, *Derecho del mar*, México, UNAM, 1991; Méndez Silva, Ricardo, *El mar patrimonial en América Latina*, México, UNAM, 1974.

⁴ Albiol Biosca, Gloria de, *El régimen jurídico de los fondos marinos internacionales*, Madrid, Tecnos, 1984. Es importante también hacer mención del muy buen estudio de la doctora Carmen Artigas preparado para la CEPAL en el decenio pasado: Artigas, Carmen, *La Autoridad Internacional de los Fondos Marinos: un nuevo espacio para el aporte del Grupo de Países Latinoamericanos y Caribeños (GRULAC)*, Santiago de Chile, ONU, 2000.

de Esther Salamanca⁵ aunque va en aumento, sigue siendo incipiente. Si bien algunos especialistas mexicanos han tratado el tema de manera general como parte de publicaciones sobre derecho internacional o derecho del mar,⁶ o a través de ensayos en distintas revistas o libros,⁷ como los estudios del juez Alonso Gómez-Robledo sobre los fondos marinos y sobre el Acuerdo de 1994,⁸ no había aparecido un libro monográfico en los últimos años de la autoría de estudiosos mexicanos, y menos aún, uno que describiera las grandes oportunidades para México derivadas de una colaboración más estrecha con la Autoridad y la necesidad de desarrollar el marco jurídico mexicano a través de una ley en la materia.

El presente estudio monográfico no sólo reúne una visión actualizada y de conjunto de los orígenes y labor de la Autoridad, organización que congrega como miembros a todos las partes de la Convención de las Naciones

⁵ Salamanca Aguado, Esther, *La zona internacional de los fondos marinos: patrimonio común de la humanidad*, Madrid, Dykinson, 2000.

⁶ Castañeda, Jorge G., “El nuevo derecho del mar”, *Obras Completas: Derecho del mar*, México, El Colegio de México-Secretaría de Relaciones Exteriores, 1995, pp. 111-113; Castañeda, Jorge G., “La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y el futuro de la diplomacia multilateral”, *Obras Completas: derecho del mar*, México, El Colegio de México-Secretaría de Relaciones Exteriores, 1995, pp. 192-194; Székely, Alberto, *México y el derecho internacional del mar*, México, UNAM, 1979, pp. 183-216. Una interesante reseña sobre los inicios de las discusiones en el marco de las Naciones Unidas y durante la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, así como algunos comentarios sobre el llamado “régimen de reciprocidad” figuran en Sobarzo, Alejandro, *Régimen jurídico del alta mar*, 2a. ed., México, Porrúa, 1985, pp. 375-413; y más recientemente Vallarta Marrón, José Luis, *Derecho internacional público*, México, Porrúa-UNAM, Facultad de Derecho, 2009, pp. 207-213; Lozano Arredondo, Gerardo y Ortiz Valdez, Laura, “La Autoridad Internacional de los Fondos Marinos”, en Contreras Bustamante, Raúl *et al.*, *Derecho marítimo internacional*, México, Secretaría de Marina Armada de México, Universidad Naval, Centro de Estudios Superiores Navales-UNAM, Facultad de Derecho, 2017, pp. 101-143.

⁷ Guerrero Peniche, Juan Nicolás, “La opinión consultiva del Tribunal Internacional del Derecho del Mar a la luz del principio de trato especial y diferenciado para Estados en desarrollo”, *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, México, núm. 12, 2012, pp. 175-227; y del mismo autor, “La opinión consultiva del Tribunal Internacional del Derecho del Mar. Aspectos relativos a la determinación del vínculo efectivo entre los Estados y las personas jurídicas a las que patrocinan para llevar a cabo actividades en la Zona”, *Anuario Colombiano de Derecho Internacional*, vol. 5, 2012, pp. 153-218.

⁸ Gómez-Robledo Verduzco, Alonso, “Explotación de los Fondos Marinos y la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Derecho internacional. Temas selectos*, 5a. ed., México, UNAM, 2008, pp. 371-413. En este estudio, el juez Gómez-Robledo (actualmente juez del Tribunal Internacional del Derecho del Mar) ofrece una detallada descripción del régimen de la Parte XI de la CONVEMAR, al igual que reflexiones jurídicas en torno a la legislación de los Estados que participaron en el denominado “régimen recíproco”, así como su opinión sobre el Acuerdo de 1994.

Unidas sobre el Derecho del Mar (conocida como CONVEMAR). La obra va más allá al plantear de manera inteligente las enormes oportunidades para México en esta esfera, particularmente patrocinando actividades en los fondos marinos internacionales, utilizando su litoral en el océano Pacífico como plataforma para el desarrollo de dichas actividades, y beneficiándose de los programas de investigación científica marina que promueve la Autoridad. El afán de vanguardia del libro no se limita a lo anterior, sino que incorpora de manera novedosa un estudio comparativo del cúmulo de las legislaciones de los países que han emitido normativa en la materia a nivel nacional, ya sea para patrocinar actividades en los fondos marinos internacionales o para llevar a cabo minería submarina en zonas marinas de jurisdicción nacional. La monografía remata con un proyecto de ley mexicana en la materia, con lo cual no sólo se aumenta el valor práctico de la publicación, sino que la convierte en un estudio pionero, ya que es probable que sea el primero en su género en articular de manera sistemática las oportunidades para el país, dotándolas de una brújula que marca un rumbo concreto a seguir mediante dicho proyecto de ley.

Si bien es probable que ello ocurra por primera vez en el marco de la literatura jurídica mexicana, al mismo tiempo no hay que olvidar que el doctor Alberto Székely, desde hace cuatro decenios tuvo la visión de advertir oportunidades para México, con la diferencia de que ellas se circunscribían principalmente a la minería submarina en zonas marinas mexicanas.⁹ Todo lo anterior abre un espacio para reflexionar sobre el amplio contexto jurídico y económico en el que se inserta este libro.

En ese sentido, es importante resaltar que uno de los desarrollos más significativos en la historia del derecho internacional y de las relaciones internacionales, sobre todo en la última parte del siglo XX, sea tal vez la adopción y la ulterior entrada en vigor de la CONVEMAR.¹⁰

La importancia de dicho suceso no sólo se mide en la contribución de la Convención —en ocasiones desapercibida— al mantenimiento de la paz y la justicia o por su papel al progreso económico y social de los pueblos, sino también por su contribución normativa al tratar de dar solución a todas las cuestiones relativas al derecho del mar, motivo por el cual hay quienes la

⁹ Ver Székely, Alberto, *México y el derecho internacional del mar*, cit., pp. 204-216. Del mismo autor, ver “Los recursos minerales de los fondos marinos dentro de los límites de la jurisdicción nacional mexicana”, *Foro Internacional*, vol. XVIII, 1 (69), julio-septiembre de 1977, pp. 155-176.

¹⁰ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982. La Convención entró en vigor el 16 de noviembre de 1994. Al 1 de septiembre de 2020 cuenta con 168 partes (167 Estados y la Unión Europea).

consideran como una suerte de “Constitución de los océanos”.¹¹ La Asamblea General de las Naciones Unidas por su parte, año con año en su resolución sobre océanos y derecho del mar, reafirma que en la CONVEMAR “se enuncia el marco jurídico dentro del cual deben desarrollarse todas las actividades en los océanos y los mares”.¹²

En ese tenor, la Convención es el punto de partida obligado del derecho del mar moderno al reunir a lo largo de sus trescientos veinte artículos, distribuidos en diecisiete partes, un catálogo *quasi* exhaustivo de las normas y principios vigentes en la materia.¹³ En su amplio abanico normativo se expresa la doble función de codificación y el desarrollo progresivo del derecho del mar. Estos elementos son visibles, entre otras cosas, en el enfoque zonal y jurisdiccional plasmado a lo largo de ella, regulando los derechos y obligaciones de los Estados en las diversas zonas marítimas consagradas en su texto.

Entre sus normas, probablemente, la de mayor trascendencia por su potencial en la cooperación y simbolismo para la comunidad internacional en su conjunto, sea la relativa a los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional, espacio geográfico al que simplemente se le denominó como la “Zona”.

De especial novedad y, como parte de una aspiración de corte revolucionario en la época de los preparativos y durante los trabajos de la III Conferencia de las Naciones Unidas del Derecho del Mar (III CONFEMAR), fue la designación de la Zona y sus recursos minerales como “patrimonio común de la humanidad”, noción cuyos alcances y condición jurídica se desarrollan en la propia CONVEMAR al sustraer del ejercicio de soberanía o de derechos soberanos y de la lógica de *res communis* que caracteriza a la alta mar, a la Zona y a sus recursos.¹⁴

¹¹ Koh, Tommy T. B., *The Law of the Sea: Compendium of Basic Documents*, Kingston, International Seabed Authority-Caribbean Law Publishing Company, 2001, pp. lx-lxiv.

¹² Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/74/19 “Los océanos y el derecho del mar”, 2019, preámbulo.

¹³ Hay que recordar que en el último párrafo preambular de la CONVEMAR se afirma que las normas y principios de derecho internacional general seguirán rigiendo las materias no reguladas por la Convención. Sobre el papel del derecho internacional consuetudinario en el derecho del mar contemporáneo, véase Treves, Tullio, “UNCLOS at Thirty: Open Challenges”, *Ocean Yearbook*, vol. 27, 2013, pp. 49-66, particularmente pp. 50 y 51; Castañeda, Jorge G., “La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar...”, *cit.*, p. 192: “Esta Convención regula prácticamente todos los aspectos del derecho del mar.”

¹⁴ Collins, Richard y French, Duncan, “A Guardian of Universal Interest or Increasingly Out of its Depth? The International Seabed Authority turns 25”, *International Organizations Law Review*, julio de 2019, pp. 1-31, particularmente p. 2. Véase también la interesante dis-

Para ello, la Convención incorpora en su Parte XI un régimen y un mecanismo internacional para la administración de las actividades de exploración y explotación de los recursos minerales “en beneficio de toda la humanidad, independientemente de la ubicación geográfica de los Estados, ya sean ribereños o sin litoral, y prestando consideración especial a los intereses y necesidades de los Estados en desarrollo”.¹⁵

Aunque el Acuerdo de 1994 de Aplicación de la Parte XI¹⁶ introdujo modificaciones significativas, principalmente en la aplicación y operación del régimen y del mecanismo internacional, no sólo reafirma que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad,¹⁷ sino que abrió paso a la posibilidad de alcanzar la participación universal en la CONVEMAR.¹⁸

El mecanismo que instauran la Convención y el Acuerdo de 1994 para que, a través del mismo, los Estados parte organicen y controlen las actividades en la Zona, es justamente la Autoridad, una organización internacional de carácter autónomo, en Kingston, Jamaica, que actúa en nombre de la humanidad. La misión comunitaria y solidaria de la Autoridad representa un hito sin precedentes en el derecho internacional, ya que con arreglo al carácter de los recursos de la Zona como patrimonio común de la humanidad, la Autoridad dispondrá la distribución equitativa de los beneficios financieros y económicos derivados de las actividades en la Zona, teniendo especialmente en cuenta los intereses y las necesidades de los Estados en desarrollo.¹⁹ Con esto, la parte XI de la CONVEMAR no solo impulsó un proyecto de redistribución económica en favor de los países en desarrollo, sino que permitió que participaran directamente en las actividades de exploración y explotación, y también su participación directa y activa en la toma de decisiones y en la administración del régimen inter-

cusión del significado y alcance jurídicos del concepto “patrimonio común de la humanidad” en Vallarta Marrón, José Luis, *op. cit.*, pp. 207, 208 y 213.

¹⁵ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 140 (1).

¹⁶ Organización de las Naciones Unidas, Acuerdo relativo a la aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1994, 1836 *UNTS* 42. Entró en vigor el 28 de julio de 1996.

¹⁷ *Ibidem*, preámbulo. Véase también Nelson, L. D. M., “The New Deep Sea-Bed Mining Regime”, *International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 10, núm. 2, 1995, pp. 189-203, particularmente p. 203.

¹⁸ Nelson, L. D. M., *op. cit.*, pp. 201 y 202.

¹⁹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 137 (2). Véase también en este punto lo mencionado por Collins, Richard y French, Duncan, *op. cit.*, pp. 2 y 3.

nacional de la Zona y sus recursos minerales a través de los órganos de la Autoridad.²⁰

Es importante señalar que el régimen institucional de la Zona es uno de los ámbitos más dinámicos desde el punto de vista normativo y reglamentario del derecho del mar moderno. El vehículo que permite dicho dinamismo evolutivo son las denominadas “normas, reglamentos y procedimientos” de la Autoridad que desarrollan las disposiciones de la parte XI de la CONVEMAR y del Acuerdo de 1994. Incluso, dichas herramientas normativas y reglamentarias son susceptibles de seguir evolucionando conforme progrese el saber científico y tecnológico, ya que los reglamentos sobre exploración prevén un mecanismo para su posible revisión en caso de que, en razón de la tecnología o conocimientos más avanzados, se ponga de manifiesto que dichos reglamentos no sean apropiados.²¹ A través de estas herramientas, la Autoridad cumple su cometido legislativo y facilita la administración de los recursos en la Zona. Dicha organización ha emitido reglamentos para la prospección y la exploración de los recursos minerales, así como reglamentos que tiene que ver con cuestiones administrativas para la operación funcional del organismo.²²

Desde los preparativos de la III CONFEMAR, México jugó un papel activo en la construcción del andamiaje jurídico-institucional de la Autori-

²⁰ Ranganathan, Surabhi, “The Law of the Sea and Natural Resources”, en Benvenisti, Eyal y Nolte, Georg (eds.), *Community Interests Across International Law*, Oxford, Oxford University Press, 2018, pp. 126-135, especialmente pp. 134 y 135; también se recomienda ver Paolillo, Felipe, “The Role of the International Seabed Authority as an Institution of the Law of the Sea”, *Proceedings of the Tenth Anniversary Commemoration of the Establishment of the International Seabed Authority*, Kingston, International Seabed Authority, 2004, pp. 119-129, particularmente p. 126.

²¹ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Decisión del Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona y cuestiones conexas, 2013, Anexo, artículo 42; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev. 1, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos en relación con el reglamento sobre prospección y exploración de sulfuros polimetálicos en la Zona, 2010, Anexo, artículo 44; y Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/A/11, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre el Reglamento sobre prospección y exploración de costras de ferromanganeso con alto contenido de cobalto en la Zona, 2012, Anexo, artículo 44. Un buen análisis sobre las facultades normativas y reglamentarias de la Autoridad figura en Harrison, James, *Making the Law of the Sea: A Study in the Development of International Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2011, pp. 122-127.

²² Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Autoridad Internacional de los Fondos Marinos: textos básicos*, 2a. ed., Kingston, Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 2012, pp. 93-107.

dad. Basta recordar su coautoría en la propuesta conocida como de las “13 potencias” latinoamericanas presentada en 1971 ante la Comisión de los Fondos Marinos de Naciones Unidas, en la que se formulan una serie de propuestas concretas que resultaron de gran influencia en las negociaciones de la Convención, ya que varias de esas ideas quedaron reflejadas en las funciones y facultades otorgadas a los órganos de la Autoridad, incluyendo la idea de crear un órgano o “brazo” operativo denominado “la Empresa”, con la misión de participar de manera directa en la exploración y explotación de los minerales submarinos en la Zona para beneficio de los países en desarrollo.²³ Las contribuciones mexicanas durante las negociaciones de la CONVEMAR no se limitaron a iniciativas de carácter colectivo, abarcando también propuestas individuales de gran trascendencia, como la idea de que la Asamblea de la Autoridad lleve a cabo cada cinco años un examen general y sistemático (examen periódico) de la forma en que el régimen internacional de la Zona haya funcionado en la práctica.²⁴ Cabe señalar que en 2017 la Asamblea realizó su primer examen periódico en el que se formularon una serie importante de recomendaciones sobre el funcionamiento del régimen,²⁵ entre las cuales se derivaron la iniciativa de que la organización adoptara un Plan Estratégico para el periodo 2019-2023.²⁶

Adicionalmente, hay que incluir las grandes contribuciones de México en el marco de la Autoridad, cuestión que es reseñada por la doctora Jimenez Morán con gran precisión, incluyendo las referencias que formula respecto de las aportaciones del país en los alegatos ante la Sala de Controversias de los Fondos Marinos a raíz de la Opinión Consultiva solicitada por

²³ Chile *et al.*, A/AC.138/49, Working Paper on the Regime for the Sea-Bed and Ocean Floor and its Subsoil beyond the Limits of National Jurisdiction, 1971; Castañeda, Jorge G., “El nuevo derecho del mar”, *cit.*, p. 112; Székely, Alberto, *México y el derecho internacional del mar*, *cit.*, p. 201. Conforme a la Sección 2 del Anexo del Acuerdo de 1994, el funcionamiento independiente y operacional de la Empresa se condicionó al cumplimiento de ciertos supuestos, al respecto, véase Lodge, Michael W., “The Deep Seabed”, en Rothwell, Donald R. *et al.* (eds), *The Oxford Handbook of the Law of the Sea*, Oxford, Oxford University Press, 2015, pp. 237-239.

²⁴ Székely, Alberto, *México y el derecho internacional del mar*, *cit.*, p. 203; Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 154.

²⁵ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/23/A/13, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos relativa al informe final sobre el primer examen periódico del régimen internacional de la Zona con arreglo al artículo 154 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 2017.

²⁶ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/24/A/10, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos en relación con el plan estratégico de la Autoridad para el periodo 2019-2023, 2018.

el Consejo de la Autoridad. A todo ello, es necesario agregar que México se ubica entre los cinco principales donantes al Fondo de Dotación para la Investigación Científica Marina.²⁷

En combinación con ese papel de México en el ámbito diplomático, se presenta una realidad geográfica, e incluso geopolítica: la relativa cercanía del litoral mexicano en el océano Pacífico a la denominada Zona de la Fractura Clarión-Clipperton (ZFCC), que corre del Pacífico Oriental al Central, es decir, de la isla Clarión en el Archipiélago de Revillagigedo al noreste, y al sudeste Clipperton, hasta Hawái en el noroeste, y en el suroeste Kiribati. La ZFCC es considerada como la zona del planeta con mayor abundancia de nódulos polimetálicos y cuya concentración de minerales estratégicos es elevada comparada a los yacimientos terrestres.²⁸

Tras tres decenios de reducidas expectativas,²⁹ hoy aparecen renovados signos que advierten la seria posibilidad de que en el curso de la presente o próxima década, se materializará la producción comercial de la minería submarina de profundidad en la Zona, con lo que la aspiración de hacer tangible el patrimonio común de la humanidad finalmente cristalizaría, tras el paso de varios años de prolongados e inagotables esfuerzos diplomáticos y de grandes inversiones en la exploración de los minerales de los fondos marinos internacionales.

Los signos a los que hago referencia son de doble naturaleza: jurídicos y económicos. En la jurídica, si bien en los primeros quince años de existencia de la Autoridad el ritmo de exploración avanzaba lentamente —ya que se concentraba esencialmente en los Estados y entidades estatales que anteriormente fueron denominados como “primeros inversionistas” después de la emisión de la Opinión Consultiva de la Sala de los Fondos

²⁷ Secretariado de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Review of Capacity-Building Programmes and Initiatives Implemented by the International Seabed Authority 1994-2019*, Kingston, Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 2020, pp. 26-28.

²⁸ Hein, James R. y Mizell, Kira, “Ocean Minerals”, en Smith, Hance D. *et al.* (eds.), *Routledge Handbook of Ocean Resources and Management*, Routledge, Londres-Nueva York, 2015, pp. 296-309, particularmente, pp. 306 y 307.

²⁹ Véase los comentarios sobre el esperado retraso en el desarrollo de la minería submarina en la nota que acompaña al documento “Information Note Concerning the Secretary-General’s Informal Consultation on Outstanding Issues Relating to the Deep Seabed Mining Provisions of the UN Convention on the Law of the Sea, Nueva York, 25 March 1991”, en Autoridad Intenacional de los Fondos Marinos, *Secretary-General’s Informal Consultations on Outstanding Issues Relating to the Deep Seabed Mining Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, International Seabed Authority, Kingston, Autoridad Internacional de los Fos dos Marinos, 2002, pp. 13-20. Al respecto, también véase Brown, E. D., *The International Law of the Sea*, Aldershot, Dartmouth Publishing Company, 1994, p. 476.

Marinos del Tribunal Internacional del Derecho del Mar en 2011—³⁰ el número de contratos aumentó de ocho en 2011 a treinta al cierre de 2019, es decir, veintidós en tan sólo ocho años. Sin duda, la Opinión Consultiva generó un impacto positivo al incrementar la confianza de los Estados y de los inversionistas privados en la solidez del régimen de exploración. En palabras del actual secretario general de la Autoridad, Michael Lodge, “la Opinión Consultiva constituyó un parteaguas en la vida institucional de la Autoridad al alentar inversiones del capital privado en la minería submarina”.³¹

Aunado a ello, hay que destacar que desde hace cerca de cinco años la Autoridad emprendió el proceso de desarrollo y negociación del proyecto de reglamento para la explotación. Ésta es la última etapa de las actividades en la Zona que corresponde a la Autoridad regular, y una vez adoptado el proyecto, será parte del llamado “código minero”, el cual incluye también los reglamentos de prospección y exploración, así como las normas y directrices que se emitirán para facilitar la instrumentación del futuro reglamento para la explotación.

El proyecto de reglamento en el que se está trabajando es un texto largo y técnicamente complejo, ya que cubre aspectos sustantivos y procedimentales de la relación entre la Autoridad y los contratistas en el marco de la fase de explotación. Además, en línea con lo dispuesto en la CONVEMAR, a efecto de que la Autoridad tome las medidas necesarias para asegurar la eficaz protección del medio marino contra los efectos nocivos que puedan resultar de las actividades en la Zona, el proyecto contiene un capítulo con disposiciones detalladas y sofisticadas en la materia, obligando al contratista a aplicar el criterio de precaución, la preparación de un sistema de gestión ambiental, la obligación de mantener actualizado un plan de contingencia y de repuesta de emergencias, preparar evaluaciones de riesgo y de impacto ambiental, junto con la presentación de un plan de gestión y vigilancia ambiental que incluya medidas y estrategias de mitigación de los efectos ambientales y sujeto a evaluaciones periódicas de cumplimiento. Adicionalmente, se incorpora la idea de establecer un fondo de compensación

³⁰ Tribunal Internacional de Derecho del Mar, Opinión Consultiva “Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area”, Caso núm. 17, 2011, p. 10.

³¹ Lodge, Michael W., “The Tribunal and the International Seabed Authority: The Future of Advisory and Contentious Jurisdiction of the Seabed Disputes Chamber”, *ITLOS at 20: Looking into the Future*, Hamburgo, International Tribunal for the Law of the Sea, 2018, p. 14.

ambiental y se instauraría un sistema de inspecciones, así como medidas para la protección de los Estados ribereños, salvaguardando sus derechos e intereses conforme a la Parte XI de la CONVEMAR, aspecto que resalta la doctora Jiménez Morán en el presente libro. De aprobarse el reglamento se estaría dando un paso trascendental, ya que sería una de las pocas industrias en la historia que cuenten con una reglamentación completa desde el punto de vista ambiental antes de que siquiera ocurran las actividades de extracción comercial. Es probable que con ello, el régimen internacional de la minería submarina en la Zona se convierta en el sector marítimo más regulado de la historia respecto a actividades en zonas más allá de los límites de la jurisdicción nacional.

Adicionalmente, en el plano económico, entre los motores de estos desarrollos parecería que se combinan varios factores, entre ellos se sitúa principalmente el pronosticado aumento considerable en la demanda de minerales estratégicos (cobalto, cobre níquel, tierras raras, entre otros) que requieren las industrias de energías renovables y de vehículos eléctricos, necesarios para contribuir a la transición hacia un paradigma de economías bajas en carbono,³² minimizando el uso de hidrocarburos, para hacer frente al cambio climático y cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible planteados en la Agenda 2030³³ y con los compromisos nacionales adquiridos como producto del Acuerdo de París de 2015 sobre Cambio Climático.³⁴ A ello hay que agregar, que las expectativas de dicho incremento también se relacionan con el crecimiento de la demanda de productos tecnológicos de vanguardia que requieren de dichos minerales³⁵ como consecuencia del

³² Hund, Kirsten *et al.*, *Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition*, Washington DC, International Bank for Reconstruction and Development-World Bank, 2020.

³³ Ver también Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 7 (garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos), ODS 13 (adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos), ODS 14 (conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible), y meta 14.c (mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos), en Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/70/1, Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, 2015.

³⁴ Organización de las Naciones Unidas, Acuerdo de París, 2015, *UNTC Registration number 54113*.

³⁵ Arrobas, Daniele La Porta *et al.*, *The Growing Role of Minerals and Metals for a Low Carbon Future*, Washington DC, International Bank for Reconstruction and Development-World Bank, 2017, pp. 7 y ss.

proyectado aumento de la población mundial, y con una mayor capacidad adquisitiva (sobre todo en los mercados emergentes de Asia y África). Aunado a estas tendencias, se vaticina también el declive en la calidad de minerales en depósitos terrestres.³⁶

Este es el gran escenario en donde se inserta el libro de la doctora Fabiola Jiménez Morán Sotomayor y que colma un vacío en la literatura jurídica mexicana al articular en detalle un tema poco explorado en los estudios del régimen jurídico de los fondos marinos internacionales; es decir, la articulación de las oportunidades de México derivadas de la estrecha colaboración con la Autoridad.³⁷

Además de lo anterior y de narrar las consecuencias para México derivadas de la Opinión Consultiva de la Sala de Controversias de los Fondos Marinos, entre las grandes contribuciones de la presente obra a la práctica mexicana se destaca su exposición sobre el por qué y el cómo México debe considerar emprender actividades en la Zona bajo el patrocinio del país.

Además, por primera vez en la literatura jurídica mexicana, la autora incorpora un estudio comparativo de trece legislaciones específicas en la materia, poniendo énfasis en las desarrolladas por países insulares en el Pacífico.

La obra culmina con un proyecto de ley mexicana en la materia, al que ya hice referencia, con lo cual el trabajo de Jiménez Morán no sólo contribuye abriendo espacio para nuevas líneas de investigación y para la instrumentación jurídica y práctica del régimen de los fondos marinos internacionales previsto en la CONVEMAR, también el proyecto de ley representa una ruta crítica para alentar el debate en el marco de los órganos formales del Estado con miras hacia una legislación, a la que habrán de contribuir expertos en los círculos académicos, científicos, los representantes de la industria, así como la sociedad mexicana en su conjunto.

La obra efectúa un balance entre las grandes oportunidades para México y algunos probables desafíos que entrañan la colindancia de las zonas marinas de jurisdicción mexicana con la ZFCC. En dicho sentido, otra de

³⁶ Clark, A. L. *et al. Towards the Development of a Regulatory Framework for Polymetallic Nodule Exploitation in the Area*, Technical Study No. 11, Kingston, International Seabed Authority, 2013, p. 3.

³⁷ El doctor Székely destacó en un estudio publicado en 1977 las oportunidades de México en la minería submarina de profundidad, pero principalmente focalizadas en la zona económica exclusiva mexicana, *cf.* Székely, Alberto, “Los recursos minerales de los fondos marinos...”, *cit.*

las grandes contribuciones del libro de la doctora Jiménez Morán, es resolver esos supuestos dilemas en favor de las grandes oportunidades y ventajas para el país derivadas de una colaboración más estrecha con la Autoridad, particularmente a través del patrocinio de actividades en la Zona. Más que hablar de riesgos, las grandes oportunidades para México están a la vista; y ello, en gran medida gracias a la presente obra.

Estoy seguro que el libro que el lector tiene en sus manos se convertirá en referencia obligada no sólo para estudiosos de la materia, sino para generaciones de diplomáticos, científicos, y de manera especial, para funcionarios y operadores de los sectores marítimo y de actividades extractivas nacionales, en los ámbitos público y privado.

De igual forma, la lectura del presente libro, en particular los dos primeros capítulos de la obra, permitirán que las generaciones actuales de jóvenes profesionistas interesados en el derecho del mar y en el régimen de los fondos marinos internacionales, recuerden las enormes dificultades que afrontaron y sortearon los diplomáticos que participaron durante las negociaciones de la CONVEMAR, ante un clima de confrontación ideológica por la guerra fría, y posteriormente en el marco del proceso asociado a la adopción del Acuerdo de 1994 constituido con el objetivo de alentar la participación universal en la CONVEMAR. El esfuerzo no fue en vano, ya que hoy la Autoridad avanza hacia su última etapa regulatoria concebida en la propia Convención.

En este proyecto han contribuido generaciones de distinguidos diplomáticos,³⁸ funcionarios y científicos mexicanos, lo cual debe servir de inspiración para que se alcance la meta trazada en este libro: estrechar la relación de México con la Autoridad y que el país dé un gran salto para contribuir a que “el principio del patrimonio común de la humanidad se convierta en realidad”.³⁹

Con ello, México tiene la oportunidad de consolidar su participación como uno de los actores principales del régimen, en torno al cual Jorge Castañeda Álvarez de la Rosa expresó que “por primera vez en la historia

³⁸ Se puede ver más información en Székely, Alberto, *México y el derecho internacional del mar*, cit., pp. 202-204.

³⁹ Palabras del juez Patrick Robinson de la Corte Internacional de Justicia en la Conferencia organizada entre la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y el Center for Oceans Law and Policy de la Universidad de Virginia para conmemorar el vigésimo quinto aniversario de la Autoridad, los días 15 y 16 de noviembre de 2019 en Kingston, Jamaica. El manuscrito del discurso se publicará próximamente en un libro que incluirá las ponencias presentadas en dicha Conferencia.

la comunidad internacional explotará el régimen de todos. Esto representa una nueva dimensión en la cooperación internacional que no tiene precedente y que requerirá modificar nuestra concepción y organización de la solidaridad internacional”.⁴⁰

Alfonso ASCENCIO HERRERA*

⁴⁰ Castañeda, Jorge G., “La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar...”, *cit.*, p. 193.

* Consultor jurídico y adjunto del secretario general de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos. Las opiniones expresadas en este prólogo son a título personal y no representan necesariamente la posición del secretariado de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos ni de sus Estados miembros.

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer a mis directores de tesis, los doctores Ricardo Méndez Silva, Manuel Becerra Ramírez y Luis Gabriel Ferrer Ortega. Su guía, apoyo y experiencia enriquecieron e hicieron más provechosa mi labor de investigación. Quiero extender mi agradecimiento a mi colega y exjefe, Alfonso Ascencio Herrera, quien me transmitió la pasión por el derecho del mar y, en particular, por la labor de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos. Sus comentarios sobre mi trabajo contribuyeron en gran medida a mejorarlo.

Agradezco al personal del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM, en particular a las doctoras Susana Dávalos Torres y Andrea Pozas Loyo, quienes fungieron como coordinadoras de la Unidad de Estudios de Posgrado en el Instituto durante los cuatro años que me tomó culminar este trabajo de investigación y me dieron todas las facilidades para poder realizar mis estudios de doctorado radicando en el extranjero. Gracias también a Carla Barrera y a Susana Gil por tener siempre buena disposición para apoyarme en la realización de los trámites administrativos que se presentaron durante las distintas etapas de este proceso.

Gracias a mis padres y hermanos por su amor y apoyo desde el principio de mis días. Cada logro mío es también suyo y esta tesis no es la excepción.

Gracias a Alfonso, mi esposo, por motivarme cuando dudé de si iniciar este proyecto. Por brindarme tiempo, apoyo moral, consejo y escucha durante la redacción de esta tesis y por darme su opinión sobre los diversos borradores de la misma.

Finalmente, gracias a Ruy por llegar a este mundo cuando esta tesis estaba a medio escribir. Su existencia se convirtió en la mejor inspiración para concluirla.

ABREVIATURAS Y SIGLAS

ACUERDO DE 1994: Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

ANP: área natural protegida.

AUTORIDAD: Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.

CDI: Comisión de Derecho Internacional.

CJyT: Comisión Jurídica y Técnica de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.

COI: Comisión Oceanográfica Intergubernamental.

COMISIÓN OSPAR: Comisión de la Convención para la Preservación del Medio Marino en el Atlántico Nordeste.

CONACIO: Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica.

III CONFEMAR: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

CONVENCIÓN: Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar de 10 de diciembre de 1982.

CONVENIO MARPOL: Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques de 1973.

CONVENIO OPRC: Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos de 1990.

CONVENIO SOLAS: Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974.

FONDO DE DOTACIÓN: Fondo de Dotación para Investigaciones Científicas Marinas en la Zona.

ICM: investigación científica marina.

INFORME FINAL: Informe final sobre el examen periódico de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos con arreglo al artículo 154 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

INFORME INTERINO: Informe interino sobre el examen periódico de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos con arreglo al artículo 154 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

LGEEPA: Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

OMI: Organización Marítima Internacional.

ONU: Organización de las Naciones Unidas.

OPINIÓN CONSULTIVA: Opinión Consultiva número 17 sobre responsabilidades y obligaciones de los Estados con respecto a actividades en la Zona.

PROTOCOLO: Protocolo sobre los Privilegios e Inmunidades de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.

PROTOCOLO DE NAGOYA: Protocolo de Nagoya al Convenio sobre la Diversidad Biológica sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización.

SALA DE CONTROVERSIAS: Sala de Controversias de los Fondos Marinos del Tribunal Internacional del Derecho del Mar.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

ZEE: Zona Económica Exclusiva.

ZFCC: Zona de la Fractura Clarión-Clipperton.

INTRODUCCIÓN

En 1848 California acababa de incorporarse a Estados Unidos de América. Ese mismo año, comenzaron a difundirse rumores por toda la union estadounidense e incluso allende las fronteras. Había oro en abundancia en California. Según el rumor, en varios puntos del estado se habían encontrado cantidades importantes de este metal. De inicio, la noticia fue recibida con escepticismo por la población de dicho país. Quizá se trataba sólo de una estrategia para motivar a personas a migrar a esas tierras recientemente adquiridas. No obstante, cuando a finales de ese año el presidente James Polk declaró ante el congreso que efectivamente había abundantes depósitos de oro en la costa oeste, el rumor se legitimó.¹ Como consecuencia, miles de personas migraron a California en busca de la oportunidad de enriquecerse. A este fenómeno se le conoce como “la fiebre del oro”.

En los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional —espacio al que en lo sucesivo nos referiremos como la Zona—² se está suscitando un fenómeno hasta cierto punto análogo a la fiebre del oro californiana. Éste consiste en el interés cada vez mayor por los minerales³ localizados en dicho espacio. El interés por estos minerales responde a que están compuestos por metales esenciales para el desarrollo de industria y tecnología, tales como

¹ Roberts, Brian, *American Alchemy: The California Gold Rush and Middle-Class Culture*, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 2000, p. 20.

² Para ahondar sobre el concepto de “Zona”, véase Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, preámbulo.

³ El término “minerales” se utiliza aquí en un sentido técnico. De acuerdo a la Convención, éste comprende a los recursos de la Zona una vez que han sido extraídos. Véase Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982, artículo 133, inciso b. Los minerales localizados en los fondos marinos internacionales son de varios tipos, pero hasta el momento la Autoridad ha regulado sólo la exploración de tres de ellos: los nódulos polimetálicos, los sulfuros polimetálicos y las costras de ferromanganeso con alto contenido de cobalto. Para ahondar sobre las características de cada uno de estos tipos de minerales, véase Park, Seong Wook, “Key Issues on the Commercial Development of Deep Seabed Mineral Resources”, en Scheiber, Harry N. y Kwon, Moon Sang (eds.), *LOSI Conference Papers, 2012. Securing the Ocean for the Next Generation: Papers from the Law of the Sea Institute*, Seúl, UC Berkeley–Korea Institute of Ocean Science and Technology Conference, 2012, pp. 1-19.

níquel, cobalto, cobre y manganeso, *inter alia*. Para resaltar la importancia de estos metales se puede mencionar que el níquel es clave para el funcionamiento de plantas químicas y refinerías de petróleo; el cobalto lo es para la fabricación de motores de aviones y equipo médico; el cobre es indispensable para la industria eléctrica y de telecomunicaciones; y el manganeso para la del acero.⁴

Estos minerales son también indispensables para el desarrollo de tecnologías verdes, libres de carbono. La demanda de este tipo de tecnologías se ha incrementado significativamente a consecuencia del aumento de la contaminación y del fenómeno del cambio climático. Un buen ejemplo de esto se da en la industria automotriz. Se requieren grandes cantidades de níquel, cobalto y manganeso para la fabricación de los 60 millones de automóviles que se maquilan anualmente.⁵ Se prevé que la demanda de vehículos híbridos y eléctricos aumente, por lo que también lo haría, de manera proporcional, la de dichos metales.

Los metales que forman los minerales localizados en la Zona se pueden encontrar también en tierra firme. No obstante, están monopolizados por unos cuantos países. Por ejemplo, China tiene alrededor del 97% de tierras raras,⁶ el 67% del germanio y el 57% del iridio. La República Democrática del Congo el 64% del cobalto, y Sudáfrica el 57% del platino.⁷ Esta situación contribuye a incrementar el interés por tener acceso a los minerales ubicados en la Zona, a pesar del costo tecnológico y económico que su extracción podría implicar.

El interés por los minerales localizados en los fondos marinos internacionales no es algo que surgió de la noche a la mañana. Desde mediados del siglo XIX ya se tenía certeza sobre su existencia y en el XX se comenzó a cobrar conciencia del valor comercial que podrían llegar a tener. Como se verá en el capítulo primero de esta obra, la existencia de estos minerales y, principalmente, el interés por que su explotación se lleve a cabo en beneficio de toda la humanidad fue uno de los principales motivos que impulsó la negociación de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar —en adelante, la Convención—.

⁴ Park, Seong Wook, *op. cit.*, p. 4.

⁵ DeepSea Mining Alliance, “Our Way towards the Responsible Exploitation of High-Tech Metals: Facts and challenges of Deep-Sea Mining”, *DeepSea Mining Alliance*, 2018, p. 5. Disponible en: http://www.deepsea-mining-alliance.com/docs/2018/DSMA_Brochure2018.pdf.

⁶ Massari, Stefania y Ruberti, Marcello, “Rare Earth Elements as Critical Raw Materials: Focus on International Markets and Future Strategies”, *Resources Policy*, vol. 38, núm. 1, 2013, p. 36.

⁷ DeepSea Mining Alliance, *op. cit.*, p. 4.

INTRODUCCIÓN

3

En la Convención se estableció que la Zona y sus recursos son Patrimonio Común de la Humanidad. Esto implica que ningún Estado puede reivindicar soberanía o derechos soberanos sobre ellos,⁸ y que la exploración y explotación de los mismos debe realizarse en beneficio de toda la humanidad. A efecto de garantizar que las actividades en la Zona se lleven a cabo conforme a estos principios, se previó la creación de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos⁹ —en adelante, la Autoridad—, organización que tiene como misión gestionar la Zona en nombre de los Estados parte de la Convención.

Durante varias décadas, el interés por los recursos de la Zona se quedó en el ámbito teórico y legal. Esto se debió principalmente a dos factores: el alto costo financiero y tecnológico que conlleva incursionar en este tipo de actividades; y la incertidumbre sobre la rentabilidad de las mismas y sobre los riesgos y consecuencias que puedan generar en el medio marino.

Se estima que para llevar a cabo actividades mineras en los fondos marinos se requiere un presupuesto de entre 1,4 y 1,6 miles de millones de dólares. Con esta cantidad se cubriría tanto el costo de operación de la unidad minera en el fondo marino como el de la planta de procesamiento de minerales en tierra.¹⁰ Un factor que encarece y dificulta la extracción de estos minerales es la profundidad a la que se encuentran, ya que, si bien están presentes en aguas someras, para que tengan las características que los hacen valiosos desde el punto de vista comercial, es indispensable que estén depositados en aguas profundas. Por ejemplo, en el caso de los nódulos polimetálicos, se estima que tienen mayor valor aquellos localizados a partir de los 4 mil metros de profundidad.¹¹

Dado su alto costo financiero y tecnológico, la realización de actividades en los fondos marinos internacionales ha sido labor de pocos. De los 168 Estados miembros de la Autoridad,¹² sólo veinte han tenido alguna participación en la realización de actividades en la Zona.¹³ Algunos de ellos

⁸ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 137.

⁹ Para mayor información consultar el capítulo segundo de esta obra.

¹⁰ DeepSea Mining Alliance, *op. cit.*, p. 9.

¹¹ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *A Geological Model of Polymetallic Nodule Deposits in the Clarion-Clipperton Fracture Zone*, Technical Study No. 6., Kingston, International Seabed Authority, 2010, p. ix.

¹² Para revisar los Estados miembros de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos visitar su sitio web en: <https://www.isa.org/jm/member-states>.

¹³ Los veinte Estados que a la fecha han tenido participación en las actividades de la Zona son: Alemania, Bélgica, Brasil, Bulgaria, China, Cuba, Eslovaquia, Federación de Rusia, Francia, India, Islas Cook, Japón, Kiribati, Nauru, Polonia, Reino Unido de la Gran

han participado como patrocinadores de actividades de exploración en una única ocasión. Este ha sido el caso de Cuba, Bulgaria o Brasil, por poner algunos ejemplos. Estados con mayor capacidad económica, como China, Francia, Japón y Rusia han patrocinado actividades en múltiples ocasiones. Unos pocos, como China, Corea, Francia e India han podido pasar de sólo patrocinar actividades a realizarlas directamente por medio de sus agencias estatales.

En un principio, la firma de contratos para la realización de actividades de exploración en la Zona se llevó a cabo de manera pausada. Aunque inició en 2001, entre ese año y 2011 se firmaron únicamente ocho contratos. Todos ellos involucraron a Estados desarrollados que contaban con el estatus de primeros inversionistas.¹⁴

A partir de 2011 esta situación cambió. Entre ese año y la actualidad, dieciséis Estados han celebrado contratos con la Autoridad. En este lapso, se han firmado veintiún contratos de los veintinueve que dicha organización internacional ha signado en total. Esto implica que 72.4% de los contratos firmados por la Autoridad fueron celebrados en ese periodo.

Un factor que contribuyó a esta aceleración fue la emisión del caso 17 del Tribunal Internacional del Derecho del Mar, el cual consistió en una Opinión Consultiva sobre responsabilidades y obligaciones de los Estados con respecto a actividades en la Zona —en adelante, Opinión Consultiva— por parte de la Sala de Controversias de los Fondos Marinos de dicho Tribunal —en lo sucesivo, Sala de Controversias. En dicha Opinión Consultiva la Sala de Controversias clarificó las obligaciones de los Estados que patrocinan la realización de actividades en la Zona. A lo largo de esta obra se analizará a detalle el contenido de la Opinión Consultiva. De momento, basta decir que la misma otorgó certeza a los Estados parte sobre la naturaleza y alcance de sus obligaciones como Estados patrocinadores. Por consiguiente, tras su emisión, un mayor número de Estados, tanto desarrollados como en vías de desarrollo, optaron por patrocinar actividades en la Zona.

El interés por los minerales ubicados en los fondos marinos internacionales ha estado vinculado desde un inicio a tres componentes. El primero de ellos ha sido el interés económico por explorar y explotar estos recursos.

Breña e Irlanda del Norte, República Checa, República de Corea, Singapur y Tonga. Se puede ver más información al respecto en la sección “Deep Seabed Minerals Contractors”, del sitio *web* de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, disponible en: <https://www.isa.org/jm/deep-seabed-minerals-contractors>.

¹⁴ En el acta final de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (III CONFEMAR), A/CONF.62/121, 1982, pp. 146-148, se estableció cuáles serían los Estados a quienes se les daría el estatus de primeros inversionistas.

El segundo consiste en la determinación de que los mismos constituyen un patrimonio común de la humanidad. La Convención y el Acuerdo relativo a la aplicación de la Parte XI de la Convención —en adelante, Acuerdo de 1994—lograron un delicado equilibrio entre estas dos premisas, consiguiendo que, sin que pierdan el carácter de patrimonio común de la humanidad, la explotación de los recursos de la Zona resulte lucrativa. El tercer componente es el interés por preservar el medio marino y evitar, en la medida de lo posible, que se dañe como consecuencia de la realización de actividades en la Zona. La preocupación por preservar el medio marino ha sido uno de los principales motivos por el cual las actividades en la Zona se han realizado lentamente. La ambición por tener acceso a los recursos de la Zona se ha visto, de cierta forma, frenada por la posibilidad de causar un grave daño al medio marino.

El interés por preservar el medio marino se ha incrementado en las últimas décadas debido, entre otras cosas, a que la comunidad científica, las organizaciones de la sociedad civil y la comunidad internacional, han cobrado consciencia de los efectos que las actividades humanas generan sobre el medio ambiente. Una muestra del compromiso de la comunidad internacional por preservar el medio marino es el hecho de que, en las últimas seis décadas, además de la Convención, se han signado siete acuerdos multilaterales globales relacionados con este tema.¹⁵

La Convención dedica la totalidad de su Parte XII a abordar el tema de la preservación del medio marino. Prevé que los Estados parte tendrán obligación tanto de prevenir la contaminación de estos espacios como de actuar eficientemente en caso de que se suscite algún incidente que pueda generarla. Además de establecer disposiciones generales sobre el tema,

¹⁵ Los siete acuerdos en cuestión son: el Convenio de Londres para la Prevención de la Contaminación del Mar por Hidrocarburos de 1954, enmendado en 1962; el Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil Nacida por Daños Causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos de 1969, modificado por sus protocolos de 1976, 1984 y 1992; el Convenio Internacional sobre la Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de Daños Debidos a Contaminación por Hidrocarburos de 1971, modificado por su protocolo de 1976; el Convenio sobre la Prevención de la Contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras Materias de 1972, conocido como Convenio de Londres, y su protocolo de 1996; el Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques de 1973 —en lo sucesivo, Convenio MARPOL, por sus siglas en inglés—, modificado por sus protocolos de 1978 y 1997; el Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos de 1990 —en adelante, Convenio OPRC, por sus siglas en inglés— y su protocolo de 2000; y el Convenio Internacional sobre Responsabilidad e Indemnización de Daños en Relación con el Transporte Marítimo de Substancias Nocivas y Potencialmente Peligrosas de 1996.

contempla una específica para la Zona en la que se plasma la obligación de tomar medidas para “asegurar la eficaz protección del medio marino contra los efectos nocivos”¹⁶ generados por la exploración y explotación de los minerales localizados en ese espacio.

La Autoridad tiene la obligación de desarrollar normatividad para “proteger y conservar los recursos naturales de la Zona”¹⁷ y “prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino”.¹⁸ Esta organización ha dado cabal cumplimiento a este mandato ya que toda la normatividad que hasta la fecha ha desarrollado aborda de manera exhaustiva el tema ambiental. La relevancia de la cuestión ambiental fue también subrayada por la Sala de Controversias en su Opinión Consultiva. En ella precisó que los Estados patrocinadores tienen obligaciones directas en relación con la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio. Como se verá a lo largo de este libro, la gran mayoría de éstas se relacionan con la preservación del medio marino.

Otro aspecto relevante para comprender el fenómeno que actualmente se está suscitando en la Zona es la ubicación geográfica de las áreas en donde se están realizando actividades de exploración. Hasta el momento, la Autoridad ha asignado contratos en cinco regiones: la Zona de la Fractura Clarión-Clipperton —en adelante, ZFCC—, el Océano Índico, la Cordillera Atlántica Media, el Océano Pacífico y el Océano Atlántico Sur.

Algo llamativo es que, de los veintinueve contratos hasta ahora firmados, dieciséis, es decir 55.17%, versan sobre áreas ubicadas dentro de la ZFCC. Todos ellos autorizan a realizar exploración de nódulos polimetálicos.¹⁹ Esto se debe a que la ZFCC, ubicada en el Océano Pacífico Oriental entre las coordenadas 120° N y 160° O de longitud, y las coordenadas 0° y 20° N de latitud,²⁰ es quizá la más vasta de la Zona en cuanto a depósitos de nódulos polimetálicos se refiere. De acuerdo con una estimación realizada por la Autoridad en 2010, se calcula que a lo largo de toda la extensión de la ZFCC hay alrededor de 62,000 toneladas de nódulos polimetálicos.²¹ En la imagen 1 se presenta un mapa realizado por la Autoridad que presenta la ubicación exacta de la ZFCC.

¹⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 145.

¹⁷ *Idem*.

¹⁸ *Idem*.

¹⁹ La *quasi* totalidad de los contratos firmados por la Autoridad para la exploración de nódulos polimetálicos se refieren a áreas localizadas en la ZFCC. La única excepción es el contrato firmado entre la Autoridad y el gobierno de la India en marzo de 2002, cuya materia es un área localizada en el Océano Índico.

²⁰ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *op. cit.*, p. vi.

²¹ *Ibidem*, p. vii.

cabo de manera progresiva. De inicio se realizarán únicamente actividades de exploración. El paso a las actividades de explotación se dará cuando el Consejo de la Autoridad lo considere pertinente y siempre y cuando se cumplan ciertas condiciones como que, tras expirar un plan de trabajo para exploración, el contratista solicite la aprobación de uno para la explotación, o el que se designe un área reservada para estos fines.²² La primera de estas hipótesis se dará pronto. Las primeras prórrogas de contrato se dieron en 2016 y estarán vigentes hasta 2021.²³ Por ende, en ese año deberían celebrarse los primeros contratos para la explotación. Una vez firmados dichos contratos, se requerirá de cierto tiempo para que empiecen a realizarse, *de facto*, las actividades de explotación. Según las estimaciones de la compañía DeepSea Mining Alliance, contratista de la Autoridad, estas actividades podrían comenzar en 2027.²⁴

El hecho de que el inicio de esta segunda fase de actividades se aproxime se vuelve relevante no solamente por la posibilidad de que un Estado parte participe en ella como patrocinador, sino también por el mayor riesgo ambiental que las actividades de explotación conllevarán. Ante esta realidad, todos los Estados ribereños deberían dar puntual seguimiento a las actividades que se lleven a cabo en la Zona. Ello, tanto por la responsabilidad que tienen de colaborar para la preservación del patrimonio común de la humanidad, que es la Zona, como por el impacto que las actividades de explotación podrían tener en sus zonas marinas de jurisdicción.

Dada su ubicación geográfica, sería pertinente que México reflexionara sobre la posibilidad de participar en las actividades en la Zona y, en un sentido más lato, sobre la colaboración con la Autoridad. México tiene un territorio marino que abarca una superficie de 3,149,920 km²,²⁵ incluyendo tanto su

²² Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, sección 1, apartado 9.

²³ Los contratos que se renovaron en 2016 fueron los celebrados entre la Autoridad y los siguientes seis contratistas: InterOceanmetal Joint Organization, JSC Yuzhmoregeologiya, el gobierno de la República de Corea, China Ocean Mineral Resources Research and Development Association, Deep Ocean Resources Development Co. Ltd. y el Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer. Más información en el sitio *web* de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, sección "Deep Seabed Minerals Contractors", *cit.*

²⁴ DeepSea Mining Alliance, *op. cit.*, p. 8.

²⁵ Instituto Nacional de Estadística y Geografía, sección "Extensión de México", Cuéntame de México. Disponible en: <http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/extension>.

mar territorial²⁶ como su Zona Económica Exclusiva²⁷ —en lo sucesivo, ZEE—. Como se puede apreciar en la imagen 1, la ZEE mexicana en el Océano Pacífico colinda con la ZFCC y está muy próxima a varias de las áreas que ya fueron asignadas para su exploración dentro de la misma. De inicio, esta ubicación geográfica podría considerarse un inconveniente. No obstante, la misma podría representar una gran ventaja. Todo depende de la óptica con la que el país decida observarla y de las acciones que se decidan tomar para sacar provecho de la misma.

La presente obra tiene como objetivo demostrar que para México sería benéfico profundizar su colaboración con la Autoridad, ya que gracias a ello podría obtener beneficios medioambientales, económicos y científicos. Asimismo, se propondrán seis medidas concretas que el país podría instrumentar para aumentar esta colaboración. El análisis que se realizará será holístico por lo que abarcará todas las aristas de la labor que realiza la Autoridad. Por consiguiente, además del posible patrocinio de actividades en la Zona, las propuestas que se presentarán abarcarán temas como la realización de investigación científica marina —en lo sucesivo, ICM— en la Zona, el ejercicio de los derechos de México como Estado ribereño, la posibilidad de utilizar los puertos mexicanos en el Océano Pacífico como área para descarga, procesamiento y transporte de los minerales que se extraigan de la Zona, y la elaboración de una ley para regular la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México.

Un requisito indispensable para poder profundizar sobre la relación existente entre la Autoridad y México es conocer el funcionamiento del régimen de la Zona y comprender la naturaleza, misión y atribuciones de la Autoridad. La Convención establece un sistema *sui generis* para lograr que se instrumente el principio de patrimonio común de la humanidad. En este sistema la Autoridad desempeña un papel fundamental ya que por medio de sus órganos y órganos subsidiarios autoriza y supervisa la realización

²⁶ El mar territorial es la franja de mar adyacente al territorio del Estado ribereño, en la que se extiende la soberanía de éste. La anchura máxima del mar territorial será de hasta doce millas marinas medidas a partir de las líneas de base que se fijen conforme a las reglas previstas para ello por la Convención. *Cfr.* Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículos 2 y 3.

²⁷ La Zona Económica Exclusiva es el área situada más allá del mar territorial y adyacente a éste, sujeta al régimen jurídico específico establecido en la Parte V de la Convención. Para ahondar sobre las características de este espacio y sobre los derechos, jurisdicción y deberes del Estado ribereño, así como los derechos y deberes de otros Estados en el mismo, véase la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículos 55, 56, 57 y 58.

de actividades en la Zona para, posteriormente, distribuir entre todos sus miembros los beneficios que de las mismas se generen. Sin embargo, la Autoridad no es la única pieza importante para el funcionamiento del régimen de la Zona. Tanto los Estados parte de la Convención, como las empresas privadas que operan como contratistas, son fundamentales para ello.

Los dos primeros capítulos de esta obra estarán dedicados a exponer la composición y funcionamiento del régimen de la Zona en general y de la Autoridad en particular. Con este objetivo en mente, en el primer capítulo se expondrá la manera en que está conformado el régimen de la Zona previsto en la Convención, haciendo énfasis en la transformación que la Parte XI de la Convención —la cual regula la Zona— sufrió a partir del Acuerdo de 1994, y mediante el cual se buscó lograr un equilibrio entre el principio de patrimonio común de la humanidad y la necesidad de que las actividades mineras a realizar en la Zona resulten económicamente rentables para quienes las lleven a cabo.

Posteriormente, en el capítulo segundo se analizarán dos cuestiones. En primer término, se reflexionará sobre el principio de patrimonio común de la humanidad y sobre la naturaleza particular del régimen de la Zona. La reflexión sobre la naturaleza de este principio tendrá en cuenta tres cuestiones. En primer lugar, se expondrán los motivos por los cuales se considera que el principio de patrimonio común de la humanidad no tiene el carácter de norma de *ius cogens*. Posteriormente, se planteará por qué se estima que el mismo es una norma *erga omnes*. Finalmente, se presentarán las razones por las que se estima que es también una norma de derecho internacional consuetudinario. Asimismo, se realizará un análisis comparativo entre el régimen de la Zona y el que rige en el espacio ultraterrestre y la luna. Ello con el fin de resaltar las particularidades del régimen de los fondos marinos internacionales. También se profundizará sobre la relevancia que la Zona tiene como patrimonio de las generaciones presentes y futuras.

En el capítulo número dos se analizarán la naturaleza, misión y funcionamiento de la Autoridad. El análisis se centrará en demostrar el carácter *sui generis* de su autonomía y facultades, y en comprender la amplitud de sus competencias.

Habiendo clarificado la naturaleza, atribuciones y áreas de injerencia de la Autoridad, el capítulo tercero se centrará en la relación entre esta organización internacional y México. El tema se abordará desde una doble perspectiva: la primera histórico-descriptiva, y la segunda propositiva. Así, al inicio del capítulo se hará un repaso de la relación que ha existido entre México y la Autoridad, destacando tanto los hitos más importantes de co-

laboración como las áreas donde ésta ha estado ausente o se podría profundizar. Posteriormente, se presentarán seis medidas que, a mi criterio, sería conveniente que México pusiera en práctica para fortalecer e incrementar la colaboración con la Autoridad.

Las medidas propuestas serán: 1) la posible ratificación del Protocolo sobre los Privilegios e Inmunities de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos —en adelante, Protocolo—; 2) la mayor difusión al Fondo de dotación para investigaciones científicas marinas en la Zona —en adelante, Fondo de Dotación— y otros programas de la Autoridad para apoyar la realización de ICM en la Zona; 3) el ejercicio de los derechos que como Estado ribereño tiene México conforme al artículo 142 de la Convención; 4) el desarrollo de una legislación nacional para regular la realización de actividades en dicho espacio bajo el patrocinio de México; 5) el patrocinio de actividades en la Zona, y 6) la reactivación de puertos derivada de la realización de actividades en la Zona.

Tras exponer las medidas propuestas, en la parte final del capítulo se llevará a cabo un ejercicio de evaluación de los costos y beneficios que la puesta en práctica de estas medidas conllevaría en los ámbitos ambiental, científico, económico y financiero. Esto con el propósito de ponderar si la instrumentación de las medidas que se sugiere poner en práctica sería benéfica para el país.

Hecho lo anterior, el capítulo cuatro se dedicará a ahondar en una de las seis medidas propuestas. En él se reflexionará sobre los elementos que debería incluir una ley mexicana de los fondos marinos internacionales. Se estima pertinente dedicar un capítulo especial a esta medida por dos motivos: el primero es una medida jurídica en estricto sentido cuyo desarrollo daría suficiente material para ser, *per se*, materia de investigación. Por otra parte, desde la perspectiva de quien escribe, el desarrollo de una legislación es una medida preparatoria y preventiva para el posible patrocinio de actividades en la Zona, por lo que sería un paso previo necesario para poder instrumentar otras medidas. Lo es porque, por los motivos que se expondrán aquí, contar con una legislación de esta naturaleza es uno de los requisitos *sine qua non* para poder incursionar en las actividades en la Zona sin riesgo de incurrir en responsabilidad internacional en caso de que se suscite algún accidente que cause daño o perjuicio al medio marino.

Para determinar los requisitos que deberá incluir una ley de esta naturaleza se llevará a cabo un análisis de la Convención, el Acuerdo de 1994 y los reglamentos desarrollados por la Autoridad en materia de exploración de

los minerales de los fondos marinos.²⁸ Asimismo, se realizará un ejercicio de derecho comparado de las leyes que hasta el momento han sido desarrolladas en la materia por Estados parte de la Convención. En el marco de este ejercicio, se valorarán los requisitos jurídicos, financieros, ambientales y técnicos que las leyes ya existentes prevén como condición para otorgar el patrocinio. A su vez, se evaluará el alcance de las atribuciones que las distintas leyes otorgan a las dependencias encargadas de instrumentarlas. También se revisará cuales son los derechos y obligaciones que se otorgan e imponen a su vez al patrocinado. Finalmente, se considerarán las sanciones, tanto administrativas como penales, que contemplan en caso de incumplimiento.

Anexo a la presente obra, se incluye un proyecto de Ley Mexicana de los Fondos Marinos Internacionales elaborado a partir de las conclusiones del estudio de derecho comparado realizado en el capítulo cuatro. El objetivo de desarrollar este proyecto de ley es que sirva como base para la elaboración de una ley mexicana en la materia.

En resumen, este libro pretende demostrar que para México resultaría conveniente incrementar su colaboración con la Autoridad. Para probar esta hipótesis, se propondrán seis medidas que el país podría poner en práctica y se ponderarán los costos y beneficios de hacerlo.

²⁸ Hasta el momento la Autoridad ha aprobado tres reglamentos sobre la prospección y exploración de minerales en la Zona: uno en relación a los nódulos polimetálicos aprobado en 2000 (Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/6/A/18, Decisión de la Asamblea relativa al Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona, 2000), enmendado significativamente en 2013 (Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Decisión del Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona y cuestiones conexas, 2013) y modificado en su artículo 21 en 2014 (Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/20/A/9, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos relativa a las enmiendas al artículo 21 del Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona, 2014); otro en relación a los sulfuros polimetálicos aprobado en 2010 (Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos en relación con el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Sulfuros Polimetálicos en la Zona, 2010) y modificado en su artículo 21 en 2014 (Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/20/A/10, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos relativa a las enmiendas al artículo 21 del Reglamento sobre Prospección y Exploración de Sulfuros Polimetálicos en la Zona, 2014); y un tercero relativo a las costras de ferromanganeso con alto contenido de cobalto aprobado en 2012 (Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/A/11, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre el Reglamento sobre prospección y exploración de costras de ferromanganeso con alto contenido de cobalto en la Zona, 2012).

CAPÍTULO PRIMERO

EL RÉGIMEN JURÍDICO DE LA ZONA

I. NEGOCIACIONES DE LA CONVENCIÓN

1. *Antecedentes y contexto histórico de las negociaciones de la Convención*

El objetivo del presente capítulo es analizar el régimen que la Convención establece para la exploración y explotación de los recursos minerales ubicados en los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional. Para lograr lo anterior, a lo largo del mismo se abordarán tres cuestiones. En primer lugar, se expondrá la manera en que se llevaron a cabo las negociaciones de la Parte XI de la Convención.²⁹ Posteriormente se ahondará en el contenido de la misma y, finalmente, se profundizará en las transformaciones que dicho régimen sufrió derivado del Acuerdo de 1994.

Para comprender cómo se llegó a consolidar el régimen de la Zona se requiere tener en cuenta la incertidumbre que durante la segunda mitad del siglo pasado prevalecía en la comunidad internacional en relación con los nuevos usos que podrían darse a los océanos y a sus recursos. En aquel momento, gracias al desarrollo de nuevas tecnologías, la comunidad internacional comenzaba a cobrar consciencia de que el mar alberga beneficios y riquezas antes desconocidos, como los minerales de los fondos marinos. De igual forma, se iban descubriendo nuevos usos para los mares, tales como la explotación con fines energéticos del diferencial de temperatura entre la superficie y los extractos marinos profundos.³⁰ Esto generaba una preocupación entre los países menos desarrollados, quienes temían que, de no establecerse un régimen para regular lo relativo a los recursos ubicados en

²⁹ El presente capítulo se limitará a analizar las negociaciones de la Parte XI de la Convención y del Acuerdo de 1994 ya que es en éstos en donde está previsto el régimen de la Zona. Si se tiene interés en profundizar sobre las negociaciones del resto de la Convención, véase Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. II, Dordrecht-Boston-Lancaster, Martinus Nijhoff Publishers, 1985.

³⁰ Gómez-Robledo Verduzco, Alonso, *Derecho internacional. Temas selectos*, 5a. ed., México, UNAM, 2008, p. 431.

los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional, las ambiciones de los países desarrollados darían lugar a otra competencia colonial que resultaría en tensiones y conflictos internacionales con consecuencias peores que las de la expansión territorial de las grandes potencias marítimas en el siglo XIX.³¹

Fue en este contexto que se iniciaron las negociaciones de la Convención. Las mismas se detonaron a raíz del discurso que el 1 de noviembre de 1967 pronunció el embajador Arvid Pardo, representante permanente de Malta ante la ONU, en el marco del 22o. periodo de sesiones de la Asamblea General de dicha organización. Pardo introdujo en el programa de la Asamblea el tema “La cuestión de la reserva del fondo marino y el suelo y subsuelo marino de las zonas de altamar más allá de la jurisdicción nacional exclusivamente para usos pacíficos, y el uso de sus recursos en beneficio de la humanidad”.³²

En su discurso, el embajador presentó tres propuestas: *a)* que el fondo marino más allá de la jurisdicción nacional estuviera reservado para fines pacíficos; *b)* que los recursos de los fondos marinos constituyeran un patrimonio común de la humanidad no pudiendo ser susceptibles de apropiación por parte de los Estados, y *c)* que su explotación fuese administrada a través de un mecanismo internacional que permitiese garantizar la distribución de los beneficios derivados de la misma entre todos los países, privilegiando a los menos desarrollados.³³

Sobre la segunda de estas propuestas es importante precisar que, tal como lo mencionó el propio Embajador Pardo, la idea de que el océano y sus recursos constituyen un patrimonio común de la humanidad no era nueva, había sido sugerida desde el siglo XIX por el jurista venezolano Andrés Bello, quien consideraba que los mismos debían constituir un “patrimonio común”.³⁴ También fue desarrollada por los juristas que participaron en la Conferencia por la Paz Mundial a través del Derecho, que se realizó en 1967. La resolución número 15 emanada de esa reunión proponía que todo altamar, y no sólo los fondos marinos, fuese considerado patrimonio común de la humanidad.³⁵

³¹ Amerasinghe, H. Shirley, “The Third United Nations Conference on the Law of the Sea”, en Nordquist, Myron H. (ed.), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A commentary*, Dordrecht/Boston/Lancaster, Martinus Nijhoff Publishers, 1985, vol. I, p. 4.

³² Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/2340 (XXII), Examen de la cuestión de la reserva exclusiva para fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos y de su subsuelo en altamar, fuera de los límites de la jurisdicción nacional actual, y del empleo de sus recursos en beneficio de la humanidad, 1967.

³³ *Idem.*

³⁴ Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.* p. 6.

³⁵ Para abundar en los antecedentes sobre este tema, véase *Ibidem*, pp. 8, 9 y 16.

La propuesta del embajador Pardo fue la base para el desarrollo del actual régimen de exploración y explotación de los fondos marinos internacionales previsto en la Parte XI de la Convención y en el Acuerdo de 1994.

El discurso de Pardo despertó un interés en la Asamblea General de la ONU por estudiar y regular los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional. Para este efecto creó un comité especial encargado de estudiar la utilización con fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos fuera de los límites de la jurisdicción nacional.³⁶ Un año después, la Asamblea General estableció un órgano adicional, la Comisión sobre la Utilización con Fines Pacíficos de los Fondos Marinos y Oceánicos Fuera de los Límites de la Jurisdicción Nacional, compuesta por 42 Estados. La razón de ser de la Comisión sería realizar estudios en cuatro ámbitos: *a*) la elaboración de los principios y normas jurídicas para promover la cooperación internacional en la explotación y utilización de los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional; *b*) los medios de promover la explotación y el empleo de los recursos de dichos fondos marinos y la cooperación internacional, teniendo en cuenta que dicha explotación debe hacerse en beneficio de toda la humanidad; *c*) analizar los estudios realizados en la esfera de la exploración e investigación en los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional, y *d*) examinar las medidas de cooperación que se proponía adoptar la comunidad internacional a fin de impedir la contaminación marina que pueda resultar de la exploración y explotación de los recursos de los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional.³⁷

Adicionalmente, la Asamblea General encargó al secretario general realizar un estudio en relación con cuál sería la maquinaria internacional apropiada para promover la exploración y explotación de los recursos de la Zona y la utilización de estos recursos en beneficio de la humanidad.³⁸ Éste

³⁶ El Comité estaba originalmente integrado por Argentina, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Bulgaria, Canadá, Ceylán, Checoslovaquia, Chile, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos de América, Francia, India, Islandia, Italia, Japón, Kenia, Liberia, Libia, Malta, Noruega, Paquistán, Perú, Polonia, Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Árabe Unida, República Unida de Tanzania, Rumania, Senegal, Somalia, Tailandia, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, y Yugoslavia. Véase Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/2340 (XXII), *cit.*, párr. 1.

³⁷ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/2467 (XXIII), Examen de la cuestión de la reserva exclusiva para fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos y de su subsuelo en altamar fuera de los límites de la jurisdicción nacional actual, y del empleo de sus recursos en beneficio de la humanidad, 1968, apartado A, párr. 2.

³⁸ *Ibidem*, apartado C, párr. 1.

fue el primer paso tomado dentro de la ONU hacia la constitución de lo que posteriormente sería la Autoridad.³⁹

Al año siguiente, en su 24o. periodo de sesiones, la Asamblea General aprobó la resolución 2574 (XXIV), del 15 de diciembre de 1969,⁴⁰ la cual constituyó un antecedente muy importante para la conformación de lo que posteriormente sería el régimen de los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional. La importancia de esta resolución se debe a varias cuestiones. En primer término, en ella se dispuso que entre tanto no se estableciera un régimen internacional que regulara los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional, su suelo y su subsuelo, tanto los Estados como las personas físicas y jurídicas estarían obligados a abstenerse de realizar cualquier actividad de explotación de los recursos que en esta zona se encontraran.⁴¹ Por eso a esta resolución se le conoce como la resolución de la moratoria. Asimismo, en esta resolución la Asamblea General determinó que ninguna adjudicación de esta zona o sus recursos sería válida.⁴² Esta medida fue propuesta dado que los Estados en vías de desarrollo temían que los Estados desarrollados, que contaban con tecnología más avanzada, comenzaran la explotación de los fondos marinos internacionales antes de que entrase en vigor el futuro instrumento internacional que regularía todos los aspectos de los océanos, lo cual habría ido en detrimento del patrimonio común de la humanidad.

³⁹ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Legislative History of the "Enterprise" under the United Nations Convention of the Law of the Sea and the Agreement relating to the implementation of Part XI of the Convention*, Kingston, International Seabed Authority, 2002, p. iii.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 25. México fue copatrocinador de esta resolución junto con Ceylán, Ecuador, Guatemala, Kuwait y Mauritania.

⁴¹ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/2574 (XXIV), Examen de la cuestión de la reserva exclusiva para fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos y de su subsuelo en altamar fuera de los límites de la jurisdicción nacional actual, y del empleo de sus recursos en beneficio de la humanidad, 1969, apartado D.

⁴² Es importante tomar en cuenta que, no obstante la adopción de esta resolución, entre 1980 y 1985 —periodo en el que la Convención aún no estaba en vigor— Estados Unidos de América, Francia, Italia, Japón, el Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte y la República Federal de Alemania elaboraron legislación interna bajo la premisa de que la resolución 2574 (XXIV) no era vinculante. Si bien en su legislación interna ninguno de estos países se adjudicaba soberanía o derechos soberanos sobre los fondos marinos internacionales, sí se adjudicaban legitimidad para llevar a cabo actividades en ciertas áreas de los fondos marinos internacionales. En congruencia, reconocían el derecho de otros Estados que tuviesen legislación similar para hacer lo propio. Asimismo, todas las legislaciones de estos países establecían mecanismos para que empresas de su nacionalidad pudieran llevar a cabo actividades de minería submarina en las áreas marinas fuera de la jurisdicción nacional. Para mayor referencia sobre el tema, véase Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, pp. 53 y 54.

Otra determinación relevante que se tomó en la referida resolución fue la solicitud que hizo la Asamblea General al secretario general de preparar un estudio sobre el estatus, la estructura, las funciones y las facultades de la maquinaria internacional que habría de establecerse para la gestión de la exploración y explotación de los fondos marinos internacionales.⁴³

En 25o. periodo de sesiones, la Asamblea General de la ONU aprobó la resolución 2749 (XXV), del 17 de diciembre de 1970.⁴⁴ En la declaración contenida en dicha resolución la Asamblea General manifestó que tanto los fondos marinos como el suelo y subsuelo marinos fuera de la jurisdicción nacional constituyen la Zona, espacio cuya extensión debería determinarse. Asimismo, estableció que dicho espacio constituye un patrimonio común de la humanidad por lo que ningún Estado podría adjudicarse su propiedad. Un tercer elemento importante de la declaración fue el hecho de que se reiteró que la utilización de los fondos marinos debía llevarse a cabo exclusivamente para fines pacíficos. Finalmente, la resolución dispuso que con base en esa declaración de principios debía establecerse un régimen internacional de carácter universal aplicable a los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional y a sus recursos. Dicho régimen debía prever las reglas generales para la gestión racional de dichos espacios marinos y sus recursos, garantizando la distribución equitativa entre todos los Estados de los beneficios derivados de su explotación. Esta declaración fue el antecedente de los principios que actualmente regulan la realización de todo tipo de actividades en la Zona, los cuales están consagrados en los artículos 136 y 149 de la Convención.

2. La III CONFEMAR y el proceso de ratificación de la Convención

La III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar —en adelante, III CONFEMAR— se llevó a cabo en diez periodos de sesiones que tuvieron lugar entre 1973⁴⁵ y 1982. El mandato de dicha Confe-

⁴³ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/2574 (XXIV), apartado C.

⁴⁴ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/2749 (XXV), Declaración de principios que regulan los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional, 1970. Los principios contenidos en esta resolución fueron elaborados en el seno del Comité Especial encargado de estudiar la utilización con fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos fuera de los límites de la jurisdicción nacional, el cual presentó en 1970 un informe a la Asamblea General sugiriendo la adopción de una declaración que contuviera estos principios. Véase Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, p. 25.

⁴⁵ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/2750 (XXV), Reserva exclusiva para fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos y de su subsuelo en altamar fuera de

rencia consistía en negociar una convención que regulara todos los aspectos relacionados con el derecho del mar.⁴⁶ La decisión de regular en un solo instrumento todos los temas vinculados con los océanos respondió al interés de no fragmentar el derecho del mar, a fin de evitar que, en caso de que la regulación quedara en más de un instrumento, los Estados pudieran elegir adherirse únicamente a aquel o aquellos que tuvieran preceptos que les resultaran convenientes, sin tener que obligarse a cumplir aquellos que no les resultaban atractivos. En congruencia con esta visión, uno de los principios que rigió la negociación de la III CONFEMAR fue el de que los problemas de los océanos están intensamente relacionados y deben considerarse como un todo.⁴⁷

Partiendo de esta lógica, desde la primera ronda de negociaciones se acordó que los trabajos de la Conferencia se llevarían a cabo con base en un pacto de caballeros (*gentlemen's agreement*) según el cual la Conferencia debía hacer todos los esfuerzos para alcanzar un acuerdo por medio del consenso respecto a las cuestiones sustantivas. Por consiguiente, la decisión sobre éstas no estaría sujeta a votación sino hasta que todos los esfuerzos por alcanzar el consenso se hubieran agotado.⁴⁸ En opinión de Stavropoulos, representante del secretario general de la ONU durante las primeras dos rondas de negociaciones de la III CONFEMAR, el pacto de caballeros se alcanzó debido a que resultaba indispensable que la Convención fuera adoptada con el mayor grado de aceptación posible, a fin de evitar que el desacuerdo de algunos Estados con el régimen aprobado pudiera generar conflictos que pusieran en riesgo la paz y la seguridad internacionales. Adicionalmente, existía el temor de que, de no lograrse establecer un único régimen de los océanos, imperaría la anarquía.⁴⁹

los límites de la jurisdicción nacional actual, y del empleo de sus recursos en beneficio de la humanidad, y convocación de una conferencia sobre el derecho del mar, 1970, apartado C, párrs. 2 y 5.

⁴⁶ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/3067 (XXVIII), Reserva exclusiva para fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos y del subsuelo en alta mar fuera de los límites de la jurisdicción nacional actual y empleo de sus recursos en beneficio de la humanidad, y convocación de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1973, párr. 3.

⁴⁷ Este principio aparece por primera vez en la resolución 3067 (XXVIII) citada más arriba. Asimismo, quedó consagrado en el párrafo tercero preambular de la Convención.

⁴⁸ Oda, Shigeru, *The Law of the Sea in Our Time II: The United Nations Seabed Committee 1968-1973*, Leyden, Sijthoff International Publishing Company, 1977, p. 316.

⁴⁹ Stavropoulos, Constantin A., "Procedural Problems of the Third Conference on the Law of the Sea", en Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, pp. vii-xv.

En 1982 la Conferencia se vio en la necesidad de tomar una decisión final respecto a si el texto de la Convención podía ser aprobado por consenso. El 23 de abril de ese año, tras noventa semanas de trabajo, la Conferencia decidió que se habían agotado todos los esfuerzos para alcanzar un consenso por lo que, conforme a las reglas del procedimiento, el borrador de la Convención fue puesto a votación. Se aprobó con 130 votos a favor, 4 en contra y 17 abstenciones.⁵⁰ Posteriormente, el 10 de diciembre de 1982, en la sesión de negociaciones que tuvo lugar en Montego Bay, Jamaica, se firmó el acta final de la Convención, la cual quedó abierta a firma. Fue firmada ese mismo día por 119 delegaciones.

Si bien la Convención fue aprobada por una mayoría contundente, la ratificación de este instrumento por parte de los Estados miembros de la ONU fue lenta y, en un principio, fueron únicamente Estados en desarrollo quienes lo ratificaron. Esto se debió, en gran parte, a ciertas características del régimen para la exploración y explotación de los fondos marinos internacionales previsto en la Parte XI de la Convención, las cuales, en opinión de los Estados desarrollados, eran inaceptables.

La Convención preveía su entrada en vigor doce meses después de la fecha de haber sido depositado el sexagésimo instrumento de ratificación o de adhesión.⁵¹ Para principios de 1990, 41 Estados⁵² habían ratificado la Convención, por lo que se preveía que su entrada en vigor tuviera lugar dentro de los siguientes años.

Un tema que para ese entonces comenzaba a llamar la atención era el de la Comisión Preparatoria para la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y el Tribunal Internacional sobre el Derecho del Mar, la cual fue formalmente establecida en el Acta Final de la III CONFEMAR.⁵³ La misión de la Comisión Preparatoria sería triple. Por una parte, debía preparar el borrador de las reglas, regulaciones y procedimientos necesarios para que tanto la Autoridad como el Tribunal Internacional del Derecho del Mar pudieran comenzar a funcionar. Paralelamente, estaría encargada de elaborar recomendaciones para la pronta entrada en vigor y la operación efectiva

⁵⁰ Zuleta, Bernardo, "Introduction to the United Nations Convention of the Law of the Sea", en Nordquist, Myron H. *et al.*, (eds.), *op. cit.*, p. 23.

⁵¹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982, artículo 308.

⁵² División de Asuntos Oceánicos y de Derecho del Mar de la Organización de las Naciones Unidas, "Chronological Lists of Ratifications of Accessions and Successions to the Convention and the Related Agreements", Organización de las Naciones Unidas, 2018. Disponible en: http://www.un.org/depts/los/reference_files/chronological_lists_of_ratifications.htm.

⁵³ Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, A/CONF.62/121, Anexo I.

de la Empresa. Por último, sería la responsable de administrar el régimen interino para los primeros inversionistas. De acuerdo con el Acta Final de la Conferencia, la Comisión comenzaría a operar una vez que cincuenta Estados hubieran ratificado la Convención, debiendo reunirse a convocatoria del secretario general entre los sesenta y noventa días posteriores a la quincuagésima ratificación de la Convención. Por consiguiente, para 1991, se estimó que se acercaba el inicio de los trabajos de esta Comisión Preparatoria. El hecho de que ni los primeros inversionistas ni la mayoría de los Estados desarrollados pudieran formar parte de la Comisión Preparatoria por no haber ratificado la Convención hacía latente la posibilidad de que el cumplimiento de las funciones de la misma, trascendentales para la operación de la Autoridad y el Tribunal Internacional del Derecho del Mar, quedara únicamente en manos de los países en vías de desarrollo.

Aunado a esto, al inicio de la década de 1990 la comunidad internacional comenzaba a cobrar consciencia de que el inicio de las actividades de minería submarina tendría lugar varias décadas después de lo que se había previsto originalmente.⁵⁴ En virtud de lo anterior, parecía factible que los países con capacidad económica y tecnológica para llevar a cabo actividades de exploración en los fondos marinos internacionales perdieran el interés en ello al considerar la actividad como no redituable económicamente.

II. LAS NEGOCIACIONES DEL ACUERDO DE 1994

La oportunidad de abrir un nuevo diálogo entre Estados desarrollados y en desarrollo con miras a lograr la participación universal en la Convención se dio ante los cambios ideológicos y del régimen político-económico internacional que tuvieron lugar a consecuencia de la desintegración de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, y el fin de la Guerra Fría.⁵⁵ Aprovechando estas circunstancias, el entonces secretario general de la ONU, Javier Pérez de Cuellar, convocó a los Estados parte a iniciar una revisión de la Parte XI de la Convención. El objetivo de la misma sería conseguir que, al tiempo que se respetara el principio de que los recursos de la Zona son patrimonio común de la humanidad, se garantizara que el sistema de exploración y explotación de los recursos de la Zona respondería a los intereses comerciales inherentes a las actividades mineras.

⁵⁴ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Secretary General's Informal Consultations on Outstanding Issues Relating to the Deep Seabed Mining Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea: Collected Documents*, Kingston, International Seabed Authority, 2002, p. 1.

⁵⁵ *Idem*.

Con este objetivo en mente, en 1990, el secretario general Pérez de Cuellar convocó a una serie de consultas que se desarrollaron en dos etapas. En la primera, que tuvo lugar entre 1990 y 1992, una treintena de delegaciones⁵⁶ se dio a la tarea de identificar los principales motivos por los cuáles los Estados desarrollados no estaban conformes con el régimen de la Parte XI de la Convención. Posteriormente, en la segunda etapa, que se desarrollo de 1992 a 1994, se consensuó un texto que incorporaba en la Parte XI la visión de mercado que buscaban los países desarrollados. Esta etapa de las consultas estuvo abierta a todas las delegaciones que desearan participar. Lo hicieron noventa.⁵⁷

1. *Principales modificaciones al régimen de la Parte XI de la Convención a partir del Acuerdo de 1994*

Tras la primera fase de las consultas convocadas por el secretario general, se lograron identificar los siguientes ocho temas⁵⁸ que requerían ser revisados para lograr una participación universal de la Convención:⁵⁹

- a) Los costos para los Estados parte;
- b) La Empresa;
- c) El sistema de toma de decisiones;
- d) La Conferencia de Revisión prevista en el artículo 155 de la Convención;
- e) La transferencia de tecnología;
- f) Las limitaciones a la producción;

⁵⁶ En esta primera etapa de las consultas participaron tres Estados no miembros de la convención: Estados Unidos de América, Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, y la República Federal de Alemania. Véase Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, p. 58.

⁵⁷ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Secretary General's Informal Consultations...*, *cit.*, p. 2.

⁵⁸ Inicialmente, los aspectos medioambientales de las actividades en la Zona se habían incluido en la lista de temas a tratar. No obstante, al concluir la primera fase de las consultas se consideró que no había un verdadero desacuerdo sobre este tema y se determinó no incluirlo en la segunda etapa de consultas. Por tanto, el aspecto medioambiental no está regulado por el Acuerdo de 1994. Para más información, véase *idem*.

⁵⁹ Cabe precisar que estos ocho temas eran prácticamente idénticos a los que en 1981, aún en el marco de la III CONFEMAR, habían sido identificados por el entonces presidente de Estados Unidos, Ronald Reagan, como motivos por los que la delegación de Estados Unidos no podría ratificar la Convención. Para más información al respecto, véase Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, pp. 48 y 49.

- g) El fondo de compensación para países productores de minerales terrestres, y
- h) El régimen de contratos.⁶⁰

A continuación, se expondrán brevemente las principales modificaciones que, en relación a los ocho temas en comento y algún otro más, se incluyeron en el Acuerdo de 1994.⁶¹

A. *Costos para los Estados parte*

Originalmente la Parte XI de la Convención preveía que todos los órganos por ella creados comenzarían a operar al mismo tiempo. El Acuerdo de 1994 modificó esta lógica por una en la que cada uno de los órganos y órganos subsidiarios de la Autoridad, a excepción de la Asamblea y el Consejo, empezaría a operar cuando las funciones por ellos desempeñadas se hicieran necesarias según la etapa en la que se encontraran las actividades en los fondos marinos internacionales.⁶² La finalidad detrás de esta modificación fue disminuir las obligaciones económicas que los Estados parte, particularmente los Estados inversionistas, tendrían que adquirir para solventar los gastos de la Autoridad.

Otra modificación que redujo las cargas económicas de los Estados parte fue la supresión de la obligación originalmente prevista en el artículo 11, párrafo 3, del Anexo IV de la Convención, el cual disponía que los Estados parte proporcionarían a la Empresa los fondos necesarios para explorar y explotar un sitio minero y para transportar, tratar y comercializar los minerales extraídos de él. De acuerdo con la disposición en comento, para cumplir esta obligación los Estados parte otorgarían a la Empresa préstamos a largo plazo y sin interés. No obstante, conforme al Acuerdo de 1994, los Estados parte no están obligados a financiar ninguna de las operaciones que lleve a cabo la Empresa bajo ningún esquema.⁶³

⁶⁰ En el capítulo segundo se expondrá, en términos generales, el régimen de contratos para las actividades en los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional.

⁶¹ El análisis de las modificaciones realizadas a la Parte XI, a través del Acuerdo de 1994, debe llevarse a cabo teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 2o. del propio Acuerdo, en el sentido de que la Parte XI y el Acuerdo deben ser interpretados como un solo instrumento, y que en caso de que exista discrepancia entre ellos prevalecerá siempre el último.

⁶² Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, sección 1, párr. 3.

⁶³ *Ibidem*, sección 2, párr. 3.

B. *La Empresa*

La Empresa fue originalmente concebida en la Parte XI de la Convención como el brazo operativo de la Autoridad, mediante el cual ésta llevaría a cabo *per se* actividades en los fondos marinos internacionales sin requerir la participación de Estados o entidades privadas. Para lograrlo, la Empresa fue forjada como un ente de naturaleza dual que fungiría al tiempo como firma privada y como corporación industrial y comercial de carácter internacional.⁶⁴

El esquema inicial de la Parte XI pretendía otorgar a la Empresa una ventaja económica sobre los Estados interesados en explotar el fondo marino, dado que los Estados tendrían que proporcionar a la empresa los fondos necesarios para la exploración y explotación de un sitio marino y transferirle tecnología. No obstante, como se explicó previamente, estas obligaciones fueron dejadas sin efecto por el Acuerdo de 1994. La alternativa prevista en dicho Acuerdo para que la Empresa pueda llevar a cabo actividades en los fondos marinos internacionales es asociarse con terceros mediante el mecanismo de empresa conjunta.

Quizá la modificación más relevante que hizo el Acuerdo de 1994 al mecanismo de la Empresa fue que determinó que ésta no empezará a operar sino hasta que pueda hacerlo de manera independiente, sin requerir financiamiento de los Estados parte.⁶⁵ Mientras esta condición no se cumpla, el Acuerdo de 1994 prevé que será el Secretariado de la Autoridad quien realizará las funciones de la Empresa.

El Consejo de la Autoridad será el encargado de determinar si la Empresa puede empezar a operar por sí misma. Esta determinación deberá tomarla cuando algún Estado proponga realizar actividades con la Empresa bajo el esquema de empresa conjunta. Para tomar su determinación, el Consejo deberá evaluar si las operaciones que se proponen realizar bajo el régimen de empresa conjunta se basan en principios comerciales sólidos y acordes con la ideología de libre mercado.

Otra modificación significativa realizada por el Acuerdo de 1994 se refiere a las condiciones que la Empresa debe cumplir para poder llevar a cabo actividades en la Zona. De acuerdo con la Parte XI, la Empresa no requiere celebrar contratos con la Autoridad para llevar a cabo actividades

⁶⁴ Lévy, Jean-Pierre, *International Seabed Authority: 20 years*, Kingston, International Seabed Authority, 2014, p. 10.

⁶⁵ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 2, párr. 1.

en la Zona, ni presentar un plan de trabajo para la aprobación del Consejo tras su examen por la Comisión Jurídica y Técnica⁶⁶ —en adelante, CJyT. No obstante, el Acuerdo de 1994 modificó esto, estableciendo que la Empresa tendrá que cumplir las mismas obligaciones que los contratistas para poder llevar a cabo actividades en la Zona.⁶⁷

C. *El sistema de toma de decisiones*

Conforme a la Convención, la Asamblea es el órgano supremo de la Autoridad, y es el único integrado por todos los miembros de esta institución.⁶⁸ Por tanto, originalmente se consideró que todos los demás órganos de la Autoridad debían responder ante la Asamblea, la cual sería la encargada de establecer la política general de la Organización respecto de todas las cuestiones de competencia de ésta.

El balance de poder entre los órganos de la Autoridad se vio modificado por el Acuerdo de 1994, el cual alteró la relación entre la Asamblea y el Consejo de la Autoridad, dando mayor relevancia a este último.

En virtud de las modificaciones establecidas por el Acuerdo, las políticas de la Autoridad son establecidas por la Asamblea en colaboración con el Consejo⁶⁹ bajo la lógica de que las decisiones sobre cualquier asunto respecto del cual tengan competencia ambos órganos o sobre cualquier asunto administrativo, presupuestario o financiero, serán tomadas por la Asamblea con base en las recomendaciones del Consejo. Según lo establece el Acuerdo de 1994, en caso de que la Asamblea no acepte la recomendación del Consejo sobre algún asunto, tendrá que devolver el mismo al Consejo para que lo examine nuevamente. En esta segunda examinación, el Consejo debe tener en cuenta las recomendaciones de la Asamblea. Así pues, el Acuerdo transformó a la Asamblea en una especie de cámara alta que sanciona y aprueba las decisiones del Consejo.

El Acuerdo de 1994 no solamente hizo que sea el Consejo, órgano con menor número de miembros que la Asamblea, el que lleve la voz cantante en la toma de decisiones de la Autoridad. Aunado a ello, buscando proteger

⁶⁶ Para profundizar sobre la composición y funciones de la Comisión Jurídica y Técnica, véase la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 165.

⁶⁷ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 2, apartado 4.

⁶⁸ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 160.

⁶⁹ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 3, apartado 1.

los intereses de los países desarrollados, modificó la manera en que se toman las decisiones de fondo en este órgano. Para lograrlo dejó sin efectos varias disposiciones de la Parte XI.

Originalmente, la Convención preveía que el Consejo estaría conformado por 36 miembros que serían electos, buscando así garantizar que en este órgano estuvieran siempre representados, en distintas proporciones, Estados que cumplan ciertas características.⁷⁰ En lugar de esta distribución, mediante el Acuerdo de 1994 se estableció un mecanismo según el cual las mismas categorías de países previstas originalmente para la distribución de plazas en el Consejo son distribuidos en grupos o cámaras, teniendo cada grupo cierto número de plazas para ser representados en el Consejo.

El texto original de la Convención preveía que en el Consejo las decisiones de fondo se tomarían por mayoría de dos tercios,⁷¹ o tres cuartos,⁷²

⁷⁰ Según la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 161, párr. 1, la distribución de plazas del Consejo prevista originalmente era la siguiente: *a)* cuatro miembros escogidos entre los Estados parte que durante los últimos cinco años hayan absorbido más de 2% del consumo mundial total, o que hayan efectuado importaciones netas de más de 2% de las importaciones mundiales totales de los productos básicos, obtenidos a partir de las categorías de minerales que han de extraerse de la Zona y, en todo caso, un Estado de la región de Europa oriental (socialista), así como el mayor consumidor; *b)* cuatro de entre los ocho Estados que hayan hecho las mayores inversiones en la preparación y en la realización de actividades en la Zona; *c)* cuatro de entre los Estados que sean grandes exportadores netos de las categorías de minerales que han de extraerse de la Zona, incluidos por lo menos dos Estados en desarrollo cuyas exportaciones de esos minerales tengan una importancia considerable para su economía; *d)* seis miembros de entre los Estados en desarrollo que representen intereses especiales, a saber, con gran población, Estados sin litoral o en situación geográfica desventajosa, Estados que sean grandes importadores de las categorías de minerales que han de extraerse de la Zona, Estados que sean productores potenciales de tales minerales y los Estados en desarrollo menos adelantados; *e)* dieciocho miembros escogidos de conformidad con el principio de asegurar una distribución geográfica equitativa de los puestos del Consejo en su totalidad.

⁷¹ Según el texto original de la Convención, artículo 159, las decisiones que se tomarían por mayoría de dos tercios de los miembros presentes y votantes serían las relacionadas con los siguientes temas: *a)* acuerdos de la Autoridad con la ONU u otras organizaciones internacionales; *b)* informes de la Empresa; *c)* aprobación de los informes anuales que presente el Consejo a la Asamblea; *d)* directrices para la Empresa; *e)* recomendaciones a la Asamblea; *f)* fiscalización de los pagos y cobros de la Autoridad; *g)* recomendaciones respecto a las medidas que hayan de adoptarse conforme a los fallos que la Sala de Controversias, y *h)* solicitud de opiniones consultivas a dicha Sala..

⁷² Inicialmente, la Convención en su artículo 161, párr. 3, inciso c, establecía que las decisiones que se tomarían por mayoría de tres cuartos de los miembros presentes y votantes serían las relacionadas con los siguientes temas: *a)* políticas de la Autoridad en relación con toda cuestión o asunto de su competencia; *b)* la aplicación de las disposiciones de la Convención relativas a cuestiones y asuntos de la competencia de la Autoridad; *c)* la selección de candidatos a secretario general de la Autoridad y a la Junta Directiva y Dirección Gene-

de los miembros presentes y votantes según el tema materia de la decisión, siempre que éstos comprendieran la mayoría de los miembros del Consejo. Si bien el Acuerdo dispone que por regla general el Consejo debe adoptar las decisiones por consenso, prevé que una vez que los intentos por adoptar una decisión mediante este mecanismo se hayan agotado, las decisiones sobre cuestiones de procedimiento serán adoptadas por votación de la mayoría de los miembros presentes y votantes; y las decisiones sobre cuestiones de fondo, por mayoría de dos tercios de los miembros presentes y votantes, a menos que se oponga a tales decisiones la mayoría en cualquiera de las cámaras en las que el Acuerdo de 1994 convirtió a cada uno de los grupos de Estados que integran el Consejo de acuerdo con la Convención.⁷³ Por tanto, aún cuando la mayoría de los miembros del Consejo vote a favor de aprobar una medida, el esquema del voto por cámaras logra garantizar que un grupo de Estados con intereses comunes puedan vetar la aprobación de ciertas decisiones. Como lo explica el doctor Gómez-Robledo Verduzco “existe una plena seguridad para que los Estados desarrollados logren siempre y en todo momento obtener una mayoría de bloqueo en el seno de un grupo, a toda decisión que pudiera ser contraria a sus intereses”.⁷⁴

D. La conferencia de revisión prevista en el artículo 155 de la Convención

Inicialmente, la Convención establecía que quince años después de que comenzara la primera producción comercial en la Zona, la Asamblea de la Autoridad convocaría a una conferencia de revisión de la Parte XI y demás

ral de la Empresa; *d*) constitución de órganos subsidiarios de la Autoridad; *e*) aprobación del reglamento del Consejo; *f*) control sobre las actividades en la Zona; *g*) el proyecto de presupuesto anual de la Autoridad; *h*) formulación de recomendaciones respecto de la suspensión del ejercicio de los derechos y privilegios inherentes a la calidad de miembro de la Autoridad; *i*) inicio de procedimientos ante la Sala de Controversias en casos de incumplimiento de un contratista o de un patrocinador; *j*) expedición de órdenes de suspensión o reajuste de operaciones en la Zona en casos de urgencia; *k*) exclusión de ciertas áreas de la explotación por contratistas o por la Empresa; *l*) asuntos financieros; *m*) establecimiento de mecanismos para dirigir y supervisar las actividades que se realicen en la Zona; *n*) el aumento del número de miembros de los órganos del Consejo; *ñ*) la contracción de préstamos por parte de la Autoridad, y *o*) los fondos de la Empresa.

⁷³ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 3, párr. 9.

⁷⁴ Gómez-Robledo Verduzco, Alonso, “Acuerdo vigente desde el 28 de julio de 1996, relativo a la aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, vol. 89, 1997, p. 887.

disposiciones relevantes de la Convención con la finalidad de revisar la eficacia del sistema de exploración y explotación de los recursos de la Zona.⁷⁵

De acuerdo con lo originalmente dispuesto, si después de cinco años de trabajo de la conferencia de revisión no se alcanzaba un consenso sobre las enmiendas que se pensaban instrumentar al sistema, éstas podrían ser adoptadas por tres cuartas partes de las delegaciones que participaran en la Conferencia. Varios Estados consideraban inaceptable el que las posibles enmiendas a la Convención fuesen vinculantes para ellos sin su aprobación y consentimiento, y por ello solicitaron revisar el contenido del artículo 155 durante las consultas del secretario general.

La solución que se encontró a este problema fue dejar sin efecto el mecanismo de conferencia de revisión previsto en el artículo 155 de la Convención. En su lugar, el Acuerdo de 1994 dispone que en cualquier momento y por recomendación del Consejo la Asamblea de la Autoridad podrá efectuar una revisión de las disposiciones de la Convención que regulan el sistema de exploración y explotación de los recursos de la Zona.⁷⁶ Asimismo, especifica que cualquier enmienda que como resultado de este proceso de revisión pretenda hacerse a la Parte XI o al Acuerdo de 1994 deberá ser sujeta al proceso de aprobación previsto en los artículos 314, 315 y 316 de la Convención.⁷⁷ La única condición que el Acuerdo de 1994 pone para que se realicen enmiendas es que éstas no sean contrarias a la existencia de la Autoridad ni al principio de que los recursos de la Zona son patrimonio común de la humanidad, cuya explotación debe realizarse exclusivamente con fines pacíficos y en beneficio de todos los países, especialmente de los Estados en desarrollo.⁷⁸

⁷⁵ Organización de las Naciones Unidas, Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 155.

⁷⁶ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, sección 4.

⁷⁷ La Convención prevé que cualquier Estado parte puede proponer, mediante comunicación escrita al secretario general de la Autoridad, una enmienda a las disposiciones de la Convención relativas a la realización de actividades en la Zona. Para ser adoptada, la enmienda propuesta deberá ser aprobada primero por el Consejo y después por la Asamblea de la Autoridad. Una vez adoptadas, las enmiendas estarán abiertas a la firma de los Estados parte durante doce meses contados desde la fecha de su adopción. Dichas enmiendas entrarán en vigor respecto de los Estados parte que las ratifiquen o se adhieran a ellas el trigésimo día siguiente a la fecha en que haya depositado su instrumento de ratificación o de adhesión. Lo anterior conforme a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, arts. 314, 315 y 316.

⁷⁸ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 4.

E. *Transferencia de tecnología*

De acuerdo con la Parte XI de la Convención, la Autoridad y los Estados parte cooperarán para promover la transmisión de tecnología y conocimientos científicos necesarios a efecto de garantizar que tanto la Empresa como los Estados en desarrollo puedan tener los elementos y condiciones necesarias para llevar a cabo actividades en la Zona. Según el artículo 144 de la Convención, esta transmisión de tecnología debe llevarse a cabo con base en modalidades y condiciones equitativas y razonables. En consonancia con lo anterior, originalmente en la Convención se dispuso que siempre que la Autoridad lo solicitara los contratistas tendrían la obligación de poner tecnología a disposición de la Empresa y de países en desarrollo para realizar actividades en la Zona. En el caso de éstos últimos, la obligación existiría siempre y cuando las actividades que pretendieran realizar se llevaran a cabo en un área reservada.⁷⁹ La obligación de transferir tecnología estaría vigente durante los diez primeros años del contrato, y como contraprestación a ella los contratistas tendrían derecho al pago de un precio justo y razonable.

La obligación de transferir tecnología fue pensada con el objetivo de garantizar que tanto la Empresa como los Estados en desarrollo tuviesen acceso a la tecnología necesaria para la realización de actividades en la Zona independientemente de que ésta estuviese disponible o no en el mercado.⁸⁰

No obstante, esta obligación resultaba inaceptable para los países industrializados quienes la veían como contraria a los principios de libre mercado dado que forzaba a los contratistas a poner a disposición de terceros, a muy bajo costo, tecnología que había sido desarrollada por empresas privadas con una fuerte inversión de dinero y de tiempo.⁸¹ Para lograr un equilibrio entre cumplir con el espíritu de colaboración detrás de la obligación de transferencia de tecnología y respetar la exigencia de los países desarrolla-

⁷⁹ La Convención establece en el Anexo III, artículo 8o., que cuando un Estado que desee ser contratista y presente una solicitud de plan de trabajo ante la Autoridad, deberá dividir el espacio donde pretenda realizar actividades en dos áreas, no necesariamente continuas, de igual valor comercial, lo bastante extensas y de suficiente valor comercial estimado para permitir dos explotaciones mineras. Una de estas áreas será designada por la Autoridad exclusivamente para la realización de actividades por ella mediante la Empresa o en asociación con Estados en desarrollo.

⁸⁰ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Legislative history of the "enterprise"...*, cit., p. 352.

⁸¹ Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, p. 176.

dos en cuanto a que las actividades en la Zona se llevaran a cabo conforme a los principios de libre mercado, el Acuerdo de 1994 dejó sin efectos la obligación de transferencia de tecnología y la remplazó por un sistema en el que los contratistas y sus Estados patrocinadores colaboran con la Autoridad en la adquisición de tecnología bajo un esquema de empresa conjunta, establecido bajo términos y condiciones razonables.

En caso de que la tecnología no esté disponible en el mercado se prevé que, actuando bajo la premisa de la buena fe, todos los Estados deberán apoyar a la Autoridad para que la Empresa se vuelva un ente comercial capaz de emprender actividades en los fondos marinos internacionales.

En congruencia con este espíritu de buena fe, el Acuerdo de 1994 prevé también que los Estados parte busquen promover la realización de actividades en la Zona bajo un esquema de cooperación científica y técnica entre países desarrollados y en vías de desarrollo, y mediante la creación de programas de capacitación, asistencia técnica y cooperación científica en materia de ciencia y tecnología marina, y de protección y preservación del medio marino.⁸²

F. Políticas de producción de minerales

Originalmente, la Convención establecía políticas de producción que deberían seguir los Estados y entidades que realizaran actividades en la Zona. Dentro de estas políticas se regulaban, *inter alia*, límites y autorizaciones para la producción, la prohibición de prácticas económicas inequitativas y el establecimiento de un fondo de compensación para países productores de minerales terrestres.⁸³

El objetivo de las políticas de producción inicialmente previstas en la Convención era establecer un sistema de compensación y asistencia para los Estados en desarrollo, particularmente aquellos que fueran productores de minerales terrestres, ya que se preveía que estos sufrirían efectos adversos en su economía a consecuencia de la reducción en el precio de ciertos minerales una vez que iniciaran las actividades en la Zona.⁸⁴

Una de las políticas de producción que preveía la Convención establecía que la CJyT de la Autoridad calcularía y fijaría un límite máximo de

⁸² Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 5, párr. 1, inciso c.

⁸³ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 151.

⁸⁴ Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, pp. 264 y 265.

producción anual de minerales.⁸⁵ Dicho límite sería incluido en las autorizaciones de producción de los contratistas, para quienes sería vinculante.

Otra de las políticas disponía que la Asamblea de la Autoridad establecería un sistema de compensación para el reajuste económico de aquellos países en desarrollo cuyos ingresos de exportación o cuya economía sufrieran serios perjuicios como consecuencia de una disminución del precio o del volumen exportado de algún mineral del que fueran productores, siempre y cuando existiera un nexo de causalidad entre dicha disminución y las actividades de explotación en la Zona.⁸⁶ Además, establecía que la Asamblea llevaría a cabo estudios a efecto de determinar cuáles serían los Estados que se verían más gravemente afectados económicamente por la realización de actividades en la Zona y que, por tanto, requerirían asistencia del fondo de compensación.

El Acuerdo de 1994 establece una nueva política para la producción de minerales en el área que complementa, y en algunos casos sustituye, a la inicialmente prevista por la Convención.⁸⁷ Esta política es acorde a la mentalidad de libre mercado que fundamenta todo el Acuerdo.

De acuerdo con la nueva política de producción establecida por el Acuerdo, el aprovechamiento de los recursos de la Zona debe llevarse a cabo con base en principios comerciales sólidos y conforme a las disposiciones del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1947, o los acuerdos que lo sustituyan.⁸⁸ De igual manera, el Acuerdo de 1994 dispone que por regla general la Autoridad no otorgará subsidios para la realización de actividades en la Zona. En adición a lo anterior, dejó sin efecto las disposiciones de la Convención⁸⁹ relativas al establecimiento de un límite máximo de producción anual de minerales.⁹⁰

⁸⁵ Originalmente, la Convención, artículo 151, párrs. 4 y 9, disponía una serie de fórmulas para determinar el límite máximo de la producción de nódulos polimetálicos. Respecto al establecimiento del límite máximo de producción de otros minerales de la Zona preveía que sería determinado por la Autoridad mediante los métodos que para tal efecto fijara en los reglamentos que adoptase para la realización de actividades en la Zona.

⁸⁶ *Ibidem*, artículo 151, párr. 10.

⁸⁷ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 6.

⁸⁸ A partir del 1 de enero de 1995, el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio de 1947 fue sustituido por la Organización Mundial de Comercio, cuyos acuerdos son actualmente aplicables con respecto a las actividades en la Zona.

⁸⁹ Las disposiciones de la Convención que quedaron sin efecto fueron: artículo 151, párrs. 1-7 y 9; artículo 162, párr. 2, apartado q; artículo 165, párr. 2, apartado n; y los artículos 6o. y 7o., párr. 5 del Anexo III. Véase *Organización de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Acuerdo relativo a la instrumentación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1994*, sección 7, párrafo 2.

⁹⁰ *Ibidem*, sección 6.

Otra modificación significativa de las políticas de producción de minerales tiene que ver con la sustitución del sistema de compensación para el reajuste económico de aquellos países en desarrollo cuyos ingresos de exportación o cuya economía sufran serios perjuicios como consecuencia de actividades en la Zona por un fondo de asistencia económica.

De acuerdo con el Acuerdo de 1994, dicho fondo será creado por la Autoridad con cargo a aquella parte de sus fondos que exceda los necesarios para cubrir los gastos administrativos de ésta.⁹¹ El monto de los recursos de la Autoridad que se destinará al fondo será determinado periódicamente por el Consejo a recomendación del Comité de Finanzas.⁹² El Acuerdo de 1994 deja en claro que los recursos que constituyan el fondo de asistencia deberán provenir exclusivamente de pagos recibidos de los contratistas, incluida la Empresa, y de contribuciones voluntarias. También se especifica que, para prestar asistencia a los Estados afectados, la Autoridad deberá cooperar con instituciones mundiales o regionales que tengan la infraestructura y los conocimientos técnicos necesarios para ejecutar programas de asistencia. Finalmente, es preciso mencionar que el Acuerdo de 1994 no establece un plazo fijo para brindar asistencia a los Estados afectados, precisando que dicho plazo se determinará caso por caso teniendo en cuenta la magnitud de los problemas que esté padeciendo cada uno de ellos.

G. Creación del Comité de finanzas

La Convención prevé que el Consejo de la Autoridad establecerá un órgano subsidiario cuya misión será elaborar proyectos de normas, reglamentos y procedimientos financieros.⁹³ El establecimiento de este órgano se materializó a través del Acuerdo de 1994, el cual, en su sección 9, prevé la creación del Comité de Finanzas.

El Comité de Finanzas es un órgano conformado por quince miembros que tiene como misión emitir recomendaciones respecto a todos los asuntos financieros de la Autoridad incluyendo cuestiones como los proyectos de normas; reglamentos y procedimientos financieros de los órganos de la Autoridad; la gestión y administración financiera de la Autoridad; la deter-

⁹¹ *Ibidem*, sección 7.

⁹² Para conocer la composición y misión del Comité de Finanzas, véase el Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 9.

⁹³ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 162, párr. 2, inciso y.

minación de las cuotas de los miembros para el presupuesto administrativo de la Autoridad; y su presupuesto administrativo.⁹⁴

En el capítulo segundo de esta obra se analizará más a fondo la manera en la que opera el Comité de Finanzas. No obstante, en este apartado se desea traer a colación el hecho de que, de acuerdo con este instrumento, mientras la Autoridad dependa de las cuotas de los Estados parte para sufragar sus gastos administrativos, los cinco mayores contribuyentes financieros al presupuesto de la Autoridad tendrán automáticamente un puesto como miembros del Comité de Finanzas lo cual garantiza que ninguna decisión pueda adoptarse sin el consentimiento previo de dichos contribuyentes.⁹⁵

2. *Adopción y entrada en vigor del Acuerdo de 1994*

Durante el proceso de consultas convocado por el secretario general de la ONU también se discutió cuál sería el instrumento o mecanismo al que se recurriría para formalizar los acuerdos alcanzados en el mismo. A lo largo de las negociaciones se propusieron cuatro alternativas para este fin:⁹⁶ un protocolo que enmendara la Convención; un acuerdo interpretativo que aclarara el contenido de la Convención para facilitar su aplicación; un acuerdo interpretativo que estableciera dos regímenes, uno interino y otro definitivo;⁹⁷ y un acuerdo complementario a la Convención. Al final se optó por un acuerdo interpretativo de algunas disposiciones de la Convención que, en teoría, únicamente facilitaría la instrumentación de ciertas disposiciones de la misma. Esta opción fue elegida dado que se consideró que generaría menos complicaciones, tanto desde el punto de vista político como del jurídico.

⁹⁴ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, sección 9.

⁹⁵ *Idem*.

⁹⁶ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Secretary General's Informal Consultations...*, *cit.*, pp. 3 y 4.

⁹⁷ *Idem*. Conforme a esta propuesta, el régimen interino consistiría en el establecimiento de una Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y una Empresa temporales que llevarían a cabo sus funciones conforme a la Convención. Mientras estuviera operando el régimen interino se convocaría una conferencia con el objetivo de determinar el régimen definitivo que regularía la producción comercial de los minerales de los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional cuando la misma fuera viable. Esta propuesta se originó al inicio del proceso de consultas cuando aún no se tenía claro si antes de que la Convención entrara en vigor se lograría alcanzar un acuerdo sobre todos los aspectos respecto a los que existía inconformidad por parte de los Estados desarrollados.

El Acuerdo de 1994 fue adoptado mediante la resolución A/RES/48/263 de la Asamblea General de la ONU el 28 de julio de 1994 con 121 votos a favor, 7 abstenciones y ningún voto en contra.⁹⁸ Su entrada en vigor estaba prevista treinta días después de haber sido ratificado por el cuadragésimo Estado.⁹⁹ De esos cuarenta Estados siete debían ser de los señalados en la resolución II del Acta final de la III CONFEMAR, y de ellos, cinco debían ser Estados en desarrollo.¹⁰⁰

Una de las preocupaciones de los miembros de la ONU era la posibilidad de que la Convención entrara en vigor antes de que se cumplieran las condiciones para que el Acuerdo de 1994 hiciera lo propio. Esto debido a que, de entrar ambos instrumentos en vigor a destiempo existía la posibilidad de que las primeras actividades que se llevaran a cabo en la Zona se rigieran únicamente por la Convención.

En aras de evitar que esto sucediera, en el Acuerdo de 1994 se previó la aplicación provisional del mismo¹⁰¹ estableciéndose que si a la fecha de entrada en vigor de la Convención aún no se cumplían las condiciones para la entrada en vigor del Acuerdo de 1994 éste sería aplicado provisionalmente hasta su entrada en vigor por los Estados que hubiesen consentido en su adopción en la Asamblea General de la ONU, los que hubiesen firmado el Acuerdo,¹⁰² los que hubiesen consentido en su aplicación provisional y los que se hubiesen adherido a él.

El Acuerdo se aplicó provisionalmente del 16 de noviembre de 1994 (fecha en la que entró en vigor la Convención) al 27 de julio de 1996, entrando en vigor al día siguiente.

⁹⁸ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Legislative history of the "enterprise"...*, *cit.*, p. 365.

⁹⁹ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, sección 6.

¹⁰⁰ Los Estados señalados en la referida resolución II eran: Bélgica, Canadá, Estados Unidos de América, Francia, India, Italia, Japón, Países Bajos, el Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la República Federal de Alemania, la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y los países en desarrollo signatarios de la Convención que hubiesen cumplido las condiciones para ser considerados primeros inversionistas. Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, A/CONF.62/121, resolución II, artículo 1o., fracción a.

¹⁰¹ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, sección 7.

¹⁰² De acuerdo con la sección 7 del Acuerdo de 1994, tanto los Estados que hubieran consentido a la aprobación del Acuerdo por parte de la Asamblea General de la ONU como aquellos que lo hubieran firmado podrían verse exentos de la aplicación provisional del mismo si antes del 16 de noviembre de 1994 en el caso de los primeros, y antes de firmar el Acuerdo en el caso de los segundos, notificaban al depositario del mismo que no lo aplicarían provisionalmente.

Las transformaciones realizadas por el Acuerdo de 1994 al régimen de exploración y explotación de los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional fueron criticadas por diversas voces. Las críticas se debieron principalmente a que consideraron que el Acuerdo de 1994 atentó contra el espíritu de la Parte XI de la Convención según el cual los recursos minerales de la Zona son patrimonio común de la humanidad y, por tanto, deben ser explotados en beneficio de ésta. Personalmente, coincido con esta perspectiva, la cual me parece que es expuesta de manera muy clara por Alonso Gómez-Robledo cuando afirma que:

Es innegable que con este Acuerdo relativo a la aplicación de la parte XI de la Convención y su Anexo (secciones 1a. a 9a.), se ha desvirtuado en forma absoluta el espíritu y la letra del régimen jurídico de explotación de los fondos marinos consagrado en la Convención de Montego Bay de 1982.

Paralelamente es también innegable que los Estados industrializados logran con creces los objetivos que siempre habían perseguido en las arduas negociaciones de la Tercera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.¹⁰³

Habiendo concluido este recuento y análisis sobre las negociaciones de la Parte XI de la Convención y la manera en que ésta fue transformada por el Acuerdo de 1994, en el siguiente capítulo se revisará la conformación orgánica de la Autoridad. Se reflexionará sobre el carácter *sui generis* de su autonomía y se analizarán las actividades que esta organización y sus órganos subsidiarios han realizado desde el inicio de sus operaciones, en relación con las actividades en la Zona. Por último, se ahondará en los principales retos que enfrenta la organización para dar cumplimiento a su misión.

¹⁰³ Gómez-Robledo Verduzco, Alonso, “Acuerdo vigente...”, *cit.*, p. 888.

CAPÍTULO SEGUNDO

LA AUTORIDAD

La Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad. Esto implica que ningún Estado puede reivindicar para sí soberanía, propiedad o derechos soberanos sobre ellos.¹⁰⁴ Como se explicó brevemente en el capítulo anterior, incluso antes de que iniciaran formalmente las negociaciones de la III CONFEMAR ya existía un amplio acuerdo respecto a que la Zona debía utilizarse exclusivamente con fines pacíficos y en beneficio de toda la humanidad y, particularmente, de los países menos desarrollados. También existía acuerdo en torno a que las actividades que en ella se llevasen a cabo debían realizarse conforme al derecho internacional y, en especial, conforme a los principios de la Carta de la ONU.¹⁰⁵

La importancia del principio de patrimonio común de la humanidad es tal que es el único que por disposición expresa de la Convención no puede ser enmendado o modificado a través de futuros instrumentos internacionales.¹⁰⁶ De acuerdo con el profesor Rüdiger Wolfrum, el hecho de que se haya pactado esta prohibición de modificación o enmienda es un vestigio del intento que durante la negociación de la Convención hubo por dotar al principio de patrimonio común de la humanidad del carácter de *ius cogens*.¹⁰⁷ Mucho se ha discutido sobre si dicho principio tiene efectivamente el carácter de *ius cogens* y, a la fecha, parece haber un consenso respecto a que no lo tiene.¹⁰⁸ A continuación se explicará brevemente el porqué de este consenso.

¹⁰⁴ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1982, arts. 136 y 137.

¹⁰⁵ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/2749 (XXV), Declaración de Principios que Regulan los Fondos Marinos y Oceánicos y su Subsuelo fuera de los Límites de la Jurisdicción Nacional, 1970, artículo 6o.

¹⁰⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 311, párr. 6.

¹⁰⁷ Wolfrum, Rüdiger, "The Principle of the Common Heritage of Mankind", *Heidelberg Journal of International Law*, vol. 43, 1983, pp. 313 y 314.

¹⁰⁸ Para ahondar sobre esta discusión, véanse Wolfrum, Rüdiger, *op. cit.*; Guntrip, Edward, "The Common Heritage of Mankind: An Adequate Regime for Managing the Deep Seabed?", *Melbourne Journal of International Law*, vol. 4, núm. 2, 2003, pp. 376-405; Noyes, John E., "The Common Heritage of Mankind: Past, Present, and Future", *Denver Journal of International Law and Policy*, vol. 40, 2012, pp. 447-471.

Para que una norma sea considerada *ius cogens* se requiere que “sea reconocida y aceptada por la comunidad de Estados en su conjunto como una norma que no admite acuerdo en contrario y que sólo puede ser modificada por una norma ulterior de derecho internacional general que tenga el mismo carácter”.¹⁰⁹

Como lo expresa la Comisión de Derecho Internacional —en adelante, CDI— para demostrar que una norma cumple con las características para ser considerada *ius cogens*, se requiere que la misma cumpla con los dos criterios acumulativos mencionados en el artículo 53 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados. En primer término, debe demostrarse que es una norma de derecho internacional general. En segundo, debe probarse que la misma es reconocida y aceptada como imperativa por la comunidad de Estados en su conjunto.¹¹⁰ Algo importante a tener en cuenta es que el ser reconocida por la comunidad de Estados en su conjunto no implica tener que contar con un reconocimiento unánime de los Estados. Basta con tener el de una mayoría amplia.¹¹¹

El principio de que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad es una norma de derecho internacional general reconocida en dos instrumentos distintos, la resolución 2749 (XXV), aprobada por la Asamblea General de la ONU el 17 de diciembre de 1970, y la Convención. Actualmente, dicha norma es reconocida por 168¹¹² de los 193¹¹³ Estados parte de la ONU que son parte de la Convención. Por consiguiente, a primera impresión, podría concluirse que el principio en cuestión cumple las características para ser considerada norma de *ius cogens*.

No obstante, antes de llegar a esta conclusión hay que tomar en cuenta que, de acuerdo con el citado estudio realizado por la CDI sobre el tema, además de los dos criterios antes señalados, existen otros tres relacionados con la naturaleza de las normas *ius cogens* que pueden servir también como referencia para determinar si una norma tiene dicho carácter o no. El primero de ellos tiene que ver con que la norma refleje y proteja valores fundamentales de la comunidad internacional. El segundo con que sea jerarquial-

¹⁰⁹ Convención de Viena sobre el Derecho de Tener que Alcanzar los Tratados, 1969, artículo 53.

¹¹⁰ Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, A/74/10 Informe de la Comisión de Derecho Internacional en su 71 periodo de sesiones, p. 72.

¹¹¹ *Ibidem*, p. 183.

¹¹² División de Asuntos Oceánicos y de Derecho del Mar de la Organización de las Naciones Unidas, *op. cit.*

¹¹³ Véase el sitio *web* de la Organización de las Naciones Unidas, sección “Member States”. Disponible en: <http://www.un.org/en/member-states/>.

camente superior a otras normas, y el tercero con que sea universalmente aplicable.¹¹⁴

Considero que el principio de patrimonio común de la humanidad es universalmente aplicable. Esto implica que no puede ser dejado sin efecto por parte de los Estados.¹¹⁵ Esta aseveración deriva de dos cuestiones. En primer término, como se mencionó previamente, la propia Convención prevé que este principio no puede ser enmendado o modificado por medio de futuros instrumentos internacionales. De tal suerte, su preservación está garantizada por vía convencional. Adicionalmente, lo está también por la vía de la costumbre ya que, como lo señalan los profesores Wolfrum y Noyes, el principio de que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad tiene el carácter de derecho internacional consuetudinario. Ello en virtud de que su aplicación está lo suficientemente extendida como para considerarla generalizada,¹¹⁶ aún y cuando algunos Estados, incluyendo Estados Unidos de América, no sean parte de la Convención.¹¹⁷

No se tiene la certeza de que el principio de patrimonio común de la humanidad cumpla los otros dos principios mencionados. En cuanto al criterio de jerarquía superior, para que se cumpla, se requiere que la norma tenga un rango superior, tanto al derecho convencional como a las normas consuetudinarias ordinarias.¹¹⁸ Como se explicó previamente, la aplicación universal de dicho principio deriva de la vía convencional y consuetudinaria. Por tanto depende de estas dos vías y no se encuentra jerárquicamente por encima de ninguna de éstas. Por ende, no se considera que sea jerárquicamente superior.

Por otro lado, en cuanto al criterio de reflejar y proteger valores fundamentales de la comunidad internacional, si bien no existe un listado exhaustivo de las normas que tienen el carácter de *ius cogens* sí hay uno indicativo realizado por la CDI. Después de revisar éste, se aprecia que todas las normas hasta ahora consideradas como *ius cogens* protegen la vida y la integridad humana.¹¹⁹ De lo anterior se desprende que, al menos por el mo-

¹¹⁴ Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, A/74/10 Informe de la Comisión de Derecho Internacional en su 71 periodo de sesiones, p. 165.

¹¹⁵ *Ibidem*, p. 170.

¹¹⁶ Wolfrum, Rüdiger, *op. cit.*, p. 333.

¹¹⁷ Noyes, John E., *op. cit.*, p. 468.

¹¹⁸ Sala de Primera Instancia, Tribunal Penal Internacional para la ex-Yugoslavia, *Prosecutor vs. Furundžija*, causa núm. IT-95-17/1-T, fallo del 10 de diciembre de 1998, *Judicial Reports* 1998, p. 569, párr. 153.

¹¹⁹ Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, A/74/10 Informe de la Comisión de Derecho Internacional en su 71 periodo de sesiones, pp. 160 y 161.

mento, el carácter de norma *ius cogens* puede otorgarse únicamente a normas que tengan como finalidad proteger estos valores, los cuales serían los únicos que se considerarían fundamentales. Por lo tanto, a reserva de que la definición de valores fundamentales se amplíe, actualmente el principio de patrimonio común de la humanidad no cabría en la misma. Considerando todo lo anterior, se estima prudente catalogar al principio de patrimonio común de la humanidad como una norma de *ius cogens* en formación que podrá consagrarse en caso de cumplir todos los requisitos analizados *supra*.

Por último, se estima pertinente destacar que, además de ser una norma de derecho internacional consuetudinario, el principio mencionado es también una norma *erga omnes*, ya que su cumplimiento de buena fe es del interés de todos los Estados Parte de la CONVEMAR.¹²⁰ La naturaleza de las obligaciones *erga omnes* fue claramente expuesta por la Corte Internacional de Justicia en el caso *Barcelona Traction* en el que manifestó que hay una distinción esencial entre las obligaciones que se deben a Estados en particular y aquellas que se deben a toda la comunidad internacional en su conjunto. En relación a las últimas, la Corte Internacional de Justicia expuso que “en vista de la importancia de los derechos involucrados, se puede considerar que todos los Estados tienen interés legal en su protección”.¹²¹ Definitivamente, el respeto al principio del patrimonio común de la humanidad respecto a la Zona y sus recursos es una obligación que se debe a toda la comunidad en su conjunto, ya que, como su nombre lo indica, está relacionado con derechos de toda la humanidad, incluyendo a las generaciones presentes y a las futuras.

Independientemente de cómo se le catalogue, es incuestionable que el principio de que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad tiene gran relevancia. Quizá por ello, la III CONFEMAR consideró que no era pertinente que la organización y control de las actividades en este espacio estuvieran directamente a cargo de los Estados parte de la Convención. Como alternativa, optó por establecer una organización internacional autónoma encargada de organizar y controlar las actividades en la Zona, y de velar por que se dé cumplimiento al principio en cuestión. Esta organización es la Autoridad.

En varios sentidos, la Autoridad es una organización internacional como muchas otras. Tiene una misión específica y una estructura orgánica conformada por órganos principales y órganos subsidiarios que tienen bien

¹²⁰ Dörr, Oliver y Schmalenbach, Kirsten (eds.), *Vienna Convention on the Law of Treaties. A Commentary*, 2a. ed., Alemania, Springer-Verlag GmbH, 2018, p. 482.

¹²¹ CIJ, *Barcelona Traction, compañía de luz y electricidad*, Sentencia, 1970, p. 3, párr. 33.

determinadas las labores que les corresponden.¹²² Asimismo, al igual que otras organizaciones internacionales... como la Corte Internacional de Justicia, el Tribunal Internacional del Derecho del Mar o la Organización de Estados Americanos, por citar algunas, tiene una personalidad jurídica con efectos tanto a nivel internacional como en el ámbito interno de cada uno de sus Estados parte.

En el ámbito internacional, la Autoridad es reconocida por la ONU como una organización autónoma. Por ende, la relación que existe entre ellas es de cooperación y coordinación, y no una de subordinación.¹²³ Esta cooperación conlleva, entre otros aspectos, el intercambio de información, la asistencia técnica y la cooperación en materia de personal.¹²⁴ Esta colaboración se da entre la Autoridad y los distintos órganos de la ONU —Consejo, Secretariado y Corte Internacional de Justicia. En el marco de esta relación de cooperación, ambas organizaciones se han reconocido recíprocamente el carácter de observador.

La Autoridad tiene capacidad jurídica para ejercer sus prerrogativas e inmunidades en el territorio de los Estados parte de la Convención. Así quedó reconocido en el Protocolo,¹²⁵ el cual, siguiendo parámetros similares a los protocolos que en la materia han celebrado otras organizaciones internacionales,¹²⁶ establece que la Autoridad puede celebrar contratos, adquirir bienes muebles e inmuebles y ser parte en procesos judiciales en el

¹²² Los órganos de la Autoridad son: la Asamblea General, el Consejo, el Secretariado y la Empresa. Existen, además, tres órganos subsidiarios: la CJyT, el Comité de Finanzas y la Comisión de Planificación Económica. Actualmente, ni la Empresa ni la Comisión de Planificación Económica están operando. Lo harán cuando el Consejo lo estime pertinente.

¹²³ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/52/27, Acuerdo de Relación entre las Naciones Unidas y la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 1998, arts. 2 y 3.

¹²⁴ Por acuerdo de ambas partes, la asistencia técnica está acotada exclusivamente a tres temas: ICM en la Zona, la transferencia de tecnología y la prevención, reducción y control de la contaminación en el medio marino. Ver *Ibidem*, artículo 10.

¹²⁵ Algo importante a tener en cuenta es que el reconocimiento de estos privilegios e inmunidades por parte de los Estados está sujeto a la ratificación del protocolo que los establece. Por consiguiente, la Autoridad únicamente podrá ejercerlos plenamente en aquellos Estados parte que ya hayan cumplido con este procedimiento de ratificación. Hasta marzo de 2019 únicamente 47 de los Estados parte de la Convención han ratificado el Protocolo. Véase Organización de las Naciones Unidas, Chapter XXI, Law of the Sea, “9. Protocol on the Privileges and Immunities of the International Seabed Authority”, *Treaty Series*, vol. 2214. Disponible en: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXI-9&chapter=21&clang=_en.

¹²⁶ Como punto comparativo sobre este tema se sugiere consultar el Acuerdo sobre los Privilegios e Inmunidades del Tribunal Internacional del Derecho del Mar, 1997; y el Acuerdo sobre Privilegios e Inmunidades de la Corte Penal Internacional, 2002, ambos de la ONU.

territorio de sus Estados parte.¹²⁷ Asimismo, prevé que las propiedades de la Autoridad tienen inmunidad en los Estados parte y que ésta es extensiva a sus representantes, funcionarios y expertos.¹²⁸

A pesar de las similitudes que tiene respecto a otras organizaciones internacionales, si se analiza a profundidad se podrá concluir que la Autoridad es realmente una organización *sui generis*, tanto por su peculiar misión como por el alcance de la autonomía de la que ha sido dotada.

El presente capítulo analizará la Autoridad con un objetivo cuádruple. En primer término, se buscará reflexionar sobre las particularidades que hacen que la autonomía de esta organización tenga alcances únicos en el derecho internacional público. En una segunda instancia, se analizará por qué esta autonomía es indispensable para la correcta instrumentación del régimen de exploración y explotación de los fondos marinos internacionales y para el cumplimiento del principio de que la Zona y sus recursos constituyen un patrimonio común de la humanidad. Posteriormente, se ahondará sobre los mecanismos previstos por la Convención para garantizar que los recursos de los fondos marinos internacionales sean realmente utilizados en beneficio de toda la humanidad. Por último, se expondrán brevemente algunos de los retos que la Autoridad enfrenta a mediano plazo.

I. LA AUTONOMÍA Y ATRIBUCIONES DE LA AUTORIDAD

Hasta principios del siglo XX existía un acuerdo en cuanto a que los únicos sujetos que tenían personalidad jurídica propia en derecho internacional eran los Estados. No obstante, a lo largo de ese siglo se comenzó a reconocer a las organizaciones internacionales como sujetos de derecho internacional que también tienen derechos, obligaciones, capacidades legales, privilegios e inmunidades.¹²⁹ Este reconocimiento vino aparejado de la idea de que la personalidad jurídica de las organizaciones internacionales no era idéntica a la de los Estados¹³⁰ y, como consecuencia, se abrió un debate sobre los alcances

¹²⁷ Protocolo sobre los privilegios e inmunidades de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 1998, artículo 3, de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.

¹²⁸ *Ibidem*, arts. 7, 8 y 9.

¹²⁹ Para ahondar sobre el estudio de las organizaciones internacionales se sugiere consultar Klabbers, Jan, *An Introduction to International Institutional Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002; Sands, Philippe y Klein, Pierre, *Bowett's Law of International Institutions*, Londres, Sweet and Maxwell, 2009; y Schermers, Henry G. y Blokker, Niels M., *International Institutional Law*, 5a. ed., Dordrecht-Boston-Lancaster, Martinus Nijhoff Publishers, 2011.

¹³⁰ CIJ, Opinión Consultiva "Reparation for Injuries Suffered in the Service of the United Nations", 1949, p. 179.

que debían reconocérsele a esta personalidad jurídica y sobre las facultades de dichas organizaciones internacionales.

Las dos doctrinas a las que se les ha reconocido mayor legitimidad en este tema han sido la de las atribuciones y la de los poderes implícitos. Según la primera, las facultades de las organizaciones internacionales están estrictamente limitadas a aquellas que les fueron específicamente otorgadas por sus creadores en sus instrumentos constitutivos.¹³¹ De acuerdo con la segunda, las organizaciones internacionales pueden tener facultades adicionales a aquellas que les hayan sido otorgadas de manera expresa por sus creadores. Estas facultades, conocidas como implícitas, deben estar vinculadas y ser necesarias para que la organización internacional pueda cumplir su misión. Algunos ejemplos de facultades implícitas que le han sido reconocidas a la ONU por la Corte Internacional de Justicia son la capacidad de demandar internacionalmente para obtener la reparación de un daño causado a terceros,¹³² el establecer tribunales administrativos¹³³ o el ejecutar órdenes judiciales.¹³⁴

La Autoridad es reconocida como un ente con personalidad y capacidad jurídica propias.¹³⁵ Esto implica que es un sujeto de derecho internacional independiente de sus Estados parte, que tiene derechos, obligaciones y facultades propios.¹³⁶ Gracias a que tiene capacidad jurídica propia, tiene facultad para celebrar contratos, adquirir y enajenar bienes muebles e inmuebles, y ser parte en procedimientos judiciales.¹³⁷ Estas capacidades son las mismas que se le reconocen tanto a la ONU como a sus organismos especializados.¹³⁸

El alcance de las atribuciones de la Autoridad fue uno de los temas que generó desacuerdo y oposición por parte de la delegación de Estados Unidos durante las negociaciones de la Parte XI de la Convención. Durante la última ronda de negociaciones, en 1982, dicho país presentó una propuesta

¹³¹ Klabbers, Jan, *op. cit.*, pp. 63-67.

¹³² CIJ, “Reparation for Injuries...”, *cit.*, p. 180.

¹³³ CIJ, Opinión Consultiva “Effect of Awards of Compensation Made by the United Nations Administrative Tribunal”, 1954, p. 57.

¹³⁴ CIJ, Opinión Consultiva “Certain Expenses of the United Nations (Article 17, Paragraph 2, of the Charter)”, 1962, p. 168.

¹³⁵ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 176.

¹³⁶ Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. VI, Dordrecht-Boston-Lancaster, Martinus Nijhoff Publishers, 2002, p. 558.

¹³⁷ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, Protocolo sobre los privilegios..., *cit.*, artículo 3o.

¹³⁸ Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades de las Naciones Unidas, 1946, artículo 1o.

de modificación al artículo 157, buscando acotar las atribuciones de la Autoridad a aquellas específicamente previstas en la Convención sin que se le reconociera facultades implícitas o poderes residuales.¹³⁹ Esta propuesta no prosperó, por el contrario, además de estas facultades generales, necesarias para poder ejercer su independencia, tanto la Convención como el Acuerdo de 1994 prevén que la Autoridad tiene una amplia gama de facultades explícitas e implícitas para cumplir su misión de administrar los recursos de la Zona y organizar y controlar las actividades que en ella se lleven a cabo.¹⁴⁰

Entre las facultades explícitas que se le han reconocido a la Autoridad se encuentran la capacidad de suspender el ejercicio de los derechos y privilegios de los Estados Parte de la Convención;¹⁴¹ examinar y aprobar normas, reglamentos y procedimientos para regular las actividades de prospección, exploración y explotación que se lleven a cabo en la Zona; decidir sobre la distribución equitativa de los beneficios financieros y económicos derivados de estas actividades;¹⁴² y tomar las medidas que considere necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino que pueda ocasionarse a consecuencia de su realización,¹⁴³ por mencionar algunas.

Hasta el momento, no se ha suscitado una circunstancia en la que la Autoridad haya tenido la necesidad de ejercer alguna facultad implícita o de consultar a la Sala de Controversias respecto al alcance de éstas. Se estima que esto puede deberse principalmente a dos factores. El primero de ellos sería que, como se expuso líneas arriba, las facultades explícitas de la Autoridad son bastantes amplias y están detalladas no sólo en la Convención y el Acuerdo de 1994, sino en los mismos reglamentos que la Autoridad ha desarrollado para regular la realización de actividades en la Zona.

La segunda tiene que ver con que la Autoridad es una organización con apenas veinticinco años de existencia que ha dedicado buena parte de los mismos al desarrollo de su reglamentación interna y a su consolidación.¹⁴⁴

¹³⁹ Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, p. 360.

¹⁴⁰ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, arts. 160 y 162; Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección I, párr. 1.

¹⁴¹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, arts. 184 y 185.

¹⁴² *Ibidem*, artículo 160, párr. 2, apartados f y g.

¹⁴³ *Ibidem*, artículo 145. Así como en la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos en relación con el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Sulfuros Polimetálicos en la Zona, 2010, Anexo, artículo 33.

¹⁴⁴ Para profundizar sobre la labor realizada por la Autoridad durante los primeros años de su existencia se sugiere consultar Wood, Michael C., "International Seabed Authority: The First Four Years", *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 3, 1999, pp. 173-241;

No obstante, el incremento en el número de contratos firmados en los últimos años por la ella para la exploración en la Zona y el eventual inicio de las actividades de explotación en este espacio serán dos factores ante los cuales la posibilidad de que esta organización se vea en la necesidad de ejercer alguna facultad implícita se incrementará. Una muestra de cómo el incremento de actividades en la Zona suscitó que se tuvieron que poner en práctica facultades antes no ejercidas se dio en 2011 cuando, derivado de una solicitud del Consejo de la Autoridad, la Sala de Controversias tuvo que emitir una Opinión Consultiva por primera vez. Dado que las actividades de explotación conllevarán mayores riesgos e incertidumbres que las de exploración, es lógico pensar que la posibilidad de que cualquier órgano de la Autoridad tenga que ejercer alguna facultad que hasta ahora no ha requerido, o que ni siquiera se tiene contemplada de forma expresa, aumentará.

La peculiaridad de la Autoridad deriva principalmente de tres características: 1) su competencia sustantiva; 2) la importancia que el bien que administra tiene para las generaciones presentes y futuras, y 3) las facultades ejecutivas que tiene para instrumentar el régimen de la Zona y supervisar las actividades que en ella se llevan a cabo. A continuación, ahondaremos en el primero de estos aspectos.

II. LA COMPETENCIA SUSTANTIVA DE LA AUTORIDAD

La Autoridad es la única organización internacional creada para organizar y controlar las actividades relativas a la exploración, explotación y preservación de un bien considerado patrimonio común de la humanidad. Esto es particularmente llamativo si se toma en consideración que los fondos marinos internacionales y sus recursos no son el único bien catalogado de esta manera.

La luna y sus recursos han sido también declarados de manera expresa como patrimonio común de la humanidad por el derecho internacional. La regulación internacional ha previsto que tanto la luna como el espacio ultraterrestre deben ser explorados y utilizados en provecho de toda la humanidad, únicamente con fines pacíficos y con apego a la Carta de la ONU.¹⁴⁵

Wood, Michael C., "The International Seabed Authority Fifth to Twelfth Sessions (1999-2006)", *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 11, 2007, pp. 47-98; y Lévy, Jean-Pierre, *op. cit.*

¹⁴⁵ Tratado sobre los Principios que Deben Regir las Actividades de los Estados en la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre, incluso la Luna y Otros Cuerpos Celestes, de la Organización de las Naciones Unidas, 1967, arts. 1o., 2o. y 3o.

De igual manera, si bien el espacio ultraterrestre no ha sido declarado de manera expresa como patrimonio común de la humanidad, el derecho internacional sí ha previsto una prohibición de que cualquier Estado pueda reivindicar soberanía sobre él.

Como podrá apreciarse, la realización de actividades en el espacio ultraterrestre y en los fondos marinos internacionales están reguladas por principios básicos similares. No obstante, ninguno de los instrumentos que regulan el espacio ultraterrestre, y particularmente a la luna, contempla el establecimiento de una organización internacional para gestionarlos.¹⁴⁶

El análisis de esta distinción se torna más interesante si se considera que el Tratado sobre los Principios que Deben Regir las Actividades de los Estados en la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre, incluso la Luna y otros Cuerpos Celestes fue celebrado unos cuantos años antes que la Convención.¹⁴⁷ Por tanto, para cuando se negoció el régimen de los fondos marinos internacionales ya existía un parámetro a imitar para la gestión de estos recursos que, sin embargo, se decidió descartar.

En mi opinión, esto se debió principalmente a que, a diferencia de los fondos marinos internacionales, cuya explotación se veía factible desde la década de 1970, en el momento en que se negoció el régimen que regula el espacio ultraterrestre su explotación se contemplaba únicamente de manera utópica, ya que las posibilidades de que la misma se llevara a cabo parecían muy remotas.

La implementación y funcionamiento de una organización como la Autoridad conlleva gastos significativos. No obstante, la erogación de estos recursos se justifica en virtud del papel que desempeña en la preservación del

¹⁴⁶ El régimen de regulación del espacio ultraterrestre está establecido principalmente en cinco instrumentos internacionales: el Tratado sobre los Principios que Deben Regir las Actividades de los Estados en la Exploración y Utilización del Espacio Ultraterrestre, incluso la Luna y Otros Cuerpos Celestes de 1967; el Acuerdo sobre el Salvamento y la Devolución de Astronautas y la Restitución de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre de 1967; el Convenio sobre la Responsabilidad Internacional por Daños Causados por Objetos Espaciales de 1971; el Convenio sobre el Registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre de 1974; y el Acuerdo que Debe Regir las Actividades de los Estados en la Luna y Otros Cuerpos Celestes de 1979.

¹⁴⁷ Un aspecto importante a considerar es que a diferencia de la Convención que, como se mencionó previamente, ha sido ratificada por un número importante de Estados, a la fecha el Acuerdo que debe regir las actividades de los Estados en la luna y otros cuerpos celestes únicamente ha sido ratificado por 18 Estados, lo cual demuestra que está lejos de convertirse en un instrumento con tintes universales. Para más información, véase Organización de las Naciones Unidas, Chapter XXIV; Outer Space; “2. Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies”, *Treaty Collection*. Disponible en: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=IND&mtdsg_no=XXIV-2&chapter=24&clang=_en.

medio marino y la gestión de los recursos de la Zona. El hecho de que al negociar los instrumentos que regulan el espacio ultraterrestre no existiera claridad respecto a cuándo podrían realizarse actividades de explotación en el mismo, contribuyó a que no se considerara prioritario establecer una organización cuya operación comenzaría a generar gastos que quizá se considerarían injustificables.

Otra diferencia importante es que desde las épocas de la III CONFEMAR se tenía la expectativa de que las actividades de explotación de la Zona generaran ingresos que en cierto momento permitirían que la Autoridad fuese económicamente autosuficiente y no requiriera recibir subsidios de los Estados para operar. Esta expectativa aún se mantiene. No obstante, en el momento en que se negociaron los diversos acuerdos que regulan el espacio ultraterrestre, la posibilidad de que se llevaran a cabo actividades de explotación o lucrativas en el mismo se consideraba mucho más lejana. Quizá por ello se estimó que la puesta en marcha de una organización similar a la Autoridad para la gestión del espacio ultraterrestre implicaría gastos sin generar ingresos y, por consiguiente, no sería económicamente rentable ni necesaria, y al ser así resulta comprensible que se haya optado por no establecerla.

Las previsiones que se tenían hace cincuenta años tanto respecto a la realización de actividades en la Zona como *vis-á-vis* las actividades en el espacio ultraterrestre resultaron no atinadas. Contrariamente a lo que se creía, no ha iniciado aún la fase de explotación en los fondos marinos internacionales. Por el contrario, la realización de actividades en el espacio es ya una realidad. Un ejemplo que demuestra la veracidad de esta última frase es la cantidad de satélites que actualmente se encuentran orbitando la Tierra para dar servicio de telefonía, televisión o GPS, por poner un ejemplo.

En las últimas cinco décadas se ha incrementado significativamente el interés de capitales privados por comercializar el espacio ultraterrestre. Cada vez se acrecentará más esta tendencia, por lo que la mayoría del capital que se destine a investigar y comercializar el espacio provendrá de empresas privadas y no de Estados.¹⁴⁸ No obstante, éstos últimos tendrán que jugar un papel fundamental para regular la realización de estas actividades en el espacio ultraterrestre a fin de garantizar que las mismas se lleven a cabo de acuerdo a los principios que, conforme a derecho internacional, deben prevalecer. Ante este nuevo escenario, quizá valdría la pena evaluar de

¹⁴⁸ Jasani, Bhupendra y Jakhu, Ram, "Overview of Commercialisation of Space", *Commercialisation of Space: Opportunities and Challenges*, Bangalore, India, Pentagon Press, 2015, p. 2.

nueva cuenta la pertinencia de establecer una organización que represente a los Estados en la gestión de dichos recursos y colabore con ellos para velar por el respeto a los principios en cuestión.

Un segundo aspecto por el cual la labor de la Autoridad es *sui generis* es debido a que la misma impacta tanto en los derechos de la humanidad presente como en los de las generaciones futuras. En el siguiente apartado profundizaremos sobre este punto.

III. LA ZONA COMO PATRIMONIO PARA LAS GENERACIONES PRESENTES Y FUTURAS

Como se precisó previamente, la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad, por tanto, todos los derechos sobre dicho espacio y sus recursos pertenecen a la humanidad en su conjunto. Pero ¿qué debe entenderse por humanidad? La Convención no es precisa en cuanto a este punto ya que no especifica si dentro del concepto de humanidad quedan comprendidas sólo las generaciones actualmente vivas de humanos o si se incluyen también aquellas que están por venir.

Antes de ahondar sobre este aspecto, se considera necesario reflexionar brevemente sobre el concepto de la justicia intergeneracional y su evolución en el derecho internacional. Si bien el tema de la justicia intergeneracional ha sido desarrollado por diversos autores,¹⁴⁹ en la presente obra no se le analizará de manera exhaustiva por no ser la materia central de la misma. Únicamente se hará un breve recuento de su evolución y contenido con el objetivo de demostrar que está vinculado con la Zona y el principio de patrimonio común de la humanidad.

Para efectos de esta obra, al definir justicia intergeneracional nos aparemos al concepto desarrollado por el exjuez del Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Rüdiger Wolfrum, según él, ésta consiste en la responsabilidad que la generación humana actual tiene de “no privar a las generaciones futuras de las mismas posibilidades de vida y desarrollo como existen hoy en día”.¹⁵⁰

¹⁴⁹ Para ahondar sobre el tema de justicia intergeneracional y derechos de las generaciones futuras su sugiere consultar a Ferrer Ortega, Luis Gabriel, *Los derechos de las futuras generaciones desde la perspectiva del derecho internacional: el principio de equidad intergeneracional*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2014.

¹⁵⁰ Wolfrum, Rüdiger, “Comentarios al Preámbulo”, en Simma, Bruno *et al.* (eds.), *The Charter of the United Nations: A commentary*, 2a. ed., Oxford, Oxford University Press, 2002, p. 34.

La noción de justicia intergeneracional es bastante reciente. La filosofía antigua no la consideró. Autores como Karl Marx y John Locke reflexionaron sobre las obligaciones que las generaciones presentes tienen *vis-á-vis* las futuras, mas no desarrollaron este concepto a fondo. Fue hasta el siglo XX cuando, primero la filosofía y posteriormente el derecho, se abocaron a reflexionar sobre esta cuestión. Como lo expresa el doctor Luis Gabriel Ferrer Ortega, probablemente esto se debe a que antes del siglo XX se pensaba que el desarrollo tecnológico y progreso de la humanidad sólo podía ser para bien. Fue después de la Segunda Guerra Mundial que la humanidad cobró consciencia de que puede afectar negativamente con sus actos a las generaciones por venir.¹⁵¹

El primer instrumento internacional que hizo referencia a las generaciones futuras fue la Carta de la Organización de las Naciones Unidas de 1945, la cual al inicio de su preámbulo expresa que uno de los objetivos que se buscaba conseguir al constituir la Organización era “preservar a las generaciones venideras del flagelo de la guerra que dos veces durante nuestra vida ha infligido a la Humanidad sufrimientos indecibles”.¹⁵²

Siguiendo la tendencia marcada por la Carta de San Francisco, al día de hoy una amplia gama de instrumentos internacionales ha reconocido la obligación de la humanidad de velar por los derechos de las generaciones futuras. Este reconocimiento se ha hecho en instrumentos que buscan tutelar distintos tipos de bienes o patrimonio. En primer término, aparece en instrumentos que tienen como finalidad velar por la preservación de la humanidad misma, por ejemplo, la Convención para la Prevención y Sanción del Delito de Genocidio de 1948¹⁵³ o el Estatuto de la Corte Penal Internacional.¹⁵⁴ Un segundo bien a proteger es el patrimonio cultural o artístico desarrollado por la humanidad, por ejemplo, la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 1972,¹⁵⁵ o la Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático de 2001.¹⁵⁶ Finalmente, el reconocimiento a los derechos de generaciones futuras se ha dado ampliamente en acuerdos internacionales en materia ambiental, por

¹⁵¹ Ferrer Ortega, Luis Gabriel, *op. cit.*, pp. 5 y 11.

¹⁵² Carta de las Naciones Unidas, 1945, párr. primero preambular.

¹⁵³ Convención para la Prevención y Sanción del Delito de Genocidio de la ONU, 1948, artículo 2o., inciso d.

¹⁵⁴ Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional, 1998, párr. sexto preambular.

¹⁵⁵ Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, 1972, artículo 4o.

¹⁵⁶ Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático, 2001, artículo 2o., párr. 6.

ejemplo, la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre de 1973,¹⁵⁷ y el Convenio de Diversidad Biológica de 1993.¹⁵⁸ También están los instrumentos no vinculantes, como la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano de 1972,¹⁵⁹ la Declaración de Río sobre el Medioambiente y el Desarrollo de 1992,¹⁶⁰ o el documento final de la Conferencia de Río + 20 titulado “El futuro que queremos”.¹⁶¹

Algo que vale la pena destacar es que la mayoría de los instrumentos internacionales que hacen referencia a los derechos de las generaciones futuras lo hacen en su parte preambular. Sólo algunos cuantos lo hacen dentro de su articulado.¹⁶² El hecho de que el reconocimiento o mención a los derechos de las generaciones futuras aparezca en un preámbulo no les resta valor, ya que conforme a la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, los mismos deben interpretarse considerando no sólo su articulado sino también su preámbulo y sus anexos.¹⁶³ Independientemente de ello, como lo señala el doctor Ferrer Ortega, las menciones preambulares que se hacen a los derechos de las generaciones futuras más que ser constitutivas de una regla son indicativas de una aspiración.¹⁶⁴

La Convención no hace ninguna mención expresa a los derechos de las generaciones futuras. No obstante, en su párrafo sexto preambular, sí precisa que debido a que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad su exploración y explotación deben realizarse “en beneficio de toda la humanidad, independientemente de la situación geográfica de los Estados”.¹⁶⁵

Así pues, los redactores de la Convención hicieron referencia al factor geográfico al hacer mención a toda la humanidad, omitiendo hacer men-

¹⁵⁷ Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, 1973, primer párrafo preambular.

¹⁵⁸ Convenio sobre la Diversidad Biológica de la ONU, 1992, artículo 2o.

¹⁵⁹ Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano de la ONU, 1972, principio 2.

¹⁶⁰ Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992, principio 3.

¹⁶¹ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/66/288, “El futuro que queremos”, 2012, Anexo, párr. 1.

¹⁶² Ejemplos de instrumentos que incluyan una mención a los derechos de las generaciones futuras en su articulado son la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 1972, la cual la tiene en su artículo 4o.; y la Convención sobre la Protección del Patrimonio Cultural Subacuático de 2001, que la prevé en su artículo 2o.

¹⁶³ Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, artículo 31, párr. 2.

¹⁶⁴ Ferrer Ortega, Luis Gabriel, *op. cit.*, p. 160.

¹⁶⁵ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, párr. sexto preambular.

ción expresa al factor temporal. En mi opinión, esto no es relevante ya que la Zona es un patrimonio común de la humanidad, tanto de las generaciones presentes como de las futuras. Esto se debe a que el derecho es desarrollado para perdurar en el tiempo y para regular no sólo el presente, sino el futuro. Por tanto, aún y cuando la Convención no lo especifique, está implícito que la Zona y sus recursos deben preservarse y utilizarse en beneficio tanto de las generaciones presentes como de las futuras.

La obligación de velar por los derechos de las generaciones futuras es un motivo adicional por el cual la Autoridad debe ser muy juiciosa al establecer los mecanismos para la distribución de los beneficios derivados de la exploración y explotación de los recursos de la Zona. Al fijar dichos mecanismos deberá tenerse en cuenta que esos beneficios se prolonguen lo más posible en el tiempo a fin de alcanzar también a favorecer a aquellos que aún no existen.

Otro ámbito en el que se debe tener especial cuidado, a fin de conservar los derechos de las generaciones presentes y las venideras, es la preservación del medio marino. Si bien hasta este momento la biodiversidad marina más allá de la jurisdicción nacional no ha sido declarada patrimonio común de la humanidad,¹⁶⁶ indudablemente las generaciones futuras tienen también derecho a gozar de dicha biodiversidad. Dado que las actividades de explotación en la Zona podrían generar daños graves a la biodiversidad marina, es imperativo que la Autoridad establezca los más altos estándares de exigencia para garantizar que dichas actividades se realicen con apego a los principios de derecho internacional ambiental. Al final del presente capítulo se ahondará sobre estos dos puntos cuando se analice los retos que la Autoridad tendrá que enfrentar en el futuro cercano.

La excepcionalidad de la Autoridad no radica únicamente en la naturaleza del bien para cuya gestión y preservación fue creada. También está relacionada con el alcance de las facultades de las que fue dotada para cumplir con su misión de gestionar y preservar los fondos marinos internacionales. A continuación, se profundizará más sobre este aspecto.

¹⁶⁶ Mediante la resolución 2749(XXV) del 17 de diciembre de 1970, la Asamblea General de las Naciones Unidas decretó que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad. Dicha resolución no especifica qué se entiende por recursos. Esto fue posteriormente esclarecido por la Convención en su artículo 133. El estatus de la biodiversidad marina más allá de la jurisdicción nacional podría modificarse derivado de las negociaciones de un instrumento internacional jurídicamente vinculante, en el marco de la Convención, relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional, las cuales están teniendo lugar actualmente en el marco de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

IV. LAS FACULTADES DE LA AUTORIDAD

Al analizar las facultades de la Autoridad es factible percatarse de que, como lo expresa Rüdiger Wolfrum, esta organización realiza funciones administrativas y de gestión equivalentes a las de un Estado.¹⁶⁷ Esto implica que, realizando una analogía, así como un Estado tiene capacidad para desarrollar normas, instrumentarlas y velar por su cumplimiento, la Autoridad tiene facultades reglamentarias para desarrollar las normas necesarias para instrumentar el régimen para la exploración y explotación de los fondos marinos internacionales, y tiene atribuciones ejecutivas para ponerlas en práctica y supervisar que los Estados parte de la Convención y los contratistas cumplan con ellas.

La facultad reglamentaria de la Autoridad es amplia y abarca temáticas tan diversas como la determinación de su presupuesto y su administración financiera; la prospección, exploración y explotación de los recursos de la Zona; la distribución equitativa de los beneficios que ésta genere; la preservación del medio marino; y la aprobación de los planes de trabajo que presentan los contratistas para la realización de actividades en la Zona.¹⁶⁸ Este régimen está constituido por reglamentos, directrices y procedimientos que detallan la Parte XI de la Convención y lo vuelven operativo. El desarrollo de esta normatividad es competencia del Consejo y de su órgano subsidiario, la CJyT, la cual, conforme a la Convención, tiene la tarea de preparar proyectos de reglamentos que presenta al Consejo para su análisis y eventual aprobación.¹⁶⁹ Una vez habiendo aprobado estas normas, el Consejo puede ponerlas provisionalmente en vigor a reserva de su aprobación por parte de la Asamblea General de la Autoridad.¹⁷⁰

Además de desarrollar normas para reglamentar la Convención, la Autoridad vigila su cumplimiento y supervisa que todas las actividades que se lleven a cabo en la Zona se realicen de conformidad con las mismas. Al-

¹⁶⁷ Wolfrum, Rüdiger, "Legitimacy of International Law and the Exercise of Administrative Functions: The Example of the International Seabed Authority, the International Maritime Organization (IMO) and International Fisheries Organizations", en Von Bogdandy, Armin *et al.* (eds.), *The Exercise of Public Authority by International Institutions*, Dordrecht-Londres-Nueva York, Springer, 2009, p. 917.

¹⁶⁸ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, arts. 160 y 162; Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, sección 1.

¹⁶⁹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 165, párr. 2, inciso f.

¹⁷⁰ *Ibidem*, artículo 162, párr. 2, inciso o, apartado II.

gunos ejemplos del tipo de acciones que la Autoridad puede llevar a cabo como parte de estas facultades ejecutivas son, *inter alia*: a) vigilar el cumplimiento de los planes de trabajo por parte de los contratistas; b) designar áreas reservadas para la realización de actividades por parte de Estados en desarrollo o de la Empresa;¹⁷¹ c) emitir órdenes de emergencia para la suspensión o ajuste de actividades en la Zona cuando se requiera controlar o reducir la contaminación del medio marino,¹⁷² y d) inspeccionar las instalaciones utilizadas para llevar a cabo actividades en la Zona.¹⁷³

La Autoridad también tiene facultades para llevar a cabo ICM en la Zona con el objetivo de:¹⁷⁴ a) difundir el conocimiento científico sobre este espacio a través de estudios técnicos, seminarios y talleres;¹⁷⁵ b) desarrollar tecnología para la realización de actividades en la Zona, y c) proteger y preservar el medio marino.¹⁷⁶ La relevancia de estas facultades radica en que, como se analizará a fondo más adelante, a través de ellas la Autoridad ejecuta directamente acciones para garantizar el cumplimiento del principio de que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad.

Una de las facultades ejecutivas más interesantes que tiene la Autoridad es la capacidad de determinar el proceso de evolución mediante el cual sus distintos órganos subsidiarios van empezando a operar. Esta atribución no fue establecida por la Convención desde un inicio ya que, originalmente, se preveía que tanto los órganos subsidiarios del Consejo —la CJyT y la Comisión de Planificación Económica— como la Empresa, comenzarían a operar desde que la Convención entrara en vigor. No obstante, mediante el Acuerdo de 1994 se estableció una lógica distinta según la cual, con el objeto de reducir al mínimo los costos para los Estados parte, se dispuso que el

¹⁷¹ *Ibidem*, anexo III, artículo 8o.; Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Decisión del Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona y Cuestiones Conexas, 2013, Anexo, artículo 16.

¹⁷² *Ibidem*, artículo 32; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, Anexo, artículo 35.

¹⁷³ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 162, párr. 2, inciso z.

¹⁷⁴ *Ibidem*, artículo 143.

¹⁷⁵ A la fecha, la Autoridad ha publicado 18 estudios técnicos y ha llevado a cabo 18 talleres y diez seminarios. Para mayor detalle sobre los temas que se han abordado en estos estudios y talleres, véase Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, “Scientific Activities and Promotion”. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/scientific-activities>.

¹⁷⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 144; Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección I.

establecimiento de los órganos y órganos subsidiarios de la Autoridad se basaría en un criterio evolutivo cuyo patrón se determinaría teniendo en cuenta las responsabilidades que cada uno de estos órganos y órganos subsidiarios deben cumplir en las diferentes etapas de las actividades en la Zona.¹⁷⁷

La responsabilidad de determinar este patrón evolutivo recae en el Consejo, el cual puede tomar la decisión de que tanto la Comisión de Planificación Económica como la Empresa empiecen a operar. El único hecho que automáticamente acarrearía el inicio de operaciones de estos dos entes es la aprobación del primer plan de trabajo para la explotación, la cual es también competencia del Consejo.¹⁷⁸ Gracias a esta facultad, la Autoridad se asemeja a un ser viviente que evoluciona para responder a las necesidades de su entorno, pudiendo además determinar el ritmo de esta evolución.

Muchas organizaciones internacionales con competencia en materia de los océanos tienen facultades reglamentarias similares a las de la Autoridad. No obstante, ninguna de ellas tiene facultades ejecutivas tan amplias para instrumentar y supervisar la normatividad que desarrollan, como las de la Autoridad.¹⁷⁹

Por ejemplo, la Organización Marítima Internacional —en los sucesivo, OMI— es una agencia especializada de la ONU¹⁸⁰ que tiene por misión principal desarrollar normas generales y reglamentación en materia de seguridad marítima, eficiencia de la navegación y prevención y contención de la contaminación marina por buques.¹⁸¹ En ejercicio de sus competencias, la OMI ha desarrollado varios convenios internacionales, siendo los más relevantes, en mi opinión, el Convenio MARPOL de 1973, el Convenio

¹⁷⁷ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 1, párrs. 2 y 3.

¹⁷⁸ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, arts. 153 y 162.

¹⁷⁹ El análisis comparativo que se realizará en esta sección entre la Convención y las normas desarrolladas por la Autoridad, por una parte, y los convenios y normas desarrolladas por otras organizaciones internacionales, por la otra, no se centrará en la naturaleza de esos convenios o normas, es decir, en si son tratados internacionales que para ser oponibles a un Estado requieren la ratificación de éste, o normas de una organización que son vinculantes para todos los miembros de la misma. Por tanto, análisis se centrará en si dichas organizaciones tienen atribuciones ejecutivas para instrumentar los referidos tratados o regulaciones, o si la instrumentación de los mismos recae en los Estados parte.

¹⁸⁰ La Organización fue creada en 1948 bajo el nombre de Organización Consultiva Marítima Intergubernamental, pero en 1982 modificó su nombre. De igual forma, su mandato se ha ido ampliando, ya que inicialmente sólo se acotaba a la navegación comercial y en 1975 se amplió para abarcar la protección del medio marino ante la posible contaminación por buques.

¹⁸¹ Convenio constitutivo de la Organización Marítima Internacional, de la OIM, 1948, artículo 1o.

Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar de 1974 — en adelante, Convenio SOLAS, por su acrónimo en inglés— y el Convenio OPRC de 1990.

Si bien estos convenios regulan cuestiones muy distintas, todos ellos coinciden en que la instrumentación de las normas que en ellos se establecen se lleva a cabo conforme al principio del Estado de pabellón y del Estado rector del puerto. Es decir, por regla general, será el Estado cuya bandera enarbola una embarcación el que tendrá la obligación de garantizar que el actuar de la misma sea acorde al convenio correspondiente.¹⁸² El Estado rector del puerto tiene algunas atribuciones básicas para supervisar a las embarcaciones de los Estados parte que se encuentren bajo sus áreas de jurisdicción cuando tenga bases para considerar que no están cumpliendo con las disposiciones de alguno de estos Convenios.¹⁸³ En el caso del Convenio OPRC, cada Estado tiene competencia para instrumentarlo en sus áreas marinas de jurisdicción.¹⁸⁴

La constante de los tres Convenios, y en general de la normativa desarrollada por la OMI, es que la misma es instrumentada por los Estados parte y no por la organización, cuya competencia se acota generalmente al desarrollo de normatividad.¹⁸⁵

Un elemento que vale la pena destacar es que, en reconocimiento de que sus respectivas competencias están de alguna manera vinculadas, la

¹⁸² Algunos ejemplos de disposiciones del Convenio SOLAS que atribuyen facultades al Estado de pabellón son los arts. 6o., 7o., 8o., 9o. y 10 de su Anexo, que disponen que éste podrá realizar inspecciones y reconocimientos en distintos tipos de embarcaciones; o el artículo 12 de dicho Anexo, que establece que podrá emitir certificados a aquellas embarcaciones que considere aptas para navegar tras aprobar su inspección. En el caso del Convenio MARPOL, el artículo 6o. faculta a las partes a realizar monitoreo ambiental y recabar evidencia de que algún navío realizó descargas de sustancias nocivas, o el artículo 12 que los autoriza a investigar los siniestros sufridos por sus buques.

¹⁸³ Algunas disposiciones que ejemplifican las atribuciones del Estado rector del puerto son la regla 19 del Anexo del Convenio SOLAS; o el artículo 6o., fracción 2, del Convenio MARPOL.

¹⁸⁴ Algunos ejemplos de disposiciones de esta naturaleza son el artículo 3o. que faculta al Estado de pabellón a obligar a sus embarcaciones a contar con un plan de emergencia en caso de derrame de hidrocarburos; el 5o. le da facultades para evaluar y determinar el alcance de un derrame de hidrocarburos; y el 6o. le faculta y obliga a desarrollar un sistema nacional de respuesta a incidentes de contaminación por hidrocarburos.

¹⁸⁵ Al igual que otras organizaciones internacionales, la OMI suele también tener competencia para la recepción de información y su transmisión entre los Estados parte, y para llevar a cabo la labor de depositaria de los Convenios. Ejemplos de disposiciones que le otorgan este tipo de facultades son los arts. 4o., 6o., 8o., 11 y 12 del Convenio MARPOL, y el artículo 12 del Convenio OPRC, que además de darle atribuciones para el compendio de información se las da para prestar asistencia técnica a los Estados parte en diversas áreas.

Autoridad y la OMI celebraron un acuerdo de cooperación que, entre otras cosas, prevé que realizarán consultas en cuestiones de interés común y asistirán mutuamente a sus reuniones en carácter de observador. Este acuerdo fue aprobado por las asambleas generales de ambas organizaciones en 2015. Posteriormente, fue firmado por los secretarios generales de la OMI y de la Autoridad el 8 de diciembre de 2015 y el 8 de marzo de 2016, respectivamente.¹⁸⁶

Otra Organización con competencia en materia de los océanos es la Comisión Oceanográfica Intergubernamental —en lo sucesivo, COI—. Ésta fue creada en 1960 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura —UNESCO— como un órgano de esta organización con autonomía funcional cuya misión consiste en promover la cooperación internacional en materia de ICM y elaborar recomendaciones y directrices en dichos temas, fomento a la capacidad y transferencia de tecnología marina, entre otros aspectos.¹⁸⁷ En cumplimiento de su misión, la COI ha publicado varias directrices y recomendaciones, siendo las más relevantes los criterios y lineamientos para la transferencia de tecnología marina, emitidos en 2003, y la guía sobre planificación espacial marina, publicada en 2009.

Si bien la labor de la COI tiene mucho valor, el alcance y naturaleza de la misma es muy distinta a la de la Autoridad por tres motivos. Por una parte, su autonomía está mucho más acotada que la de la Autoridad ya que, a final de cuentas, es una comisión de la UNESCO. En segundo término, las resoluciones y directrices que emite no son vinculantes por lo que son sólo recomendaciones que pueden servir como orientación a sus Estados miembros si estos deciden considerarlas. Finalmente, incluso en caso de que los Estados miembros se apeguen a las recomendaciones de la COI, la instrumentación de éstas recae completamente en los primeros y no en la Comisión.

Un último ejercicio relevante para dimensionar la singularidad de las facultades de la Autoridad es compararla con las de la Comisión de la Convención para la Preservación del Medio Marino en el Atlántico Nordeste —Comisión OSPAR—.

¹⁸⁶ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/22/A/2, Informe presentado por el secretario general de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos con arreglo al párrafo 4 del artículo 166 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

¹⁸⁷ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Estatutos de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, 1960, arts. 2o. y 3o.

La Convención para la Preservación del Medio Marino en el Atlántico Nordeste de 1992 tiene como objetivo prevenir y eliminar la contaminación del medio marino en esa región y proteger y preservar los ecosistemas de esa zona.¹⁸⁸ Dicha convención creó la Comisión OSPAR como un órgano conformado por representantes de todos sus Estados parte que tiene como misión principal desarrollar programas y medidas para la prevención de la contaminación marina y supervisar la instrumentación de la citada convención.

Desde su creación, la Comisión OSPAR ha adoptado más de un centenar de decisiones y recomendaciones que conllevan medidas como la designación de una red de áreas marinas protegidas, ya sea dentro de las zonas de jurisdicción de sus Estados parte así como más allá de la jurisdicción nacional, es decir, en la Zona.¹⁸⁹ En virtud de lo anterior, en 2010 la Comisión OSPAR celebró un memorándum de entendimiento con la Autoridad en el que ambas reconocen tener competencia complementaria en aquellas áreas en donde tanto la Autoridad como la Comisión OSPAR tienen jurisdicción, y acuerdan que realizarán consultas y proyectos conjuntos de ICM, entre otras cosas.¹⁹⁰

A pesar de tener competencias que en apariencia se traslapan, las facultades de la Comisión OSPAR son de naturaleza y alcance completamente distintos a los de la Autoridad. Primeramente, dado que la Comisión OSPAR no tiene autonomía, ésta es meramente un órgano en el que sus Estados parte se reúnen y toman decisiones. Otra gran diferencia radica en que, al igual que en el caso de la OMI y la COI, las facultades de la Comisión OSPAR son sólo legislativas, sin tener capacidad de instrumentar sus decisiones. La instrumentación de sus decisiones y recomendaciones recae también en sus Estados parte.

Como ya se mencionó previamente, la autonomía de la Autoridad se asemeja, de cierta manera, a la de un Estado que tiene un poder legislativo que desarrolla normas, un poder ejecutivo que las pone en práctica y

¹⁸⁸ Comisión OSPAR, *Convention for the Protection of the Marine Environment of the North-East Atlantic*, 1992, artículo 2o.

¹⁸⁹ Para conocer más sobre las decisiones adoptadas por la Comisión OSPAR, se sugiere consultar Comisión OSPAR, “List of Decisions, Recommendations and Other Agreements Applicable within the Framework of the OSPAR Convention-Update 2018”, 2018. Disponible: https://www.ospar.org/site/assets/files/1210/list_of_decisions_and_rec_2018.doc.

¹⁹⁰ Comisión OSPAR y Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Memorandum of Understanding between the OSPAR Commission and the International Seabed Authority*, 2010, arts. 1o. y 2o.

un poder judicial que vela porque los otros dos poderes actúen conforme a derecho.

En el caso de la Autoridad, el poder ejecutivo está concentrado en la Asamblea y en el Consejo, que evalúan y aprueban los proyectos de reglamentos desarrollados por la CJyT. El poder ejecutivo se materializa principalmente en dos mecanismos: la aprobación y supervisión de planes de trabajo y contratos, y la supervisión de actividades en la Zona, ya sea de manera directa o a través de los Estados patrocinadores. Como se verá a detalle más adelante, el poder judicial se concentra principalmente en el Tribunal Internacional del Decho del Mar y en su Sala de Controversias. A continuación, se analizarán las facultades ejecutivas de la Autoridad.

Las facultades ejecutivas de la Autoridad

La Convención prevé que las actividades en la Zona pueden ser realizadas por tres entes distintos: la Empresa, empresas estatales o personas naturales o jurídicas, es decir, empresas privadas.¹⁹¹ Estas dos últimas deben ser siempre patrocinadas por algún Estado parte.

La Autoridad tiene la obligación de supervisar que estas entidades realicen sus actividades conforme a la Convención, y de no ser así, debe sancionarlas. También tiene facultades de supervisión no solamente durante la realización de las actividades en la Zona, sino también antes de que éstas se lleven a cabo y después de que concluyan. La Convención prevé que estas facultades se ejerzan a través de cuatro mecanismos o figuras: el plan de trabajo, el patrocinio, el mecanismo de revisión periódica del cumplimiento de los planes de trabajo, y la supervisión mediante visitas de campo.

A. El plan de trabajo

De acuerdo con la Convención, todo aspirante a contratista, incluyendo la Empresa, tiene la obligación de presentar un plan de trabajo. Este documento le permite a la Autoridad verificar que el aspirante a contratista tenga la capacidad y recursos necesarios para realizar actividades conforme a la Convención y cumplir sus obligaciones, particularmente en lo que se refiere a la preservación del medio marino y a la reparación de cualquier daño que pudiese llegar a causar derivado de dichas actividades.

¹⁹¹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 153, párr. 2.

En el plan de trabajo el contratista debe incluir, entre otras cosas, qué actividades pretende realizar y cómo planea llevarlas a cabo, especificando el área en la que desea emprenderlas.¹⁹² También debe presentar un estudio preliminar del posible impacto ambiental de dichas actividades y brindar antecedentes de los contratos previos que haya celebrado con la Autoridad. Asimismo, debe justificar que cuenta con los recursos financieros y técnicos necesarios para llevar a cabo las actividades que propone.¹⁹³

De iure, la aprobación de los planes de trabajo recae en el Consejo, el cual, para tomar una determinación respecto a la pertinencia de aprobarlos, debe basarse en las recomendaciones que sobre el tema le presente la CJyT.¹⁹⁴ No obstante, debido a que el Acuerdo de 1994 establece un estándar muy exigente para que el Consejo pueda rechazar un plan de trabajo, *de facto* es la CJyT quien determina si es pertinente aprobar un plan de trabajo. Esto en virtud de que, para que el Consejo rechace un plan de trabajo respecto al cual la CJyT emitió recomendaciones favorables, se requiere que dos tercios de los miembros presentes y votantes de cada una de las cámaras que lo integran voten en contra de aprobarlo.¹⁹⁵ En el supuesto de que el plan de trabajo no sea aprobado, el aspirante a contratista podrá recurrir a la Sala de Controversias para solicitarle que determine si la decisión de la Autoridad fue acorde a derecho.¹⁹⁶

Una vez aprobado el plan de trabajo, la relación entre el solicitante y la Autoridad se formaliza con un contrato.¹⁹⁷ En caso de que durante la negociación del contrato surja algún desacuerdo o duda de naturaleza jurídica, tanto la Autoridad como el futuro contratista podrán solicitar a la Sala de Controversias que la dirima.¹⁹⁸ Hasta la fecha de este trabajo sólo se

¹⁹² Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Anexo, artículo 15; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, Anexo, artículo 12.

¹⁹³ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Anexo, artículo 12; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, Anexo, artículo 13.

¹⁹⁴ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 162, fracción j.

¹⁹⁵ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 3, párr. 11.

¹⁹⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 187, inciso d. Conforme al referido artículo de la Convención, las únicas condiciones que el aspirante a contratista debe cumplir para poder recurrir a esta instancia judicial son: contar con un Estado parte de la Convención dispuesto a patrocinarlo, haberse comprometido a cumplir con las disposiciones de la Convención y aceptar el control de la Autoridad, y haber pagado los gastos administrativos de tramitación de la solicitud de contrato.

¹⁹⁷ *Ibidem*, Anexo III, artículo 3o.

¹⁹⁸ *Ibidem*, artículo 187, inciso d.

han aprobado contratos para la exploración. Durante la vigencia de éstos, la Autoridad cuenta con dos mecanismos para supervisar la realización de actividades en la Zona: la revisión periódica de los contratos y la supervisión directa de las actividades mediante visitas de campo.

B. La revisión periódica de los contratos

La revisión periódica de los contratos es una especie de autoevaluación que cada cinco años lleva a cabo el contratista en conjunto con el secretario general de la Autoridad.¹⁹⁹ La finalidad de esta revisión es doble ya que, por una parte, dota al contratista de elementos para ajustar su plan de trabajo y elaborar uno nuevo para los próximos cinco años; por la otra, permite al secretario general evaluar si el contratista está cumpliendo con dicho plan de trabajo. Una vez que se concluye la revisión, el secretario general presenta un informe al Consejo y a la CJyT con sus conclusiones, haciendo énfasis en si el contratista está cumpliendo con sus obligaciones relacionadas con la preservación del medio marino.²⁰⁰

Si derivado de esta revisión periódica, la Autoridad concluye que el contratista no está cumpliendo con sus obligaciones previstas en el contrato, puede emitirle recomendaciones y, de ser necesario, apercibimientos, para que cumpla. Si a pesar de esto el contratista persiste en el incumplimiento, la Autoridad puede imponerle sanciones monetarias. En casos de incumplimiento grave, persistente y doloso, la Autoridad puede dar por concluido el contrato.²⁰¹ Es importante tomar en cuenta que, como se analizará a detalle en el siguiente apartado, previo a que la Autoridad pueda ejecutar cualquier sanción de esta naturaleza, el contratista tendrá derecho a recurrir la decisión ante los foros para ello previstos en la Convención. Esto es fundamental para garantizar que se pueda regular la manera en que la Autoridad ejerce sus facultades.

La revisión periódica de los contratos es un mecanismo valioso de evaluación de las actividades de la Zona a mediano plazo. No obstante, en virtud de que se realiza sólo cada cinco años, no permite una supervisión

¹⁹⁹ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Anexo, artículo 28; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, Anexo, artículo 30.

²⁰⁰ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Anexo, artículo 28; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, Anexo, artículo 30.

²⁰¹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Anexo III, artículo 18.

constante de las actividades de la Zona. Para alcanzar este fin está prevista la figura de las visitas de campo.

C. *Las visitas de campo*

La Convención prevé que el Consejo debe establecer un cuerpo de inspectores encargado de realizar las supervisiones de campo.²⁰²

A la fecha de este escrito, el Consejo no ha establecido dicho cuerpo. De acuerdo con el Informe Interino sobre el Examen Periódico de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos con arreglo al artículo 154 de la Convención, elaborado en 2016 —en lo sucesivo, Informe Interino— el hecho de que no se haya establecido el cuerpo de inspectores ha derivado en que, actualmente, los mecanismos para supervisar los contratos de exploración sean débiles.²⁰³ Por ello, entre las recomendaciones del Informe Interino se menciona la necesidad de tener como prioridad la creación de éste órgano y realizar un estudio sobre cómo instrumentarlo.²⁰⁴ Como menciona la doctora Aline Jaeckel, la instrumentación de este cuerpo de inspectores será sin duda uno de los principales cambios institucionales dentro del funcionamiento de la Autoridad, cuya discusión se detonará a raíz del Informe Final sobre el Examen Periódico de la Autoridad con Arreglo al Artículo 154 de la Convención —en lo sucesivo, Informe Final.²⁰⁵

D. *El patrocinio*

Para poder realizar actividades en la Zona, tanto las empresas estatales como las personas naturales o jurídicas requieren ser patrocinadas por el Estado parte de la Convención del que sean nacionales o por aquel que ejerza control efectivo sobre ellas.²⁰⁶ En caso de que el Estado que tenga control efectivo de una empresa no sea el mismo del que ésta es nacional, se requie-

²⁰² *Ibidem*, artículo 162, apartado 2, inciso z.

²⁰³ Johnson, David *et al.*, “Periodic Review of the International Seabed Authority Pursuant to UNCLOS Article 154—Interim report”, Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/22/A/CRP.3 (1), 2016, p. 1.

²⁰⁴ *Ibidem*, p. 81.

²⁰⁵ Jaeckel, Aline, “Current Legal Developments: International Seabed Authority”, *International Journal of Marine & Coastal Law*, vol. 31, núm. 4, 2016, p. 711.

²⁰⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 153, fracción 2.

re que ambos Estados la patrocinen.²⁰⁷ Para que el patrocinio se formalice es necesario que los Estados correspondientes emitan un certificado donde se exprese su consentimiento de patrocinar.²⁰⁸

El patrocinio es un vínculo por medio del cual un instrumento de derecho internacional público, como la Convención, le aplica a un ente de derecho privado que no es parte de dicho instrumento, en este caso una empresa. Al aceptar ser patrocinador, el Estado adquiere la obligación de velar por que la empresa realice sus actividades conforme al régimen de la Convención y, de no cumplir con esta obligación, puede incurrir en responsabilidad internacional.

La naturaleza y alcance de las obligaciones de los Estados patrocinadores fueron clarificados por la Sala de Controversias en su Opinión Consultiva. En ella, la Sala consideró que la obligación que tienen los Estados patrocinadores de garantizar el cumplimiento de la Convención por parte de los contratistas no es una obligación de resultados, sino una de debida diligencia.²⁰⁹

De acuerdo con la Sala de Controversias, para cumplir con esta obligación, los Estados patrocinadores deben adoptar en su sistema jurídico interno leyes, reglamentos y medidas administrativas con un doble propósito: garantizar que el contratista cumpla sus obligaciones conforme a la Convención y realice las actividades en la Zona con apego a este instrumento; y evitar incurrir en responsabilidad internacional.²¹⁰

El propósito de la figura del patrocinio fue claramente expresado por la Sala en su referida Opinión Consultiva de la siguiente manera:

El objetivo de exigir el patrocinio de los solicitantes de contratos para exploración y explotación de los recursos de la Zona es lograr que las obligaciones previstas en la Convención, un tratado que bajo el derecho internacional es solo vinculante para sus Estados Parte, sean cumplidas por entidades sujetas a sistemas jurídicos nacionales. Este resultado se obtiene a través de las disposiciones de los Reglamentos de la Autoridad que se aplican a esas entidades

²⁰⁷ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 12, inciso c, fracción ii.

²⁰⁸ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Anexo, artículo 11; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, Anexo, artículo 11.

²⁰⁹ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva “Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area”, caso núm. 17, 2011, párr. 110.

²¹⁰ *Ibidem*, p. 77, primer párrafo del punto resolutivo número 5.

a través de la instrumentación que los Estados patrocinadores hacen de sus obligaciones conforme a la Convención e instrumentos relacionados.²¹¹

El Estado patrocinador juega un papel fundamental para garantizar que las normas, reglamentos y procedimientos aprobados por el Consejo de la Autoridad sean obligatorias para los contratistas y para conseguir que éstos los acaten. La principal herramienta con la que cuenta para lograr este objetivo son las leyes, reglamentos o procedimientos que desarrolle en su sistema jurídico interno para regular la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio. A través de éstos, el Estado patrocinador puede instrumentar las decisiones de los órganos de la Autoridad, detallando los derechos y obligaciones del contratista, los mecanismos con los que contará para supervisarlos y las sanciones que se le podrán imponer en caso de incumplimiento. Las normas, reglamentos o procedimientos que el Estado patrocinador desarrolle deben reflejar lo dispuesto en la Convención y demás instrumentos que regulen la Zona, así como actualizarse conforme la normatividad y directrices desarrolladas por la Autoridad se amplíen. Asimismo, deberán irse actualizando conforme vayan surgiendo avances científicos o tecnológicos en relación a la realización de actividades en la Zona. En caso de que la legislación no esté actualizada, se podría llegar a considerar que el Estado parte no está cumpliendo con su obligación de debida diligencia.²¹² Por tanto, requiere realizar un ejercicio de supervisión y actualización constante de su normatividad. En el capítulo cuatro de esta obra se ahondará sobre las características y contenido que esta normatividad debe cumplir.

Si bien la Opinión Consultiva sirvió para clarificar el alcance de las obligaciones y responsabilidades de los Estados patrocinadores, aún hay incertidumbre respecto a si todos los Estados parte de la Convención y, particularmente los menos desarrollados, tienen la capacidad para cumplir con sus obligaciones en caso de decidir ser patrocinadores.

Esta incertidumbre se vio reflejada en el Informe Interino, ya que varios de los actores relevantes que contribuyeron con insumos para su elabora-

²¹¹ *Ibidem*, párr. 75. Cita traducida al español por la autora. Texto original: “The purpose of requiring the sponsorship of applicants for contracts for the exploration and exploitation of the resources of the Area is to achieve the result that the obligations set out in the Convention, a treaty under international law which binds only States Parties thereto, are complied with by entities that are subjects of domestic legal systems. This result is obtained through the provisions of the Authority’s Regulations that apply to such entities and through the implementation by the sponsoring States of their obligations under the Convention and related instruments”.

²¹² *Ibidem*, párr. 117.

ción mencionaron que la Autoridad no ha establecido mecanismos transparentes que permitan a todos los Estados parte verificar que los Estados patrocinadores han instrumentado legislación y medidas administrativas adecuadas para supervisar a sus patrocinados. Tampoco es posible verificar que cuenten con los recursos financieros necesarios para instrumentar esta normatividad ni para cubrir el costo de una indemnización en caso de que, a falta del cumplimiento de su obligación de debida diligencia, se genere algún daño al medio marino.²¹³

En virtud de lo anterior, en la primera recomendación del Informe Final, el Comité de Examen sugirió a los Estados patrocinadores revisar su legislación nacional en la materia para verificar su idoneidad a la luz de la Opinión Consultiva.²¹⁴ Esta recomendación sigue la línea trazada por el Consejo de la Autoridad al solicitar al secretario general de la Autoridad actualizar anualmente un estudio sobre las leyes, reglamentos y medidas administrativas que han aprobado en la materia los Estados parte de la Autoridad.²¹⁵

La analogía entre la Autoridad y un Estado no se limita sólo a las facultades que ésta tiene. Al igual que en el caso de un Estado, en el de la Autoridad también existen mecanismos de control y contrapeso diseñados para garantizar que esta organización no se exceda en el ejercicio de sus atribuciones. A continuación, ahondaremos en cómo operan éstos.

V. MECANISMOS DE CONTROL DE LA AUTORIDAD

A efecto de garantizar que la Autoridad no se exceda en el ejercicio de sus competencias y que cumpla con su misión, la Convención prevé dos mecanismos de control. El primero de ellos es de autoevaluación, a través del cual la propia Autoridad puede analizar su desempeño, detectar aquellas áreas en que no está siendo satisfactorio y adoptar medidas para mejorarlo. A este mecanismo se le denomina examen periódico. El segundo es un mecanismo de resolución de controversias al que tanto la Autoridad como los Estados

²¹³ Johnson, David *et al.*, *op. cit.*, pp. 21 y 22.

²¹⁴ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/23/A/3, Anexo, Informe final sobre el examen periódico de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos con arreglo al artículo 154 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 2017, párr. 9.

²¹⁵ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/C/21, Decisión del Consejo relativa al informe resumido del Presidente de la Comisión Jurídica y Técnica, 2012, párr. 4.

parte y los contratistas pueden recurrir cuando exista un diferendo entre ellos o dudas respecto a la interpretación de la Convención. A continuación, se analizará brevemente cómo estos dos mecanismos cumplen su función de regular a la Autoridad.

1. *El examen periódico*

De acuerdo con la Convención, la Asamblea General de la Autoridad debe llevar a cabo, de manera quinquenal, un examen general y sistemático de la forma en que el régimen internacional de la Zona ha funcionado en la práctica.²¹⁶ Tras realizar este examen, la Asamblea puede adoptar medidas encaminadas a que el régimen de la Zona funcione de manera óptima, o puede recomendar a otros órganos de la Autoridad que las adopten. La finalidad del examen periódico fue muy claramente expresada por el secretario general de la Autoridad en su informe presentado a la Asamblea General en 2000. En aquella ocasión él expresó que “El objetivo del artículo 154 de la Convención consiste en dar a la Asamblea la posibilidad de recomendar cambios al régimen establecido en la Convención y en el Acuerdo, a la luz de la experiencia y con el fin de adaptarlo a los cambios de las circunstancias”.²¹⁷

El establecimiento de un mecanismo de esta naturaleza fue sin duda un acierto ya que el régimen de la Convención es totalmente innovador y que, al momento en que la misma se negoció no se contaba con antecedente alguno que pudiera servir como referencia de cómo éste funcionaría. Por ello, el examen periódico representa una oportunidad de reconsiderar si se requiere tomar acciones o medidas adicionales en ciertos campos, o realizar ajustes al régimen, a la luz del desempeño de la Autoridad y de los resultados que se han alcanzado en la instrumentación del mismo.

Dado que la Convención entró en vigor en 1994, el primer examen periódico del desempeño de la Autoridad debió llevarse a cabo en 2000. No obstante, en ese entonces se consideró prematuro realizarlo por dos motivos: 1) la Autoridad había dedicado sus primeros años de operación al establecimiento y consolidación de sus órganos y órganos subsidiarios. Por consiguiente, la labor sustantiva que se podía evaluar era escasa, y 2) se estimó

²¹⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 154.

²¹⁷ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/6/A/9, Informe presentado por el Secretario General de la Autoridad de los Fondos Marinos con arreglo al párrafo 4 del artículo 166 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 2000, párr. 62.

que en ese momento la Autoridad tenía poca experiencia en la aplicación del régimen de la Zona.²¹⁸

Quince años después, la Asamblea General de la Autoridad decidió que el primer examen periódico del desempeño de esta organización iniciaría en ese año y concluiría en 2017.²¹⁹ El examen periódico fue realizado por un grupo de consultores designados por un Comité de Examen integrado por el presidente y la mesa de la Asamblea General de la Autoridad, y el presidente de su Consejo. La Asamblea General determinó que el examen periódico se entregaría en dos partes: un informe preliminar que se presentó a la Asamblea en su 22o. periodo de sesiones que tuvo lugar en 2016 —el Informe Interino—, y un informe final que se entregó en el 23o. periodo de sesiones en el verano de 2017 —el Informe Final—.

Este primer examen periódico revisó los siguientes temas: La participación y representación de los miembros de la Autoridad en sus periodos de sesiones; el desempeño de la Asamblea y el Consejo de Finanzas; el desempeño del Consejo y sus órganos subsidiarios; y la estructura y desempeño del secretario tanto de las funciones que le son propias como de aquellas que haya podido realizar en sustitución de la Empresa.²²⁰

En el Informe Final del examen periódico, el Comité de Examen formuló diecinueve recomendaciones. De éstas, dos están relacionadas con el control de las actividades en la Zona; una a la gestión de datos; una a los derechos y obligaciones derivados de dichas actividades; una al examen de los informes y planes de trabajo anuales; una a la protección y preservación del medio marino; una a la promoción y fomento de la ICM en la Zona; una sobre el desarrollo de tecnología marina; una sobre el registro de las decisiones del Consejo; otra sobre la frecuencia de las sesiones de éste; dos más versaron sobre la estructura y coordinación del Secretariado; una al funcionamiento de la Empresa y al nombramiento de su director interino; dos se refirieron a la función, composición y mecanismos de trabajo de la CJyT; una al calendario de sesiones de la Autoridad; y otra a su plan estratégico. Finalmente, una abordó el tema de la confidencialidad y de la transparencia de disposiciones financieras.

En mi opinión, entre las recomendaciones más relevantes se encuentran: el llamado a aquellos Estados parte que aún no lo han hecho a que

²¹⁸ *Ibidem*, párr. 63.

²¹⁹ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/21/A/9/Rev.1, Decisión de la Asamblea en relación con el primer examen periódico del régimen internacional de la Zona de conformidad con el artículo 154 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 2015, párrs. 1 y 5.

²²⁰ Johnson, David *et al.*, *op. cit.*, p. 6.

revisen, o en su caso, desarrollen, legislación para controlar a los contratistas que lleguen a patrocinar para llevar acabo actividades en la Zona;²²¹ buscar que la Autoridad colabore más ampliamente en proyectos científicos relacionados a las profundidades marinas;²²² y solicitar a la CJyT que se aboque a revisar lo relativo a la puesta en marcha de la Empresa pero sin designar un director interino para ella.²²³ Mención especial merece la recomendación hecha al Secretariado de la Autoridad para que incorpore entre su personal a expertos en materia de política, gestión y planificación ambiental,²²⁴ y para que mejore “el acceso a los datos ambientales reunidos por los contratistas”.²²⁵ Estas dos recomendaciones responden al deseo de fortalecer la capacidad de la Autoridad para velar por la preservación del medio marino ante el próximo inicio de las actividades de explotación. También buscan facilitar la transparencia en el actuar de los contratistas con un doble propósito: que terceros Estados puedan ejercer sus derechos conforme al artículo 142 de la Convención; y, más importante aún, que la comunidad internacional pueda tener información suficiente para constatar que las actividades en la Zona se están llevando a cabo de manera sustentable.

Además de este mecanismo de autoregulación, la Convención previó un foro jurisdiccional para la deliberación de diferendos relativos al régimen de la Zona y para la interpretación de las disposiciones de la Convención relativas al mismo. Dicho foro es la Sala de Controversias.

2. *La Sala de Controversias*

La III CONFEMAR tuvo siempre en cuenta la importancia de establecer un mecanismo claro y eficiente para la solución de controversias. Muestra de ello son las declaraciones que en 1977 hizo su presidente en el sentido de que un sistema de esta naturaleza “sería el pivote sobre el cual se balancearía el delicado equilibrio de compromisos”²²⁶ que representaba

²²¹ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/23/A/3, Anexo, *cit.*, párr. 9.

²²² *Ibidem*, párr. 16.

²²³ *Ibidem*, párr. 21.

²²⁴ *Ibidem*, párr. 15.

²²⁵ *Ibidem*, párr. 29.

²²⁶ Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, p. 603. Cita traducida al español por la autora. Texto original: “...will be the pivot upon which the delicate equilibrium of the compromises must be balanced”.

la Convención. También precisó que sería “la garantía para que tanto la substancia como la intención del lenguaje legislativo de la Convención se interpretara de manera consistente y equitativa”.²²⁷ Como reflejo de esta preocupación, la Convención precisa que cualquier controversia, incluidas las relacionadas con la Zona, deberá ser resuelta por medios pacíficos, incluyendo la negociación y la conciliación, a las cuales puede recurrirse antes de acudir a una instancia jurisdiccional.²²⁸

Al inicio de las negociaciones de la Convención existían dos posiciones encontradas respecto a los mecanismos de solución de controversias. En la primera, debía existir un mecanismo especial para resolver las disputas relativas al régimen de la Zona. En la segunda, no debía hacerse esta distinción, resolviéndose todas las controversias relacionadas a la Convención conforme a los mismos mecanismos.²²⁹ Al final, la primera de estas perspectivas fue la que prevaleció.

Así pues, a grandes rasgos, la Convención prevé dos alternativas para la solución de controversias. Como regla general, establece que al adherirse o ratificar la Convención, los Estados parte deben elaborar una declaración escrita en la que elijan entre diversos foros jurisdiccionales para la resolución de controversias relativas a la interpretación o aplicación de la Convención.²³⁰ No obstante, establece una norma especial conforme a la cual esta selección de instancias jurisdiccionales no aplica al tratarse de controversias relativas a los fondos marinos internacionales. Éstas últimas deben forzosamente resolverse conforme a lo previsto en los artículos 186 a 190 de la Convención.²³¹

Estas disposiciones de la Convención prevén que de presentarse controversias entre Estados parte que versen sobre la interpretación o aplicación de la Parte XI, éstos podrán optar por acudir ante una sala especial del Tri-

²²⁷ *Idem*. Cita traducida al español por la autora. Texto original: “...the guarantee that the substance and intention within the legislative language of the convention will be interpreted both consistently and equitably”.

²²⁸ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, arts. 280, 283, 284 y 285.

²²⁹ Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, pp. 600-602.

²³⁰ Los foros jurisdiccionales entre los que las partes pueden elegir son: el Tribunal Internacional del Derecho del Mar, la Corte Internacional de Justicia, un tribunal arbitral constituido de conformidad con el Anexo VII de la Convención, o un tribunal arbitral especial constituido de conformidad con el Anexo VIII de la misma. Véase la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 287.

²³¹ *Idem*.

bunal Internacional del Derecho del Mar²³² o ante una sala *ad hoc*²³³ de la Sala de Controversias de dicho tribunal.²³⁴

Un ejemplo de situación en la que se podría activar este tipo de mecanismo se suscitara en caso de que, pretendiendo ejercer los derechos que como Estado ribereño tiene con fundamento en el artículo 142, párrafo 3, de la Convención, México interviniera en altamar un barco con pabellón de un tercer Estado, que se encuentra realizando actividades en los límites entre la Zona y su ZEE, por considerar que las actividades que está llevando a cabo están generando o pueden generar contaminación en sus zonas marinas de jurisdicción nacional. Ante esta situación, el Estado cuyo pabellón enarbola el barco intervenido podría considerar que la medida instrumentada por México no cumplía con los requerimientos previstos en la Convención en el sentido de ser necesaria para “prevenir, mitigar o eliminar un peligro grave e inminente para sus costas o intereses conexos originado por contaminación real o potencial u otros accidentes resultantes de cualesquiera actividades en la Zona o causados por ellas”.²³⁵ Por consiguiente, podría acudir ante una Sala Especial del Tribunal Internacional del Derecho del Mar o una sala *ad hoc* de la Sala de Controversias para solicitarles que interpreten el concepto de “peligro grave o inminente” y determinen si México está aplicando correctamente la Convención.

En caso de suscitarse controversias entre Estados parte y la Autoridad en relación con la interpretación o aplicación de la Convención, o a actos, omisiones o presuntas extralimitaciones de ésta última, la Convención indica que la diferencia deberá resolverse ante la Sala de Controversias.²³⁶ Una hipótesis en la que se podría poner en marcha este mecanismo sería que, faltando a lo previsto en el artículo 142, párrafo 2, de la Convención, la Autoridad no notificase a un Estado ribereño previo a iniciar actividades en un yacimiento que pudiera ser transfronterizo entre la Zona y las zonas marinas bajo la jurisdicción del país. También podría ponerse en marcha si, una vez establecido el cuerpo de inspectores que la Autoridad habrá de constituir para vigilar la realización de actividades en la Zona, éste se extra-

²³² *Ibidem*, Anexo VI, arts. 15 y 17. La Sala Especial está compuesta por tres o más miembros del Tribunal, elegidos por su pleno, pudiendo ser éstos de la nacionalidad de los Estados parte en el litigio.

²³³ *Ibidem*, Anexo VI, artículo 36. Las salas *ad hoc* están compuestas por tres miembros de la Sala de Controversias, elegidos por la propia Sala. Ninguno de los integrantes puede estar al servicio de las partes ni ser su nacional.

²³⁴ *Ibidem*, artículo 288.

²³⁵ *Ibidem*, artículo 142, párr. 3.

²³⁶ *Ibidem*, artículo 187, inciso b.

limitara y realizase actividades de verificación respecto a actividades realizadas dentro de la ZEE de un Estado.

Asimismo, de acuerdo con la Convención, en caso de que las controversias estén relacionadas con la interpretación o aplicación de un contrato, las partes —entendiendo por éstas a la Autoridad, los Estados parte, los contratistas o la Empresa— pueden optar por acudir a la Sala de Controversias o a un arbitraje comercial obligatorio.²³⁷ A menos que las partes dispongan otra cosa, en estos casos el procedimiento arbitral se llevará a cabo conforme a las reglas de la Comisión de las Naciones Unidas para el Derecho Mercantil Internacional. Los tribunales arbitrales no podrán decidir nada relativo a la interpretación de la Convención. De surgir un tema de esta naturaleza en el marco de la *litis* deberán turnar el mismo a la Sala de Controversias para que se pronuncie al respecto.²³⁸ Un ejemplo de hipótesis en la que podría utilizarse este mecanismo de solución de controversias se daría si un contratista alegara que el Estado patrocinador está imponiéndole indebidamente una sanción por una situación no prevista en el contrato.

De tal suerte, la Sala de Controversias tiene una competencia de doble naturaleza. Por una parte, puede conocer de los diferendos que en relación con la interpretación y aplicación de la Convención —en particular de su Parte XI—, sus Anexos y el Acuerdo de 1994, surjan entre Estados parte, o entre éstos y la Autoridad.²³⁹ Por la otra, puede conocer de disputas entre la Autoridad y la Empresa, las empresas estatales o personas jurídicas que tengan el carácter de contratistas en la Zona o que hayan presentado una propuesta de plan de trabajo que no se haya aprobado.²⁴⁰ También tiene la facultad de decretar medidas provisionales para preservar los derechos de las partes en una controversia o evitar que se causen daños graves al medio marino.²⁴¹

En el sistema de solución de controversias de la Parte XI de la Convención no se prevé que, antes de recurrir al Tribunal Internacional del

²³⁷ *Ibidem*, artículo 287, inciso c.

²³⁸ *Ibidem*, artículo 188, apartado 2, inciso a.

²³⁹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 187.

²⁴⁰ *Ibidem*, artículo 188. Las Empresas estatales o personas naturales que estén realizando actividades en la Zona pueden recurrir a la Sala de Controversias únicamente cuando haya un diferendo entre ellas y un Estado parte, la Autoridad o, en su momento, la Empresa, en relación con la negociación o denegación de un contrato, la interpretación e instrumentación de éste o de un plan de trabajo. En estos casos, las partes tienen también la opción de recurrir al arbitraje comercial obligatorio para resolver el diferendo. No obstante, el tribunal comercial que conozca del diferendo deberá abstenerse de interpretar la Convención.

²⁴¹ *Ibidem*, artículo 290.

Derecho del Mar o a un arbitraje comercial, las partes en un diferendo tengan que acudir a instancias jurisdiccionales nacionales. Esto difiere de la manera en que operan otros tribunales internacionales, como la Corte Penal Internacional, cuyo estatuto prevé que la Corte es un tribunal de carácter complementario²⁴² que sólo puede ejercer su jurisdicción en aquellos casos en los que el Estado que tenga competencia para hacerlo no tenga la capacidad o la voluntad de investigar el caso y llevar a cabo un juicio.²⁴³ El Tribunal Europeo de Derechos Humanos opera también de manera similar, ya que para poder acudir a él las partes deben primero haber agotado los recursos jurisdiccionales internos del Estado donde los hechos, materia de la *litis*, hayan tenido lugar.²⁴⁴ Es decir, deben cumplir con el principio de definitividad. El Pacto de San José prevé una limitante similar para que, tanto la Comisión como la Corte Interamericana de Derechos Humanos, puedan ejercer su competencia sobre un asunto.²⁴⁵

En mi opinión, el hecho de que no se haya previsto qué tribunales nacionales puedan conocer de controversias relacionadas a la Zona, ni siquiera de aquellas que tengan que ver con la interpretación de un contrato, responde a que, al ser la Zona y sus recursos patrimonio común de la humanidad, todo lo relacionado con ella tiene un alcance que trasciende a la soberanía de cualquier nación e impacta en la humanidad en su conjunto, es decir, es de naturaleza *erga omnes*.

Si se permitiera que los tribunales nacionales tomaran determinaciones en relación con cuestiones relativas a la Zona no se garantizaría que hubiera una congruencia entre las mismas, lo cual podría de alguna manera vulnerar el régimen de la Parte XI y su espíritu. Al crearse mecanismos jurisdiccionales supranacionales especializados para resolver todas las controversias relacionadas con la Zona se garantiza que esto no sucederá.

Es importante tomar en cuenta que la Sala de Controversias es competente para definir si un acto u omisión de la Autoridad constituyó una extralimitación de sus facultades o una violación de la Convención, más no lo es para inmiscuirse en el uso que la Autoridad haga de sus facultades discrecionales, ni para determinar si las normas, reglamentos o procedimientos que ésta emita son acordes a la Convención.²⁴⁶ Como se explicó previamente,

²⁴² Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional, artículo 1o.

²⁴³ *Ibidem*, artículo 17.

²⁴⁴ Consejo de Europa, Convenio Europeo de Derechos Humanos, 1950, artículo 35, fracción 1.

²⁴⁵ OEA, Convención Americana sobre Derechos Humanos, 1969, artículo 46, inciso a.

²⁴⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 189.

la evaluación de estas facultades discrecionales es realizada por la propia Autoridad a través del examen periódico previsto en el artículo 154 de la Convención.

Además de su competencia contenciosa, la Sala de Controversias puede emitir opiniones consultivas sobre cualquier cuestión jurídica que se suscite en el seno de la Asamblea o del Consejo. El único condicionante para ello es que cualquiera de estos dos órganos se lo solicite.²⁴⁷ Hasta el momento, la Sala de Controversias no ha tenido que resolver ningún diferendo, y únicamente ha emitido una Opinión Consultiva.

Se estima que el inicio de las actividades de explotación en los fondos marinos internacionales podrá conllevar a que la carga de trabajo de la Sala de Controversias aumente. Esto en virtud de dos factores. Por una parte, la explotación es una actividad que implica muchos más riesgos, tanto ambientales como económicos. Debido a esto, se considera que será factible que surja alguna controversia entre los contratistas y sus Estados patrocinadores, o entre cualquiera de éstos y la Autoridad. Adicionalmente, el inicio de la etapa de explotación acarreará la puesta en práctica de varias disposiciones de la Convención que aún no se han aplicado. Siendo la Convención un instrumento tan singular, sería factible que surgieran dudas sobre el sentido y alcance de estas disposiciones. Por ello, se considera que el aumento de la carga de trabajo de la Sala de Controversias podría darse tanto en el ejercicio de su competencia contenciosa como en el de su competencia consultiva.

El análisis de la Autoridad estaría incompleto de no abarcar los mecanismos por los cuales ésta puede llevar a cabo acciones concretas para dar cumplimiento al principio de que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad. En mi opinión, este principio se lleva a la realidad principalmente a través de la Empresa y de dos mecanismos: el sistema de áreas reservadas y el sistema de pagos y contribuciones derivados de la explotación de la plataforma continental más allá de las 200 millas marinas.

VI. LA EMPRESA

Como se explicó en el capítulo anterior, la Empresa es el brazo ejecutivo a través del cual la Autoridad podrá, eventualmente, llevar a cabo actividades de exploración, explotación, transporte, tratamiento y comercialización de minerales extraídos de la Zona.²⁴⁸ Por consiguiente es, sin lugar a dudas, un

²⁴⁷ *Ibidem*, artículo 191.

²⁴⁸ *Ibidem*, Anexo IV, artículo 1, inciso 1.

instrumento fundamental para el cumplimiento del principio de que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad.

A fin de que tuviera las herramientas para ser un verdadero instrumento ejecutor de este principio, la Empresa fue dotada por la Convención de autonomía funcional para llevar a cabo sus actividades.²⁴⁹ Esto implica que, si bien al actuar tiene que apegarse a la Convención y a las normas y reglamentos que emita la Autoridad, es un ente independiente de ésta y, por tanto, tiene la capacidad de celebrar contratos, adquirir y enajenar bienes y ser parte en procesos judiciales a título propio. Adicionalmente, tiene privilegios e inmunidades similares a los de la Autoridad.²⁵⁰

Originalmente se le concedieron a la Empresa ciertas ventajas competitivas con respecto a las empresas estatales y privadas que desearan realizar actividades en la Zona. Por ejemplo, estaba exenta de la obligación de presentar un plan de trabajo y de firmar un contrato con la Autoridad. Además, como se comentó en el capítulo pasado, los Estados que desearan realizar actividades en la Zona tenían la obligación de transferirle tecnología y proporcionarle recursos económicos para realizar sus actividades. Estas ventajas fueron dejadas sin efecto por el Acuerdo de 1994.

Fue también en virtud del Acuerdo que se instrumentó el principio de operación evolutiva de la Autoridad, razón por la cual la Empresa aún no ha sido establecida. El Acuerdo también prevé que, durante el tiempo en que la Empresa no esté operando de manera independiente, el secretariado general de la Autoridad llevará a cabo las funciones de análisis de tendencias de mercado, datos e investigaciones científicas que le corresponden a la Empresa.²⁵¹

Una parte significativa de los actores que proporcionaron insumos para la elaboración del Informe Final²⁵² consideró que el Secretariado de la Autoridad ha hecho poco para dar cumplimiento a su obligación de llevar a cabo estas funciones de la Empresa.²⁵³ Como consecuencia de ello, el grupo

²⁴⁹ *Ibidem*, Anexo IV, artículo 2, inciso 2.

²⁵⁰ *Ibidem*, Anexo IV, artículo 13.

²⁵¹ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 2, párr. 1.

²⁵² Uno de los métodos para recabar material previo a elaborar el Informe Final consistió en que el secretario general de la Autoridad transmitió un cuestionario a los Estados parte de la Autoridad, las organizaciones no gubernamentales con estatus de observador ante la misma, los miembros de la CJyT, los miembros del Comité de Finanzas y los jefes de las distintas oficinas del Secretariado; esto con el fin de conocer su opinión en relación con distintos aspectos de la labor de la Autoridad. Para más información, véase Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/23/A/3, Anexo, *cit.*, párrs. 4 y 6.

²⁵³ Johnson, David *et al.*, *op. cit.*, p. 40.

de expertos que elaboró dicho reporte recomendó llevar a cabo un estudio sobre el futuro funcionamiento de la Empresa.²⁵⁴ La Asamblea de la Autoridad retomó esta idea y la incluyó en su recomendación número 12, en ella sugirió a la CJyT llevar a cabo un estudio sobre el tema.²⁵⁵

El Acuerdo de 1994 contempla dos supuestos ante los cuales la Empresa podrá comenzar a operar por cuenta propia: 1) que el Consejo de la Autoridad apruebe un plan de trabajo para la exploración o explotación de recursos en la Zona bajo el régimen de empresa conjunta entre la Empresa y otra entidad, y 2) que se apruebe el primer plan de trabajo para la explotación.²⁵⁶

La primera de estas hipótesis pudo sucitarse en 2013, cuando la empresa canadiense Nautilus Minerals Inc. presentó ante el Consejo de la Autoridad una propuesta para constituir una empresa conjunta con la Empresa con el fin de explotar ocho bloques de un área reservada localizada en la ZFCC.²⁵⁷ Ante esta propuesta, el Consejo solicitó al secretario general de la Autoridad que elaborara un estudio de las cuestiones relacionadas con el funcionamiento de la Empresa, haciendo énfasis en las implicaciones jurídicas, técnicas y financieras que su puesta en marcha tendría para la Autoridad y para los Estados parte.²⁵⁸ Como conclusión de dicho estudio, el Consejo de la Autoridad consideró que era prematuro que la Empresa comenzara a operar de manera independiente.²⁵⁹ En consecuencia, la propuesta de la empresa canadiense se desestimó.

Como se mencionó previamente, la duodécima recomendación del Informe Final sugirió llevar a cabo un estudio sobre las cuestiones relevantes que se deben considerar para la puesta en marcha de la Empresa. Sin duda, el estudio aportará elementos valiosos a la Autoridad para la puesta en marcha de este ente.

²⁵⁴ *Idem.*

²⁵⁵ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/23/A/3, Anexo, *cit.*, p. 9.

²⁵⁶ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, Anexo, sección 2, párr. 2.

²⁵⁷ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/4, Propuesta de empresa conjunta con la Empresa: Informe del Director General interino de la Empresa, 2013.

²⁵⁸ Para conocer más sobre este estudio, véase Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/6, Consideraciones relativas a la propuesta de constitución de una empresa conjunta con la Empresa presentada por Nautilus Minerals Inc., 2013.

²⁵⁹ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/18, Declaración del Presidente del Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre la labor realizada por el Consejo en su 19° período de sesiones, 2013, párr. 16, inciso a.

El inicio de operaciones de la Empresa debe ser una prioridad a mediano plazo para la Autoridad. Ello en virtud de que, de no establecerse la misma, las oportunidades para que los Estados en desarrollo, particularmente los menos desarrollados, puedan beneficiarse de las actividades en la Zona serán mínimas, pues la realización de estas actividades requiere un enorme presupuesto y tecnología de punta que la mayoría de dichos países no tiene.

Adicionalmente, si el Secretariado no dedica más esfuerzos a realizar las labores que le corresponden en sustitución de la Empresa, y su puesta en marcha se posterga hasta la aprobación del primer plan de trabajo para la explotación, cabe la posibilidad de que la Empresa tenga una desventaja competitiva con respecto a las otras entidades que realicen actividades en la Zona por no contar con los conocimientos científicos, datos, prospectiva y recursos económicos y científicos necesarios para ello. Ante este escenario, podría suceder que, contrario al espíritu que motivó el régimen de la Parte XI de la Convención, sólo unos cuantos Estados desarrollados puedan beneficiarse de la Zona. Esta preocupación se vislumbraba ya en el Informe Interino, donde se señala que el hecho de que no se haya desarrollado la Empresa ha provocado que algunas de las áreas reservadas originalmente destinadas a ser desarrolladas por ésta, hayan sido otorgadas a Estados para que realicen actividades de exploración.²⁶⁰

VII. EL SISTEMA DE ÁREAS RESERVADAS

El sistema de áreas reservadas fue propuesto en 1975 por el G-77 con el objetivo de garantizar que las actividades en la Zona no fueran monopolizadas únicamente por los Estados desarrollados que contaban con la tecnología y recursos económicos necesarios para llevarlas a cabo.²⁶¹ A través de este sistema se materializa el principio de que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad, ya que garantiza que la Autoridad podrá llevar a cabo actividades por medio de la Empresa, o en asociación con Estados en desarrollo, y que, por su conducto, toda la humanidad se beneficiará de estas actividades.

De acuerdo con este sistema, cuando un contratista presenta un plan de trabajo debe tomar en cuenta que el área en la que propondrá realizar actividades sea lo suficientemente extensa y económicamente valiosa para

²⁶⁰ Johnson, David *et al.*, *op. cit.*, p. 23.

²⁶¹ Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, p. 698.

permitir que en ella se lleven a cabo dos explotaciones mineras.²⁶² Esto se debe a que, conforme a la Convención, una vez que se apruebe el plan de trabajo, uno de estos sitios mineros será reservado para que la Empresa, o algún Estado en desarrollo, lleven a cabo actividades en ella, convirtiéndola en un área reservada.²⁶³

Si bien el contratista propone a la Autoridad las dos zonas en las que desea dividir el área materia de su contrato, es el Consejo de la Autoridad el que determina cuál de las dos será designada como área reservada. Para tomar su decisión, el Consejo se basa en la opinión de la CJyT.²⁶⁴

Originalmente, la Convención otorgaba a la Empresa el derecho de decidir cuándo llevaría a cabo actividades en áreas reservadas, sin restringir la toma de esta decisión a plazo específico alguno. Como acotación a este derecho, únicamente preveía que en caso de que un Estado parte que fuera uno en desarrollo, o una persona jurídica patrocinada por él, notificara a la Autoridad su intención de presentar un plan de trabajo para realizar actividades en un área reservada, la Autoridad debía determinar “en un plazo razonable” si llevaría a cabo actividades en el área reservada o no.²⁶⁵ En caso de que la Empresa determinase que no lo haría, el plan de trabajo propuesto sería revisado por la Autoridad.

El Acuerdo de 1994 modificó esta lógica, otorgando más prerrogativas a los Estados parte y a sus patrocinados en detrimento de la Empresa. Como parte de estos cambios se determinó que, en caso de que un Estado en desarrollo, o una persona jurídica patrocinada por él, notifique a la Autoridad su intención de presentar un plan de trabajo para realizar actividades en un área reservada, por regla general la Empresa contará sólo con seis meses para decidir si desea emprender actividades en dicha área. En caso de que la Empresa inicie negociaciones para realizar actividades conforme a un esquema de empresa conjunta, este plazo puede extenderse a un año.²⁶⁶

²⁶² Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, *cit.*, Anexo, artículo 15; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, *cit.*, Anexo, artículo 17; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/A/11, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Costras de Ferromanganeso con Alto Contenido de Cobalto en la Zona, 2012, Anexo, artículo 17.

²⁶³ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Anexo III, artículo 80.

²⁶⁴ *Ibidem*, artículos 162, párrafo 2, incisos j y l; y 165, párrafo 2, inciso b.

²⁶⁵ *Ibidem*, Anexo III, artículo 90.

²⁶⁶ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, *cit.*, Anexo, artículo 111; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, *cit.*, Anexo, artículo 18; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/A/11, *cit.*, Anexo, artículo 18.

Una prerrogativa otorgada al contratista es que en caso de que la Empresa opte por buscar un mecanismo de empresa conjunta, éste contará con derecho para ser considerado como socio si la empresa conjunta operará en el área reservada relacionada a su contrato.²⁶⁷

Adicionalmente, el Acuerdo de 1994 establece un mecanismo en el que las áreas reservadas pueden, de cierta forma, dejar de ser consideradas como tales. Esta disposición prevé que:

Si la Empresa no presenta una solicitud de aprobación de un plan de trabajo para la realización de actividades respecto de [un] área reservada dentro de los 15 años siguientes a la iniciación de sus funciones independientemente de la Secretaría de la Autoridad, o dentro de los 15 años siguientes a la fecha en que se haya reservado esa área para la Autoridad, si esa fecha es posterior, el contratista que haya aportado el área tendrá derecho a solicitar la aprobación de un plan de trabajo respecto de ésta a condición de que ofrezca de buena fe incluir a la Empresa como socio en una empresa conjunta.²⁶⁸

Este mecanismo fue probablemente pensado con un doble propósito. Por una parte, garantizar que las zonas reservadas sean explotadas y no se conviertan en zonas inactivas de manera indefinida. Por la otra, incentivar a los países que tienen la tecnología y recursos financieros para llevar a cabo actividades en la Zona a hacerlo, ya que el tener derecho al tanto sobre un área reservada les presenta una doble oportunidad de emprender proyectos en la propia Zona.

Al condicionar la entrega del área reservada a que el contratista que tiene derecho al tanto sobre ella involucre a la Empresa como socia en una empresa conjunta, el Acuerdo de 1994 preservó de cierta forma el espíritu de la figura del área reservada, ya que, por medio de la Empresa, la Autoridad, y por tanto toda la humanidad, estará realizando actividades en la Zona. No obstante, este mecanismo va en detrimento de las aspiraciones de los países en desarrollo para colaborar con la Empresa. Esto en virtud de que el plazo perentorio que se fija para que el área reservada deje de considerarse como tal es también de alguna manera un límite temporal a las aspiraciones de los Estados en desarrollo para adquirir los recursos económicos y tecnológicos que necesitan para aventurarse en un proyecto en la Zona.

Debe tomarse en cuenta que el mecanismo para desclasificar un área reservada aún no está operando y no lo hará en el futuro próximo. Ello en

²⁶⁷ Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas Sobre el Derecho del Mar, 1994, sección 2, párr. 5.

²⁶⁸ *Idem.*

virtud de que no se prevé que el inicio de operación de la Empresa de manera independiente esté cercano. Por consiguiente, el periodo de quince años al que hace referencia el Acuerdo de 1994 no ha podido empezar a correr en relación a ninguna área reservada.

Otra prerrogativa que se otorgó recientemente a los contratistas, en detrimento de la figura de las zonas reservadas, es la posibilidad de elegir entre aportar un área reservada o directamente ofrecer a la Empresa colaborar, en el futuro, mediante un esquema de empresa conjunta.²⁶⁹ Dado que el reglamento que regula la prospección y exploración de nódulos polimetálicos no prevé esta alternativa, dicha actividad sólo está disponible para los contratistas de sulfuros polimetálicos y costras de ferromanganeso con alto contenido en cobalto. No obstante, su puesta en práctica podría disminuir de manera significativa el número de áreas reservadas que se designen en la Zona.

La preocupación por las consecuencias que puede generar esta posibilidad de descartar la designación de un área reservada fue muy bien plasmada por los autores del Informe Interino cuando expresaron que:

La ruta de la empresa conjunta puede restringir potencialmente las opciones disponibles para los Estados en desarrollo. Muchos países en desarrollo tienen también dificultades para participar en las actividades de la Autoridad debido a restricciones financieras y de otro tipo y, por lo tanto, tienen problemas para desarrollar sus propias solicitudes. La Empresa, que tenía la intención de asociarse con los Estados en desarrollo, todavía no ha sido desarrollada por la Autoridad y algunas de las áreas reservadas que estaban destinadas a ser desarrolladas por la Empresa han sido aprobadas para la exploración individual de los Estados.²⁷⁰

Actualmente se están realizando actividades de exploración en seis áreas reservadas,²⁷¹ por todos los motivos arriba expresados, existen dudas

²⁶⁹ Ver Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, *cit.*, Anexo, arts. 16 y 19; y Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/A/11, *cit.*, Anexo, arts. 16 y 19.

²⁷⁰ Johnson, David *et al.*, *op. cit.*, p. 23. Cita traducida al español por la autora. Texto original: "The joint venture route may potentially restrict options available to developing States. Many developing States also find it difficult to participate in the activities of the Authority due to financial and other constraints, and hence encounter problems when developing their own applications. The Enterprise, which was intended to partner with developing States, has not yet been developed by the Authority and some of the reserved areas that were destined to be developed by the Enterprise have now been approved for individual States to explore".

²⁷¹ De estas seis áreas reservadas, cinco fueron otorgadas para la exploración de nódulos polimetálicos a las siguientes empresas: *Ocean Resources Inc*, patrocinada por Nauru (2011);

respecto a si la figura de las zonas reservadas está cumpliendo su cometido de ser un instrumento mediante el cual se materialice el principio del patrimonio común de la humanidad.

VIII. EL SISTEMA DE PAGOS Y CONTRIBUCIONES DERIVADOS DE LA EXPLOTACIÓN DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL MÁS ALLÁ DE LAS 200 MILLAS MARINAS

Hay un tercer mecanismo previsto en la Convención que, si bien no es instrumentado en la Zona, sí está vinculado a ella y contribuye, de manera indirecta, al cumplimiento del principio de que ésta y sus recursos son patrimonio común de la humanidad. Este mecanismo quedó consagrado en el artículo 82 de la Convención, el cual prevé que los Estados ribereños tendrán que efectuar pagos o contribuciones en especie a la Autoridad de manera anual equivalentes a un porcentaje progresivo²⁷² de los beneficios que obtengan derivado de la explotación de los recursos no vivos en cada sitio minero de su plataforma continental más allá de las 200 millas marinas. Asimismo, dispone que la Autoridad deberá distribuir estos pagos o contribuciones de manera equitativa, teniendo especialmente en cuenta a los Estados en desarrollo, a los menos desarrollados y a los que no tienen litoral.

Los artículos 82 y 76 de la Convención están vinculados y deben leerse en conjunto, ya que los dos son el resultado del compromiso entre aquellos países que buscaban que se reconociera el derecho a extender la plataforma continental más allá de las 200 millas marinas y aquellos que consideraban que permitir la extensión de la plataforma más allá de esta distancia iría en detrimento de la Zona.²⁷³ El equilibrio entre estas dos posiciones se logró mediante dos mecanismos. Por un lado, se previó que los Estados parte de

Tonga Offshore Mining Limited, patrocinada por el Reino de Tonga (2011); *Marawa Research and Exploration Ltd*, patrocinada por la República de Kiribati (2012); *Ocean Mineral Singapore Pte. Ltd*, patrocinada por Singapur (2013); y *Cook Islands Investment Corporation*, empresa estatal del gobierno de Islas Cook (2016). En 2015 se otorgó una para la exploración de costras de ferromanganeso con alto contenido en cobalto a la *Companhia De Pesquisa de Recursos Minerais*, patrocinada por Brasil. Para más detalles, véase Lévy, Jean-Pierre, *op. cit.*, pp. 29-31.

²⁷² La Convención establece que el pago de estos beneficios iniciará a partir del sexto año de producción. Durante ese año equivaldrá a 1% del valor o volumen de la producción y se irá incrementando en un 1% de manera anual hasta alcanzar el 7% en el duodécimo año de producción. A partir de ese año el porcentaje se mantendrá estable durante toda la vida activa del sitio minero. Véase Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 82.

²⁷³ Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, p. 932.

la Convención cuya plataforma continental cumpla ciertas características, puedan ampliarla más allá de las 200 millas marinas.²⁷⁴ Como contraparte a esta posibilidad se estableció que, de explotar los recursos no vivos ubicados en esta plataforma, los Estados parte tendrán que dar un porcentaje de las ganancias generadas a la Autoridad para beneficio de las demás partes de la Convención.²⁷⁵

El mecanismo del artículo 82 no tiene aplicación en la Zona, sino en las plataformas continentales que ciertos Estados ribereños han logrado reclamar más allá de las 200 millas náuticas, las cuales están dentro de su jurisdicción. En congruencia con esto, como la propia Autoridad lo ha reconocido, el papel que a la misma le corresponde desempeñar en torno al cumplimiento de la obligación que los Estados ribereños tienen conforme a esta disposición es el de ser receptora de los pagos y contribuciones, y fideicomisaria de los mismos hasta su distribución. No obstante, la Autoridad carece de facultades expresas de supervisión en cuanto a las actividades que se realicen en las plataformas continentales que se encuentran más allá de las 200 millas marinas o respecto a la verificación de las cantidades de producción que un Estado esté obteniendo derivadas de las actividades de explotación en estos espacios.²⁷⁶

El mecanismo del artículo 82 contribuye a la materialización de que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad, dado que establece el primer canon internacional que busca compensar a los Estados parte de la Convención por la pérdida que de alguna manera les genera la disminución de la superficie de la Zona cuando parte de ésta se convierte en

²⁷⁴ La Convención establece dos fórmulas científicas a las que los Estados ribereños pueden recurrir para establecer el límite exterior de su plataforma continental más allá de las 200 millas marinas a partir de la línea base. Conforme a esta disposición, el Estado ribereño debe presentar la información de estos límites a la Comisión de Límites de la Plataforma Continental, órgano científico creado por la Convención, a fin de que ésta emita recomendaciones sobre la propuesta del Estado. Los límites que el Estado ribereño determine conforme a las recomendaciones de dicha Comisión serán definitivos y obligatorios. *Cfr.* Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 76.

²⁷⁵ Para ahondar sobre los antecedentes del artículo 82 y la historia de su negociación, véase Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, pp. 930-947. Véase también Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Issues Associated with the Implementation of Article 82 of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, Technical Study No. 4, Kingston, International Seabed Authority, 2009.

²⁷⁶ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Implementation of Article 82 of the United Nations Convention on the Law of the Sea: Report of an International Workshop Convened by the International Seabed Authority in Collaboration with the China Institute for Marine Affairs in Beijing, the People's Republic of China, 26-30 November 2012*, Technical Study No. 12, Kingston, International Seabed Authority, 2013, p. 19.

plataforma continental de algún Estado costero. Como lo explica la propia Autoridad, este mecanismo está motivado en el deseo de lograr la “equidad internacional”:

El artículo 82 está motivado por un sentido de equidad internacional. Establece una “regalía” internacional consistente en pagos y contribuciones sobre la explotación de los recursos no vivos de la plataforma continental exterior... Es la única disposición de... la Convención que establece un derecho internacional en relación a una actividad realizada dentro de la jurisdicción nacional.²⁷⁷

El artículo 82 guarda una importancia especial ya que, como lo señaló Michael Lodge hace más de diez años, es altamente probable que los primeros ingresos que se reciban derivado de la explotación de los minerales de los fondos marinos provengan de los pagos en dinero o en especie que, con fundamento en el mecanismo previsto en el mencionado artículo, realicen a la Autoridad los Estados parte que exploten los recursos no vivos de su plataforma continental más allá de las 200 millas náuticas.²⁷⁸ Esto se debe a que, mientras que la explotación de los fondos marinos internacionales sigue siendo remota, la de las plataformas continentales extendidas está cerca de ser una realidad.²⁷⁹

La instrumentación del artículo 82 de la Convención implicará un reto pues, si bien el propósito de esta disposición es claro, su redacción deja varias cuestiones prácticas y definiciones sujetas a la interpretación. Como lo mencionó el secretario general de la Autoridad en su Informe presentado a la Asamblea General en el 22o. periodo de sesiones, es fundamental que estas cuestiones se aclaren, ya que “una orientación clara sobre la aplicación futura del artículo 82 también ayudará a que haya más certidumbre en la industria minera marina y a promover más actividades en la plataforma continental exterior”.²⁸⁰ Teniendo esto en mente, en los últimos años la Au-

²⁷⁷ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Issues Associated with the Implementation of Article 82...*, cit., p. 1. Cita traducida al español por la autora. Texto original: “...article 82 is motivated by a sense of international equity. It establishes an international “royalty” consisting of payments and contributions on the exploitation of the non-living resources of the outer continental shelf... It is the only provision in the... Convention setting out an international royalty concerning an activity within national jurisdiction”.

²⁷⁸ Lodge, Michael W., “The International Seabed Authority and Article 82 of the UN Convention on the Law of the Sea”, *International Journal of Marine & Coastal Law*, vol. 21, núm. 3, 2006, p. 325.

²⁷⁹ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Issues Associated with the Implementation of Article 82...*, cit., p. 3.

²⁸⁰ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/22/A/2, cit., p. 4.

toridad ha llevado a cabo dos seminarios con la finalidad de profundizar en los alcances del mentado artículo y en las acciones que la Autoridad tendrá que llevar a cabo para instrumentarlo. Como resultado de estos seminarios ha publicado tres estudios técnicos sobre el tema.²⁸¹

IX. RETOS DE LA AUTORIDAD

En las últimas décadas ha aumentado la demanda de bienes de alta tecnología, incluyendo la verde y para la generación de energías renovables. Ejemplo de ello son los 60 millones de automóviles que se maquilan anualmente, o la tendencia al alza en la venta de automóviles eléctricos. Esta última afirmación se respalda en el hecho de que, mientras que en 2016 se vendieron sólo 2 millones, en 2017 la venta alcanzó los 3 millones, y en 2018, los cinco.²⁸² Otro dato relevante es el hecho de que hay más de siete mil millones de teléfonos celulares siendo utilizados en el mundo.²⁸³ Metales como el cobalto, el bismuto, el telurio y el platino son indispensables para el desarrollo de estas tecnologías. Por ejemplo, el cobalto es indispensable para el desarrollo de vehículos híbridos y eléctricos, celulares, equipo para el almacenamiento de energía solar y reactores nucleares. El bismuto es también necesario para la construcción de reactores nucleares y chips de computadoras. El telurio lo es para la fabricación de paneles solares y células fotovoltaicas. Por su parte el platino es fundamental para la elaboración de medicamentos contra el cáncer y para la construcción de sensores químicos.²⁸⁴

El incremento en la demanda de este tipo de tecnología ha traído aparejado un aumento en la demanda de los referidos metales. Actualmente

²⁸¹ Para profundizar sobre este tema se recomienda consultar los tres estudios técnicos en cuestión: Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Issues Associated with the Implementation of Article 82...*, cit.; Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Implementation of Article 82 of the United Nations Convention on the Law of the Sea...*, cit.; y Spicer, Wylie y McIsaac, Elizabeth, *A Study of Key Terms in Article 82 of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, Technical Study No. 15, Kingston, International Seabed Authority, 2016.

²⁸² DeepSea Mining Alliance, “Our Way towards The Responsible Exploitation of High-Tech Metals: Facts and Challenges of Deep-Sea Mining”, 2018, p. 5. Disponible en: http://www.deepsea-mining-alliance.com/docs/2018/DSMA_Brochure2018.pdf.

²⁸³ Boren, Zachary Davis, “There Are Officially More Mobile Devices than People in the World”, *Independent*, 7 de octubre de 2014. Disponible en: <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/there-are-officially-more-mobile-devices-than-people-in-the-world-9780518.html>.

²⁸⁴ Hein, James R. et al., “Deep-Ocean Mineral Deposits as a Source of Critical Metals for High —and Green— Technology Applications: Comparison with Land-Based Resources”, *Ore Geology Reviews*, vol. 51, 2013, p. 2.

la producción terrestre de estos metales es aún suficiente para satisfacer la misma; sin embargo, existe incertidumbre respecto a si seguirá siendo así por mucho tiempo. Esta incertidumbre responde principalmente a dos factores. Por una parte, como se mencionó previamente, la producción de estos metales está monopolizada por unos cuantos países, debido a esto, existe una competencia entre las grandes potencias por obtener mayor cantidad de éstos.²⁸⁵

Los minerales ubicados en los fondos marinos contienen una gran cantidad de estos metales a concentraciones mayores que los depósitos mineros terrestres. Por ejemplo, las costras de ferromanganeso localizadas en los fondos marinos tienen una concentración de cobalto diez veces mayor que la de los depósitos similares localizados en tierra.²⁸⁶ Por ello, se considera que los minerales de los fondos marinos constituyen una reserva indispensable para garantizar la demanda de tierras raras y de metales como el manganeso, cobre, cobalto, níquel y hierro durante el siglo XXI.²⁸⁷

A pesar de su mayor calidad y su gran cantidad, la explotación de las reservas minerales de los fondos marinos se ha venido postergando por diversos factores. Uno de ellos fue que durante décadas se consideró que su explotación no era económicamente redituable ya que, dado el alto costo tecnológico y económico que implica la extracción y el procesamiento de estos minerales, el margen de ganancia que resultaría de su comercialización no alcanzaría niveles aceptables.²⁸⁸ Además, existe un reto adicional generado por el desconocimiento que se tiene sobre el impacto que las condiciones del medio marino tendrán sobre las actividades mineras. Mucho se ha hablado de los efectos que las actividades mineras tendrán en el medio marino, sin embargo, desde el punto de vista económico debe valorarse también cómo las condiciones atmosféricas, hidrográficas y topográficas que imperan en el medio marino podrían dificultar o encarecer la explotación de minerales en comparación a los costos de actividades homólogas en tierra.²⁸⁹

A pesar de estos retos, se considera que gracias a los avances en el desarrollo de tecnología minera y al mayor conocimiento sobre el medio marino, ya es económicamente rentable la explotación de los nódulos de

²⁸⁵ *Idem.*

²⁸⁶ Hein, James R. *et al.*, "Seamount Mineral Deposits a Source of Rare Metals for High Technology Industries", *Oceanography*, vol. 23, núm. 1, 2010, p. 186.

²⁸⁷ Sharma, Rahul, "Deep-Sea Mining: Current Status and Future Considerations", *Deep-Sea Mining Resource Potential, Technical and Environmental Considerations*, Cham, Suiza, Springer, 2017, p. 8.

²⁸⁸ *Ibidem*, p. 10.

²⁸⁹ *Ibidem*, p. 14.

manganeso localizados en la ZFCC y en el Océano Central Índico,²⁹⁰ y en las próximas décadas lo será también la de las costras de ferromanganeso y la de los nódulos polimetálicos y sulfuros polimetálicos ubicados en las ventilas hidrotermales del Océano Pacífico.²⁹¹ La viabilidad económica de esas actividades, aunado al incremento en la demanda de minerales, coloca a la Autoridad ante una serie de retos. A lo largo de este capítulo se han abordado ya algunos de ellos como la instrumentación del artículo 82 de la Convención, la puesta en marcha de la Empresa y el establecimiento de un cuerpo de inspectores que verifique la realización de actividades en la Zona. A continuación, se analizarán aquellos retos que están más directamente vinculados a la instrumentación del principio de patrimonio común de la humanidad. En mi opinión, estos son principalmente cuatro: 1) el establecimiento de normas que garanticen que durante las actividades de explotación se preserve el medio marino; 2) el desarrollo de un mecanismo para la distribución de los beneficios derivados de las actividades en la Zona; 3) la no monopolización de las actividades en la Zona, y 4) la posibilidad de que se amplíe el concepto de patrimonio común de la humanidad para que también abarque a la biodiversidad de la Zona.

1. *La preservación del medio marino en la fase de explotación*

Desde su inicio, la labor de la Autoridad ha ido encaminada a lograr que se materialice la explotación de los recursos de la Zona. No obstante, la explotación *per se* no es el objetivo. La meta es lograr una explotación que sea ecológicamente sostenible y que realmente se realice en beneficio de toda la humanidad. Si los tres factores de esta ecuación no se equilibran, entonces la misión de la Autoridad habrá fracasado. Dado el alto riesgo ambiental que conllevarán las actividades de explotación, la Autoridad debe poner especial atención en construir mecanismos eficientes para garantizar que ésta se realizará de manera ambientalmente sostenible. Sólo así podrán minimizarse las posibilidades de que el equilibrio entre los referidos tres factores se rompa.

En el artículo 145 de la Convención ya se aprecia esta preocupación. Ahí se prevé que la Autoridad tiene la obligación de adoptar las normas, reglamentos y procedimientos necesarios para proteger el medio marino de

²⁹⁰ Atmanand, M. A. y Ramadass, G. A., “Concepts of Deep-Sea Mining Technologies”, en Sharma, Rahul (ed.), *op. cit.*, p. 306.

²⁹¹ Hein, James R. *et al.*, “Seamount Mineral Deposits...”, *cit.*, p. 185.

los efectos nocivos que puedan ocasionar las actividades en la Zona y preservar sus recursos naturales. En congruencia con la Convención, el Acuerdo de 1994 establece que uno de los temas de los que la Autoridad debe ocuparse entre la entrada en vigor de la Convención y la aprobación del primer plan de trabajo para la explotación es “la aprobación de normas, reglamentos y procedimientos en que se incorporen los estándares aplicables sobre protección y preservación del medio marino”.²⁹² En cumplimiento de esta obligación, la Autoridad ha desarrollado tres reglamentos para regular la prospección y exploración de nódulos polimetálicos, sulfuros polimetálicos y costas de ferromanganeso con alto contenido en cobalto.

Toda la normatividad que la Autoridad ha desarrollado ha sido elaborada en congruencia con los principios generales de derecho internacional ambiental, mismos que consisten en estándares legales generales que los Estados deben respetar²⁹³ y que tienen un apoyo *quasi* universal, y su existencia ya ha sido reconocida tanto por la Corte Internacional de Justicia²⁹⁴ como por la Corte Permanente de Arbitraje.²⁹⁵

Si bien se reconoce su existencia, no existe un acuerdo respecto al carácter con el que se reconoce a estos principios. La excepción a esto son el principio de prevención y el de cooperación, los cuales por consenso son considerados derecho consuetudinario.²⁹⁶ Respecto al resto de principios, la falta de acuerdo obedece a que no ha habido uniformidad en la práctica e interpretación que los Estados han hecho de los mismos.²⁹⁷

De acuerdo con Philippe Sands, la piedra angular sobre la que se han edificado estos principios es el reconocimiento a la soberanía que tienen los Estados sobre sus recursos naturales —principio 21 de la Declaración de Estocolmo—, y la obligación que se impone como contraparte a los mismos de no causar daño al medio ambiente —criterio o enfoque precautorio.²⁹⁸

²⁹² Acuerdo Relativo a la Aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 1994, sección 1, párr. 5, inciso g.

²⁹³ Bodansky, Daniel, “The United Nations Framework Convention on Climate Change: A Commentary”, *Yale Journal of International Law*, vol. 18, 1993, pp. 451-501.

²⁹⁴ CIJ, Opinión Consultiva “Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons”, 1996, p. 226. El reconocimiento que hizo la Corte en esta Opinión Consultiva se refirió específicamente al Principio 2 de la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano.

²⁹⁵ Corte Permanente de Arbitraje, *Iron Rhine Railway, Reino de Bélgica vs. Reino de los Países Bajos*, 2005, párr. 59.

²⁹⁶ Sands, Philippe *et al.*, *Principles of International Environmental Law*, 3a. ed., Cambridge University Press, Cambridge, 2012, p. 187.

²⁹⁷ *Idem*, p. 188.

²⁹⁸ El criterio o enfoque precautorio quedó consagrado como Principio 2 de la Declaración de Estocolmo, y como Principio 15 de la Declaración de Río.

Según este autor, el resto de los principios, como el de “el que contamina paga”, el de cooperación o del desarrollo sustentable, son reelaboraciones más específicas de los principios ya mencionados.²⁹⁹

Al establecer las obligaciones medioambientales que los Estados tienen en la Zona, la Convención no menciona de manera exhaustiva los principios generales de derecho internacional ambiental. Los únicos que reciben una mención expresa en su texto son el principio de prevención,³⁰⁰ y la obligación de llevar a cabo evaluaciones de impacto ambiental respecto a las actividades que se realicen bajo su jurisdicción o control. Dentro de esta última hipótesis se encuadran las actividades que patrocinan en la Zona. Si bien no menciona de manera puntual otros principios, la Convención sí se refiere a ellos de manera tácita, ya que dispone que respecto a todo lo relativo a la Zona los Estados parte deberán comportarse conforme a los principios de la Carta de las Naciones Unidas y a “otras normas del derecho internacional en interés del mantenimiento de la paz y la seguridad, y del fomento a la cooperación internacional y la comprensión mutua”.³⁰¹ En mi opinión, dentro del concepto de “normas de derecho internacional” al que hace referencia el citado artículo podrían incluirse los principios de derecho internacional ambiental que se desarrollaron posteriormente a la redacción de la Convención.

Así pues, los reglamentos hasta la fecha aprobados por la Autoridad prevén que las actividades que regulan deben de realizarse teniendo en cuenta el criterio precautorio previsto en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo³⁰² del 13 de junio de 1992 y disponen obligaciones generales que los contratistas deben cumplir, tanto antes como durante la realización de actividades en la Zona, con miras a preservar el medio marino.³⁰³ Por ejemplo, antes de que las actividades inicien deben fijar líneas de

²⁹⁹ Sands, Philippe *et al.*, *op. cit.*, p. 191.

³⁰⁰ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 145.

³⁰¹ *Ibidem*, artículo 138.

³⁰² El criterio precautorio consiste en que “cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente”. Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, 1992, Principio 15. Para ver como el Principio ha sido incorporado en los reglamentos de la Autoridad, véase Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, *cit.*, Anexo, artículo 31; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, *cit.*, Anexo, artículo 33; y Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/A/11, *cit.*, Anexo, artículo 33.

³⁰³ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, *cit.*, Anexo, parte V; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos,

base ambiental que sirvan como parámetro para determinar los probables efectos que dichas actividades hayan generado en el medio marino. Durante la realización de actividades, se debe instrumentar un programa de vigilancia de sus efectos en el medio marino e informar al secretario general sobre ello. Al tiempo, deben de instrumentar medidas para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino.

Para orientar a los contratistas y Estados patrocinadores respecto a la manera en que deben de instrumentar estas medidas, la Autoridad ha desarrollado una serie de documentos y estudios técnicos que sirven como guía. Uno de estos fue el Estudio técnico número 10, el cual expone las conclusiones y puntos más relevantes de un taller realizado en 2011, en Fiyi, para evaluar las medidas adoptadas por la Autoridad para preservar el medio marino de la Zona y reflexionar sobre cómo instrumentar estas medidas en los espacios marinos dentro de la jurisdicción nacional. Como resultado de este taller se obtuvo un primer borrador de los parámetros de una evaluación del impacto ambiental.³⁰⁴

Otro de los documentos desarrollados por la Autoridad fue el plan de ordenación ambiental para la ZFCC, mediante el cual se establece una ruta para lograr la explotación de los recursos minerales ubicados en dicha fractura de manera ambientalmente responsable y de conformidad con el principio de la ordenación integrada basada en los ecosistemas y con el Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible.³⁰⁵ En el plan de ordenación ambiental para la ZFCC surgió el concepto de “zonas de especial interés ambiental” como espacios de la Zona que están excluidos de las actividades mineras por ser representativos de los diferentes tipos de hábitat y biodiversidad de la Zona³⁰⁶ y que serán utilizados como parámetro para medir los efectos de las actividades en la Zona sobre la biodiversidad.

En julio de 2018, la CJyT de la Autoridad presentó un proyecto de reglamento sobre explotación de recursos minerales en la Zona. Siguiendo

ISBA/16/A/12/Rev.1, *cit.*, Anexo, parte V; y Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/A/11, *cit.*, Anexo, parte V.

³⁰⁴ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *Environmental Management Needs for Exploration and Exploitation of Deep Sea Minerals: Report of a Workshop Held by the International Seabed Authority in Collaboration with the Government of Fiji and the SOPAC Division of the Secretariat of the Pacific Community (SPC) in Nadi, Fiji, from 29 November to 2 December 2011*, Technical Study No. 10, Kingston, International Seabed Authority, 2012, p. 3.

³⁰⁵ CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/17/LTC/7, Plan de ordenación ambiental para la zona Clarión-Clipperton, 2011, párr. 35.

³⁰⁶ *Ibidem*, párr. 39.

la línea de los reglamentos para la exploración, el proyecto de reglamento para la explotación tiene como prioridad garantizar la preservación del medio marino. Para lograrlo, al tiempo que prevé obligaciones generales como la instrumentación del principio precautorio, la utilización de las mejores prácticas ambientales y el conocimiento científico de punta,³⁰⁷ contempla obligaciones más concretas como la preparación de una declaración de impacto ambiental y un plan de gestión y vigilancia.³⁰⁸

Como lo explica el propio proyecto de reglamento, la declaración de impacto ambiental es el resultado de un análisis a tres tiempos. Lo primero es la evaluación de riesgo ambiental que determina los principales impactos que podrá ocasionar la actividad a realizar. Posteriormente, se mide el alcance de estos impactos, y, finalmente, se proponen medidas para hacerle frente.³⁰⁹

Por su parte, en el plan de gestión y vigilancia se establece cómo se aplicarán “las medidas de mitigación, la manera en que se supervisará la eficacia de esas medidas, las respuestas de la administración a los resultados de la supervisión y los sistemas de presentación de informes que se adoptarán y aplicarán”.³¹⁰

A través de estos y otros procedimientos y medidas, el proyecto de reglamento busca definir mecanismos concretos para aplicar el principio precautorio y demás principios ambientales generales. Por medio de estos estándares y procedimientos busca definir claramente cómo se deben realizar y supervisar las actividades de explotación que se lleven a cabo en la Zona. El proyecto de reglamento para la explotación deja menos margen a la interpretación que sus antecesores, esto es fundamental para evitar que el contratista pueda entender las cosas de diversas maneras; busca dejarle muy claro no sólo qué debe hacer, sino también cómo debe hacerlo. Se estima que sería positivo que el proyecto que en su oportunidad llegue a aprobarse siga esta tendencia, ya que esto facilitaría que tanto la Autoridad como los Estados patrocinadores puedan supervisar los trabajos del contratista e identificar de manera pronta cuando no esté cumpliendo con sus obligaciones en materia ambiental.

Una vez aprobado el reglamento, sería previsible que, al igual que en el caso de la exploración, la Autoridad requiera llevar a cabo estudios y direc-

³⁰⁷ CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/24/LTC/WP.1/Rev.1, Proyecto de reglamento sobre explotación de recursos minerales en la Zona, 2018, proyecto de artículo 46.

³⁰⁸ *Ibidem*, proyecto de artículo 46 bis.

³⁰⁹ *Idem*.

³¹⁰ *Ibidem*, proyecto de artículo 46 ter.

trices que aporten mayor información a los contratistas, Estados patrocinadores y comunidad en general sobre las condiciones medioambientales de la Zona y los efectos de la explotación. Este tipo de estudios podría servir también como una herramienta que simplifique a los Estados parte el cumplimiento de su obligación de debida diligencia, particularmente en lo que toca a actualizar periódicamente los estándares de su normatividad interna a la luz de los nuevos desarrollos tecnológicos y del incremento del conocimiento científico sobre la Zona y sobre los efectos de las actividades mineras que en ella se lleven a cabo.

Otra medida indispensable para lograr que las actividades de explotación en la Zona se lleven a cabo, teniendo como prioridad la preservación del medio marino, es el establecimiento del cuerpo de inspectores cuya existencia prevé la Convención. Como se mencionó previamente, los Estados patrocinadores tienen también la obligación de velar por la preservación del medio marino en la Zona. No obstante, a efecto de alcanzar este objetivo, es indispensable que la Autoridad lleve a cabo también esta labor de supervisión de campo.

2. La Zona: la no monopolización de las actividades y la distribución de los beneficios derivados de ellas

De acuerdo con la Convención, una de las obligaciones del Consejo es recomendar a la Asamblea “normas, reglamentos y procedimientos sobre la distribución equitativa de los beneficios financieros y otros beneficios económicos derivados de las actividades en la Zona”.³¹¹ A la fecha, el Consejo no ha desarrollado estas normas dado que al inicio de operaciones de la Autoridad, la realización de actividades de explotación se veía como algo lejano en el tiempo y, por tanto, en virtud del criterio evolutivo establecido por el Acuerdo de 1994, el Consejo no se abocó a esta tarea.

No obstante, la explotación de los recursos de la Zona está más próxima. Por consiguiente, es necesario que el Consejo comience a trabajar en el desarrollo de este régimen de distribución de beneficios que será una de las principales herramientas para materializar el principio de que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad.

Al desarrollar este régimen, no sólo deben tenerse en cuenta los beneficios económicos, sino también los no monetarios. Para determinar qué debe

³¹¹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 162, párr. 2, inciso o, fracción i.

incluirse en el concepto de “beneficios no monetarios” puede tenerse como referencia el Anexo I del Protocolo de Nagoya al Convenio sobre la Diversidad Biológica sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización —en adelante, Protocolo de Nagoya—, el cual engloba dentro de los beneficios no monetarios a la financiación a la investigación, la propiedad conjunta de derechos de propiedad intelectual, el intercambio de resultados de investigación y desarrollo, y la transferencia de tecnología, por mencionar algunos.

Otro tema al que la Autoridad debe poner especial atención es evitar que las actividades en la Zona sean monopolizadas por unos pocos actores, ya que esto podría dificultar el cumplimiento del principio de patrimonio común de la humanidad. Si bien la mayor parte de los actores que contribuyeron a la elaboración del Informe Final opinaron que hasta el momento se ha logrado evitar la monopolización de actividades en la Zona, dado que los Estados con menor nivel de desarrollo no cuentan con la tecnología ni las condiciones necesarias para incursionar en las actividades en la Zona, algunos consideraron que la Autoridad debe realizar mayores esfuerzos para garantizar que dichas actividades se lleven a cabo en beneficio de toda la humanidad y no sólo de unos cuantos. Para ello recomendaron que el Consejo discuta al más alto nivel el tema de la monopolización.³¹² Esta recomendación también fue realizada en el Informe Interino, donde una de las conclusiones sugería que a efecto de determinar cómo evitar que este fenómeno suceda, la Autoridad solicitara opiniones consultivas sobre el tema.³¹³ Desafortunadamente, ninguna de estas recomendaciones fue retomada por la Asamblea de la Autoridad.

Otro tema de importancia para que la Autoridad logre establecer un sistema de explotación de los recursos de la Zona que sea acorde al espíritu de la Parte XI de la Convención es el de la transparencia. Por ésta nos referimos a la posibilidad de que, tanto los Estados parte como otros actores interesados, puedan tener acceso a información relevante relacionada con las actividades que se realizan en la Zona. Esto resulta fundamental porque la Zona y sus recursos son un patrimonio común de la humanidad y, por consiguiente, su adecuada gestión y preservación son de interés universal.

Facilitar el acceso a la información dotaría de más credibilidad al sistema de explotación de la Zona, ya que tanto los Estados parte como terceros interesados podrán verificar, de primera mano y a través de datos duros, que

³¹² Johnson, David *et al.*, *op. cit.*, p. 52.

³¹³ *Ibidem*, p. 75.

las actividades en la Zona se estén llevando a cabo conforme a la Convención y en beneficio de toda la humanidad.

La transparencia debe estar presente en todos los ámbitos del actuar de la Autoridad. No obstante, de acuerdo con el Informe Final, una de las áreas donde se estima más necesario garantizarla es en el actuar de la CJyT.³¹⁴ Esto se debe a que este órgano subsidiario del Consejo es el responsable de evaluar tanto los planes de trabajo como el cumplimiento de los contratos por parte de los contratistas, temas que impactan directamente en la manera como se da cumplimiento a la Convención. Dado que los planes de trabajo como los contratos son confidenciales, el Informe Final sugirió que para lograr una mayor transparencia por parte de la CJyT, ésta recurra a la facultad que le otorga el artículo 6o. de su Reglamento y sesione más frecuentemente de manera pública.³¹⁵ Esta propuesta fue retomada por la Asamblea General de la Autoridad como recomendación 16 del Informe Final.³¹⁶

3. La posible ampliación del concepto de “patrimonio común de la humanidad”

Como se mencionó previamente, tanto la resolución 2749 (XXV) de la Asamblea General de la ONU como la Convención y el Acuerdo de 1994, dictan que los recursos de la Zona son patrimonio común de la humanidad. No obstante, en la Convención se pactó que el término “recursos” comprende únicamente los minerales “sólidos, líquidos o gaseosos... situados en los fondos marinos o en su subsuelo”.³¹⁷ Por tanto, la biodiversidad marina de la Zona y de la columna de agua localizada sobre ésta no es patrimonio común de la humanidad.

A consecuencia de esta situación, durante décadas ha habido incertidumbre sobre el régimen que regula la biodiversidad de las Zonas marinas más allá de la jurisdicción nacional. El único acuerdo de carácter *quasi* universal³¹⁸ que prevé una disposición relacionada con el tema es el Convenio

³¹⁴ *Ibidem*, p. 54.

³¹⁵ *Ibidem*, p. 55.

³¹⁶ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/23/A/3, Anexo, *cit.*, p. 11.

³¹⁷ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 133.

³¹⁸ A la fecha el Convenio de Diversidad Biológica tiene 196 Estados parte. Únicamente Estados Unidos y el Vaticano no lo han ratificado. Véase el sitio *web* del Secretariado del Convenio de Diversidad Biológica, sección “Lista de Partes”. Disponible en: <https://www.cbd.int/information/parties.shtml>.

de Diversidad Biológica, el cual dispone que en la medida de lo posible sus partes contratantes cooperarán “directamente o, cuando proceda, a través de las organizaciones internacionales competentes, en lo que respecta a las zonas no sujetas a jurisdicción nacional, y en otras cuestiones de interés común para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica”.³¹⁹

En línea con esta lógica, organizaciones regionales como la Comisión OSPAR han tomado decisiones y emprendido acciones para preservar la biodiversidad localizada más allá de la jurisdicción nacional. No obstante, no existe un consenso internacional respecto a la validez de este tipo de medidas regionales. Por ello, la Asamblea General de la ONU encomendó al Grupo de Trabajo Especial Oficioso de Composición Abierta Encargado de Estudiar las Cuestiones Relativas a la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina Fuera de las Zonas de Jurisdicción Nacional, iniciar un proceso de evaluación en el que se abordara conjuntamente y como un todo “las cuestiones relativas a la distribución de los beneficios, las medidas como los mecanismos de gestión basados en zonas geográficas, incluidas las áreas marinas protegidas, las evaluaciones del impacto ambiental y la creación de capacidad y la transferencia de tecnología marina”.³²⁰

La Asamblea General de la ONU decidió que, partiendo de las conclusiones del mencionado Grupo de Trabajo Especial Oficioso, se elaboraría un instrumento internacional jurídicamente vinculante, en el marco de la Convención, relativo a la conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica marina de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional.³²¹ También determinó que las negociaciones de este instrumento internacional se realizarían en cuatro sesiones. La primera tuvo lugar en septiembre de 2018. La segunda y tercera se realizarán en 2019 y la última en 2020.³²² El 25 de junio de 2018 la Presidencia de la Conferencia Intergubernamental presentó un documento de ayuda para los debates en el que se exponen

³¹⁹ Convenio sobre la Diversidad Biológica, artículo 5o.

³²⁰ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/66/231, Los océanos y el derecho del mar, 2012, párr. 167.

³²¹ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/69/292, Elaboración de un instrumento internacional jurídicamente vinculante en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativo a la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina de las Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional, 2015, párr. 1.

³²² Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/72/249, Instrumento internacional jurídicamente vinculante en el marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativo a la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina de las Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional, 2017, párr. 3.

consideraciones generales de las cuestiones que deben analizarse con respecto al paquete materia de la negociación. Como parte de las discusiones existen dos puntos que podrían vincularse e impactar en el régimen de la Zona y el concepto de “patrimonio común de la humanidad”. El primero de ellos se refiere a si el ámbito de aplicación del futuro acuerdo abarcaría los recursos genéticos de la Zona y de altamar o sólo de alguno de éstos.³²³ El segundo se refiere a si se debe seguir debatiendo qué principio hacer prevalecer en relación a la utilización de estos recursos: la libertad de altamar o el patrimonio común de la humanidad.³²⁴

Si bien hasta el momento no parece que vaya a prevalecer la idea de catalogar a la biodiversidad marina más allá de la jurisdicción nacional como patrimonio común de la humanidad, aún es factible que esto suceda. De ser así, una de las cuestiones que tendría que definirse es si la Autoridad llegaría a desempeñar algún papel en la gestión de esta biodiversidad y, en su caso, cómo lo haría. También sería posible que, a pesar de considerar a la biodiversidad marina más allá de la jurisdicción nacional como patrimonio común de la humanidad, se decidiera dejar a la Autoridad al margen y establecer otras instancias para su gestión. De prevalecer esta hipótesis, lo que quedaría por determinar sería como se coordinaría la Autoridad con las nuevas instancias establecidas a fin de lograr una armoniosa administración del patrimonio común de la humanidad.

Con independencia de si se consideran patrimonio común de la humanidad o no, en caso de que el ámbito de aplicación del futuro acuerdo comprenda tanto los recursos genéticos de la Zona como los de altamar, se requerirá establecer mecanismos de cooperación entre la Autoridad y las instancias encargadas de instrumentar el nuevo acuerdo, ya que ambas llegarían a tener competencia en los fondos marinos internacionales.

Como se mencionó al inicio de este apartado, las negociaciones del futuro instrumento internacional están en proceso, por lo que habrá que esperar para conocer su contenido definitivo. Sin lugar a dudas la Autoridad deberá dar puntual seguimiento a estas negociaciones por las posibles repercusiones que podrían llegar a tener en su área de competencia.

³²³ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/CONF.232/2018/3, Conferencia Intergubernamental sobre un Instrumento Internacional Jurídicamente Vinculante en el Marco de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar relativo a la Conservación y el Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina de las Zonas Situadas Fuera de la Jurisdicción Nacional, Primer periodo de sesiones, Nueva York, del 4 al 17 de septiembre de 2018, 2018, p. 3.

³²⁴ *Ibidem*, p. 4.

En el presente capítulo se ha logrado demostrar que la Autoridad es una organización *sui generis* por el alcance de su misión y por el de su autonomía. También ha quedado claro que la Convención establece un sistema eficiente de pesos y contrapesos que permite garantizar que al ejercer sus amplias facultades legislativas y ejecutivas la Autoridad tenga que apearse a la Convención, respetando el límite de sus facultades. A pesar de lo anterior, como se expuso previamente, en la actualidad la Autoridad enfrenta retos para lograr que el principio de patrimonio común de la humanidad se materialice.

Tomando en cuenta que se está desarrollando el régimen de regulación de actividades de explotación en la Zona y que el inicio de éstas se acerca cada vez más, se estima pertinente que los Estados parte de la Convención reflexionen sobre la manera en que pueden colaborar con la Autoridad. En el capítulo siguiente se hará un análisis sobre la colaboración que México ha tenido con esta organización con miras a evaluar si al país le resultaría conveniente intensificar su colaboración con ella.

CAPÍTULO TERCERO

LA COLABORACIÓN ENTRE MÉXICO Y LA AUTORIDAD

En los capítulos previos se analizó el sistema establecido en la Convención para la exploración y explotación de los minerales localizados en los fondos marinos internacionales. Posteriormente se profundizó sobre el carácter *sui generis* de la Autoridad y se ahondó sobre los retos que esta organización internacional enfrenta a mediano y largo plazo para materializar el principio de que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad.

Hecho lo anterior, en este tercer capítulo se analizará la relación que existe entre México y la Autoridad, con un doble objetivo. En primer término, se realizará un diagnóstico sobre las características de esta relación con miras a identificar sus fortalezas y debilidades, dicho diagnóstico abarcará la posición de México respecto al régimen de la Zona durante la III CONFEMAR, así como su interacción con la Autoridad desde que ésta empezó a operar. La reflexión sobre esta interacción comprenderá varios aspectos, incluyendo el involucramiento de nuestro país con los diversos órganos y órganos subsidiarios de la Autoridad, la participación y apoyo que ha brindado a fondos, foros y talleres auspiciados por esta organización, y la posición e interés que ha mostrado en relación a la posibilidad de patrocinar la realización de actividades de exploración en la Zona.

Concluido este análisis, se evaluará la conveniencia de que la relación entre México y la Autoridad se intensifique. En el marco de esta evaluación se ponderarán los beneficios económicos y sociales que la intensificación de esta relación podría generar para el país y se sopesarán los riesgos financieros y medioambientales que la misma podría conllevar. Dado que el balance de esta reflexión es positivo, al final del capítulo, se propondrán seis medidas específicas mediante las cuales podría acrecentarse la relación entre México y la referida organización internacional.

I. LA POSICIÓN Y CONTRIBUCIONES DE MÉXICO RESPECTO AL RÉGIMEN DE LA ZONA DURANTE LA III CONFEMAR

El tema del régimen de los fondos marinos internacionales no fue prioritario para México durante las negociaciones de la III CONFEMAR. Los esfuerzos mexicanos se centraron principalmente en el régimen de la ZEE y otros temas relacionados a los espacios marinos dentro de la jurisdicción nacional. En opinión de Alberto Székely, esto se debió a dos factores. Por una parte, en aquella época México, al igual que ahora, no era productor mayoritario de los minerales que se localizan en la Zona,³²⁵ así que la eventual explotación de dichos minerales no era percibida como un riesgo o competencia para su economía nacional. Por la otra, durante las negociaciones de la Convención se desconocía que, tanto en las zonas marinas de jurisdicción mexicana como en la ZFCC, hay abundantes reservas de nódulos polimetálicos.³²⁶ El desconocimiento de este hecho evitó que México fuera consciente de que el régimen de la Zona tendría implicaciones directas en sus intereses nacionales.

A pesar de no tener un interés particular en el tema, México participó activamente en el desarrollo del régimen de la Zona antes y durante la III CONFEMAR. Como ejemplo, previo a que iniciara dicha Conferencia, fue parte de la Comisión sobre la Utilización con Fines Pacíficos de los Fondos Marinos y Oceánicos Más Allá de los Límites de la Jurisdicción Nacional, creada por la Asamblea General de la ONU con el propósito de realizar estudios de carácter jurídico y técnico para evaluar y determinar opciones de mecanismos de explotación para los fondos marinos internacionales.³²⁷

Durante la III CONFEMAR, México alineó su posición con la del G-77 y tuvo como premisa lograr que el principio de patrimonio común de la humanidad se instrumentara en la realidad y no se quedara en la retórica. Como se explicó en los capítulos anteriores, en un inicio los países en desarrollo buscaron que las actividades en la Zona pudiesen ser llevadas a cabo únicamente por la Autoridad por medio de la Empresa. En contraposición, los Estados desarrollados consideraban que la Autoridad debía únicamente limitar su papel al de mera administradora de la Zona.³²⁸ Con miras a en-

³²⁵ Székely, Alberto, *México y el derecho internacional del mar*, México, UNAM, 1979, p. 201.

³²⁶ *Ibidem*, p. 204.

³²⁷ Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/2467 (XXIII), Examen de la cuestión de la reserva exclusiva para fines pacíficos de los fondos marinos y oceánicos y de su subsuelo en altamar fuera de los límites de la jurisdicción nacional actual, y del empleo de sus recursos en beneficio de la humanidad, 1968, párr. 2.

³²⁸ Nordquist, Myron H. *et al.* (eds.), *op. cit.*, p. 298.

contrar un equilibrio entre ambas posiciones se comenzó a barajar la idea del sistema paralelo de exploración y explotación, el cual proponía que las actividades en la Zona pudieran ser llevadas a cabo tanto por Estados parte como por la Empresa y otras entidades que celebraran contratos con la Autoridad. Esta posibilidad resultaba inaceptable para la mayoría de los miembros del G-77.

Ante este *impasse*, México propuso establecer un mecanismo quinquenal de examen general y sistemático sobre la forma en que el régimen internacional de la Zona estaba funcionando en la práctica. Esta propuesta, con ligeras modificaciones, quedó consagrada como el artículo 154 de la Convención.³²⁹ Gracias a la propuesta mexicana, los miembros del G-77 aceptaron la idea del sistema paralelo, ya que el mecanismo de revisión quinquenal garantizaba que el régimen de la Zona no sería inmutable, por lo que, en caso de que el sistema paralelo no contribuyera a la materialización del principio de patrimonio común de la humanidad, podía dejarse sin efecto.³³⁰ Esta fue sin duda la contribución más significativa que hizo México a la conformación del régimen de la Zona.

II. LA INTERACCIÓN DE MÉXICO CON LA AUTORIDAD DESDE LA PUESTA EN MARCHA DE LA ORGANIZACIÓN HASTA LA ACTUALIDAD

Desde que la Autoridad comenzó a operar en 1994, México ha hecho esfuerzos por mantener una colaboración constante con ella. Estos esfuerzos han estado relacionados a casi todos los ámbitos de la competencia de la Autoridad. Quizá la excepción sea la realización de actividades de exploración en la Zona, tema en el que el país aún no se involucra. A continuación, se expondrán brevemente algunas de las acciones que ha realizado México para mantener una colaboración con la Autoridad a lo largo de este cuarto de siglo: el establecimiento de una Misión Permanente ante la Autoridad; la presencia de México en los órganos y órganos subsidiarios de la Autoridad; la colaboración en materia de ICM; y la participación del país en el marco de la Opinión Consultiva.

³²⁹ *Ibidem*, p. 316. La principal modificación a la propuesta de México fue realizada a iniciativa de Noruega y consistió en eliminar la posibilidad de que, como resultado de este proceso de revisión, se pudieran recomendar enmiendas a la Convención o a sus Anexos.

³³⁰ *Ibidem*, p. 315.

1. *Misión permanente*

México es uno de los 25 Estados que, al igual que la Unión Europea, mantiene una misión permanente ante la Autoridad, en Kingston, Jamaica.³³¹ Esto denota que México otorga a la Autoridad la relevancia suficiente como para considerar justificable y conveniente el mantener operando una misión permanente. La mayoría de los 168 Estados parte de la Convención no comparten esta perspectiva y gestionan sus relaciones con la organización por medio de sus misiones permanentes ante la ONU, en Nueva York.

2. *Presencia mexicana en la Autoridad*

México ha buscado participar recurrentemente en el Consejo de la Autoridad y en la CJyT, subsidiaria al mismo. Ha sido miembro del Consejo durante once de los 22 años que este órgano lleva operando, participando de manera continua desde 2007. Lo seguirá siendo hasta 2022.³³² La presencia mexicana en la CJyT ha seguido una tendencia similar dado que desde 2002 hasta la fecha, dicha Comisión ha tenido a un mexicano como miembro. De 2002 a 2006 fue el doctor Galo Carrera Hurtado, y de 2007 a 2016 la doctora Elba Escobar Briones. En 2016, el mexicano Alfonso Ascencio Herrera, fue electo como miembro de la CJyT para el periodo 2017-2020. No obstante, fue sustituido por Alonso Martínez Ruiz tras ser designado consultor jurídico de la Autoridad en enero de 2017. A su vez, Martínez Ruiz fue remplazado por Erasmo Alonso Lara Cabrera en 2019.³³³ La participación de mexicanos en el Comité de Finanzas del Consejo de la Autori-

³³¹ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/24/A/2, Informe presentado por el Secretario General de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos con arreglo al artículo 166, párrafo 4, de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 2018, párr. 15.

³³² La composición de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos de 1996-2020 está disponible en: <https://www.isa.org/jm/files/documents/EN/Council/Council1996-2020.pdf>; sus miembros del Consejo se pueden consultar en: <https://www.isa.org/jm/es/authority/miembros-del-consejo>.

³³³ La composición de la CJyT en el periodo 1997-2016 está disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/LTC/LTC-Mem-1997-2016-26Jan2016.xlsx>. Para la composición en el periodo 2017-2021 dirigirse al sitio web: <https://www.isa.org/jm/la-autoridad/legal-and-technical-commission>.

dad ha sido mucho más reducida, ya que únicamente Lynn Margulis fungió como miembro en el periodo de 1997 a 1998.³³⁴

3. *México y el Consejo de la Autoridad*

La recurrente participación de México en el Consejo y en la CJyT demuestra que el país tiene consciencia de la relevancia de los temas que se discuten en dichos órganos, así como el interés en ser un actor en la toma de decisiones que en ellos tienen lugar. Gracias a esta política, el país pudo tener voz y voto en decisiones de envergadura como la aprobación de los reglamentos sobre prospección y exploración de sulfuros polimetálicos y costras de ferromanganeso con alto contenido de cobalto en la Zona, o la aprobación del Plan de Gestión Ambiental para la ZFCC.³³⁵ Como se verá más adelante, también participó e influyó en la decisión en la que el Consejo solicitó a la Sala de Controversias que emitiera la Opinión Consultiva.³³⁶

Se estima conveniente que México persevere en esta política, ya que actualmente el Consejo y la CJyT están emitiendo opiniones y tomando decisiones, respectivamente, sobre los reglamentos para la realización de actividades de explotación en la Zona. México debería tener como prioridad el participar activamente en esas discusiones, no sólo por el deber jurídico y ético que se tiene de preservar el patrimonio común de la humanidad, que es la Zona, sino también porque dada la cercanía de las zonas marinas de jurisdicción mexicana a la ZFCC, la realización de actividades de explotación en la Zona podría tener impacto en las zonas marinas propias.

4. *ICM y difusión*

Otro aspecto mediante el cual México ha demostrado su compromiso con la Autoridad ha sido el pago puntual de las cuotas que le corres-

³³⁴ Para conocer la integración del Comité de Finanzas en el periodo de 1997 a 2016 visite: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org.jm/s3fs-public/documents/EN/FC/FC-Mem-1997-2016-26Jan2016.xlsx>.

³³⁵ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/C/22, Decisión del Consejo sobre un plan de ordenación ambiental para la zona Clarión-Clipperton, 2012, párr. 1.

³³⁶ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/C/13, Decisión del Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, en que se solicita una opinión consultiva con arreglo al artículo 191 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 2010.

ponden.³³⁷ Su contribución financiera con la Autoridad no se ha limitado a pagar lo estrictamente necesario, también ha otorgado frecuentemente donaciones voluntarias al Fondo de Dotación.³³⁸ México es uno de los diez Estados parte que ha otorgado contribuciones al Fondo de Dotación, éstas ascienden a 30 mil dólares en el periodo de 2008 a 2015.³³⁹

El interés de México por apoyar la realización de ICM en la Zona no se ha limitado a la aportación de recursos económicos. También es uno de los siete Estados que tienen instituciones académicas de su nacionalidad que han celebrado acuerdos con la Autoridad para formar parte de su red de instituciones colaboradoras.³⁴⁰ Esta red tiene como propósito brindar oportunidades a científicos, contratistas y otras entidades para participar en proyectos o actividades relacionados con ICM, así como oportunidades de capacitación. La Universidad Nacional Autónoma de México es parte de esta red.³⁴¹

Otro elemento a considerar para evaluar la relación entre México y la Autoridad es la participación de científicos y funcionarios mexicanos en los talleres que ha convocado esta organización. Como lo explica Jean Pierre Lévy, estos talleres han tenido como objetivo que la Autoridad pueda recabar información y opiniones de expertos previo a la elaboración de los reglamentos para la prospección y exploración de los distintos minerales en la Zona.³⁴² Adicionalmente, la Autoridad ha realizado seminarios de sensibilización para difundir entre científicos, funcionarios de gobiernos y académi-

³³⁷ México no se encuentra dentro de la lista de Estados miembros que han sido morosos en el pago de sus cuotas. Para revisar esta lista, véase Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/23/A/2, Informe presentado por el Secretario General de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos con arreglo al artículo 166, párrafo 4, de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 2017, p. 9.

³³⁸ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/12/A/11, Resolución por la que se establece un fondo de dotación para investigaciones científicas marinas en la Zona, 2006, párr. 2.

³³⁹ Para conocer el estatus del Fondo de Dotación al 29 de febrero de 2016, visite: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/efund/2016/EFReport-29Feb2016.pdf>.

³⁴⁰ Las otras instituciones incorporadas a la red son: el Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales de Alemania, la Universidad de Duke en Estados Unidos, el Instituto Francés de Investigación para la Explotación del Mar, el Instituto Nacional de Tecnología Oceánica y el Instituto Nacional de Oceanografía de la India, el Centro Nacional de Oceanografía y el Museo de Historia Natural del Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, y la organización sin fines de lucro InterRidge. Véase Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/23/A/2, *cit.*, párr. 107.

³⁴¹ *Idem.*

³⁴² Lévy, Jean-Pierre, *op. cit.*, p. 20.

cos de distintas regiones del mundo su labor y los recursos que ofrece. Entre 2004 y 2018, la Autoridad ha llevado a cabo 18 talleres y diez seminarios de sensibilización.³⁴³ Únicamente en cinco de estos talleres y en dos seminarios han participado mexicanos.

Si bien parecería que México ha prestado poco interés a dichas actividades, en 2013 se notó un cambio significativo en esta tendencia dado que el país colaboró con la Autoridad para realizar un seminario de sensibilización el 11 y 12 de noviembre de ese año, y abordó el tema de las oportunidades que para México ofrece la minería submarina.

Según lo explicó Alejandro Alday, ex consultor jurídico de la Secretaría de Relaciones Exteriores, México decidió colaborar con la Autoridad en el desarrollo de este evento buscando incrementar el conocimiento público sobre la naturaleza de los recursos minerales localizados en la Zona y difundir las oportunidades económicas existentes en la ZFCC. Ello con el objetivo de iniciar un proceso para evaluar si sería factible constituir una alianza entre actores del sector público y privado interesados en incursionar en actividades en la Zona.³⁴⁴

Cuatro meses después del seminario de sensibilización, el gobierno de México organizó una reunión con los distintos actores que participaron en el mismo, con miras a que externaran si era su interés participar en la realización de actividades en la Zona. En dicha ocasión, algunos de los participantes manifestaron estar interesados en el tema, pero se concluyó que requerían más tiempo para evaluar sus posibilidades de colaborar con la Autoridad en alianza con otros actores.³⁴⁵

Posteriormente, el 8 de junio de 2017, en el marco de la Conferencia de los Océanos, convocada por la ONU, el gobierno mexicano organizó un evento paralelo en colaboración con la Autoridad, el gobierno de Tonga, el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU, y las empresas *Tonga Mineral Resources Ltd.* y *Nautilus*. En este evento, Alejandro Alday habló sobre cómo México ha aportado al Fondo de Dotación de la

³⁴³ *Ibidem*, pp. 23-25. Ver también los seminarios de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, información disponible en: <https://www.isa.org/jm/seminars>; y sus talleres de trabajo en: <https://www.isa.org/jm/workshops>.

³⁴⁴ Alday González, Alejandro, "Advancing SDG 14 and the Quest for a Blue Economy through the Promotion of Socio-Economic Benefits for Developing Countries, Including SIDS, and Increasing Scientific Knowledge and Research Capacity: Perspectives on Deep Seabed Mining", *United Nations Conference to Support the Implementation of SDG 14*, Nueva York, 8 de junio de 2017, p. 7. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/Ocean2017/Alday.pdf>.

³⁴⁵ *Ibidem*, p. 9.

Autoridad, y expuso la experiencia de realizar el seminario de sensibilización. Por su parte, la funcionaria del Servicio Geológico Mexicano, Natalia Amezcua, habló sobre cómo en los últimos años científicos mexicanos se han beneficiado de los programas de capacitación que ofrecen los contratistas de la Autoridad.³⁴⁶

5. *Participación de México en la Opinión Consultiva*

Un último hito en la interacción entre México y la Autoridad fue su participación en las etapas de alegatos escritos y orales que antecedieron a la emisión de la Opinión Consultiva. Ésta derivó de una solicitud presentada por la República de Nauru ante el Consejo de la Autoridad para conocer, *inter alia*, cuáles son las obligaciones, responsabilidades y estándares mínimos que un Estado debe cumplir al patrocinar la realización de actividades en la Zona a fin de no incurrir en responsabilidad internacional y obtener clarificación sobre si el estándar de las medidas exigidas a los países en vías de desarrollo difería del exigido a los países desarrollados. El deseo de Nauru por obtener clarificación respecto a estos puntos derivaba de que, a su entender:

...si los Estados patrocinantes estuvieran expuestos a una responsabilidad que pudiera ser significativa, Nauru, así como otros Estados en desarrollo, podría verse privado de participar efectivamente en las actividades en la Zona, que es uno de los propósitos y principios de la Parte XI de la Convención, en particular conforme a lo dispuesto en el artículo 148, el párrafo c) del artículo 150 y el párrafo 2 del artículo 152.³⁴⁷

Como se mencionó previamente, México era miembro del Consejo de la Autoridad cuando este órgano tomó la decisión ISBA/16/C/13, del 6 de mayo de 2010, mediante la cual solicitó a la Sala de Controversias que

³⁴⁶ Amezcua, Natalia, “Training Platforms as Basis for Development and Opportunities in the Utilization of Ocean Resources: Mexican Nationals Participation in Contractor Training Programmes”, *United Nations Conference to Support the Implementation of SDG 14*, Nueva York, 8 de junio de 2017. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/Ocean2017/Amezcua.pdf>.

³⁴⁷ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/C/6, Propuesta para solicitar una Opinión Consultiva a la Sala de Controversias de los Fondos Marinos del Tribunal Internacional del Derecho del Mar respecto a asuntos relativos a la responsabilidad de un Estado patrocinante, presentada por la delegación de Nauru, 2010, párr. 5.

emitiera la Opinión Consultiva. En el marco de las discusiones que antecedieron esta decisión, México apoyó la solicitud de la Opinión Consultiva, ya que consideró que por medio de ella se podría clarificar la naturaleza y alcance de las obligaciones previstas en la Convención, permitiendo que su instrumentación se llevara a cabo en un marco de certeza jurídica.³⁴⁸

Al manifestar su apoyo, México se decantó porque la propuesta de Nauru se replanteara para abarcar un espectro más amplio que el inicialmente planteado. No fue la única delegación que estuvo a favor de esto. Con este propósito, la delegación mexicana sugirió que una de las preguntas formuladas por Nauru fuera modificada para solicitar a la Sala de Controversias que, al pronunciarse sobre las responsabilidades y obligaciones de los Estados parte de la Convención con respecto al patrocinio de actividades en la Zona, tuviera en cuenta toda la Convención y no únicamente la Parte XI, como inicialmente se había solicitado.³⁴⁹ La propuesta mexicana fue aprobada por el Consejo.

En la Opinión Consultiva, la Sala de Controversias concluyó que los Estados parte que patrocinan actividades en la Zona tienen dos tipos de obligaciones: 1) obligación de conducta o de debida diligencia, que consiste en garantizar el cumplimiento por parte de su ente patrocinado, tanto de la Convención y sus instrumentos relacionados, como del contrato celebrado con la Autoridad, y 2) como parte de esta obligación, el Estado debe instrumentar en su sistema jurídico interno medidas legislativas, reglamentarias y administrativas razonablemente adecuadas para garantizar que las actividades que su patrocinado lleve a cabo en la Zona sean realizadas de conformidad con la Convención. Adicionalmente, el patrocinador tiene una serie de obligaciones directas o de resultado.³⁵⁰

México fue uno de los catorce Estados parte de la Convención que participaron en la etapa de alegatos escritos y orales que antecedió la emisión de la Opinión Consultiva por parte de la Sala de Controversias.³⁵¹ En sus alega-

³⁴⁸ Declaración escrita por el gobierno mexicano al Tribunal Internacional del Derecho del Mar, "Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the International Seabed Area; Request for an Advisory Opinion in Accordance with Article 191 of the 1982 United Nations Convention on the Law of the Sea", 2010. Disponible en: https://www.itlos.org/fileadmin/itlos/documents/cases/case_no_17/Statement_Mexico.pdf, párr. 11.

³⁴⁹ *Ibidem*, párr. 13.

³⁵⁰ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area, Caso n.º 17, 2011, párr. 242.

³⁵¹ Los trece Estados restantes que participaron en la etapa de alegatos orales y escritos fueron: Argentina, Australia, Corea del Sur, Federación de Rusia, Fiyi, Nauru, Países Bajos,

tos escritos, coincidió con las conclusiones que posteriormente se reflejarían en la Opinión Consultiva: la existencia de dos tipos de obligaciones distintas por parte del Estado patrocinador, unas directas y otra de debida diligencia; y al alcance y contenido de las medidas que el Estado patrocinador debe adoptar para dar cumplimiento a cada uno de estos tipos de obligaciones.³⁵²

Si bien coincidió en lo medular, la opinión de México divergió de la de la Sala de Controversias en una cuestión importante. El país opinó que, en congruencia con el principio de “el que contamina paga”,³⁵³ en los casos en los que, habiéndose generado un daño al medio marino por incumplimiento del contratista, no se logre comprobar la existencia de un nexo de causalidad entre este daño y el incumplimiento de la obligación de debida diligencia por parte del Estado patrocinador, éste último deberá ser residualmente responsable de reparar el medio marino y prevenir o limitar el daño si su contratista patrocinado no cuenta con recursos financieros suficientes para cubrir el monto de la reparación del daño.³⁵⁴ De acuerdo con México, en cumplimiento a esta obligación, el Estado patrocinador debe exigir a su operador patrocinado mantener una fianza, seguro u otra garantía financiera que responda en caso de daño. Si esto no fuera suficiente, correspondería al Estado patrocinador proveer los recursos financieros para cubrir el costo de la reparación.³⁵⁵

República de Chile, República de Filipinas, República Federal de Alemania, República Popular China, Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, y Rumania. Para tener acceso a los alegatos por ellos formulados, véase Tribunal Internacional del Derecho del Mar, “Case No. 17”, Tribunal Internacional del Derecho del Mar. Disponible en: <https://www.itlos.org/cases/list-of-cases/case-no-17/>.

³⁵² Declaración escrita por el gobierno mexicano al Tribunal Internacional del Derecho del Mar, *cit.*, párrs. 86 y 87.

³⁵³ De acuerdo con el principio “el que contamina paga” “las autoridades nacionales deberían procurar fomentar la internalización de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos, teniendo en cuenta el criterio de que el que contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación, considerando el interés público y sin distorsionar el comercio ni las inversiones internacionales”. Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, principio 16.

³⁵⁴ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, ITLOS/PV.2010/2/Rev.2, “Public Sitting Held on Wednesday, 15 September 2010, at 10 a.m. at the International Tribunal for the Law of the Sea, Hamburg, President of the Seabed Disputes Chamber, Judge Tullio Treves, Presiding Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area (Request for Advisory Opinion Submitted to the Seabed Disputes Chamber)”, 2010, pp. 46 y 47.

³⁵⁵ *Idem.* El argumento bajo el cual México justificó esta posición fue la obligación directa que mediante su artículo 235, fracción 2, impone la Convención a sus Estados parte en el sentido de garantizar que sus sistemas jurídicos ofrezcan recursos que permitan la pronta y adecuada indemnización o reparación de los daños causados al medio marino por sus entes patrocinados.

La Sala de Controversias estimó que, en estos casos, el Estado patrocinador no tiene responsabilidad residual.³⁵⁶

En sus alegatos orales, México sugirió que paralelamente al establecimiento de mecanismos de compensación en el sistema jurídico interno de cada Estado patrocinador, en el seno de la Autoridad se estudie la posibilidad de establecer un fondo de compensación internacional siguiendo un esquema similar al de los Fondos Internacionales de Indemnización de Daños Debidos a la Contaminación por Hidrocarburos.³⁵⁷ Esta propuesta mexicana fue retomada por la Sala de Controversias en la Opinión Consultiva.³⁵⁸ Lo anterior denota que los alegatos mexicanos fueron considerados valiosos por la Sala de Controversias.

6. Informe sobre legislación en la materia

Con miras a monitorear la manera en que los Estados parte dan cumplimiento a su obligación de debida diligencia como patrocinadores o posibles patrocinadores de actividades en la Zona, el 21 de julio de 2011 el Consejo de la Autoridad solicitó al secretario general de la Autoridad preparar un informe sobre las leyes, normas y medidas administrativas que hubieran aprobado los Estados patrocinadores y otros miembros de la Autoridad con respecto a las actividades en la Zona, e invitó a éstos a facilitar a la Secretaría los textos de dicha legislación.³⁵⁹

A junio de 2018, 29 Estados y la Comunidad del Pacífico han proporcionado información a la Autoridad sobre las medidas que han instrumentado para cumplir su obligación de debida diligencia.³⁶⁰ Esta información fue incorporada por la Autoridad en una base de datos pública denominada “National Legislation Database”. En 2017, la Asamblea General de la Autoridad solicitó a su secretario general que le hiciera llegar al Consejo un estudio comparativo de la legislación vigente en la materia para identificar los elementos comunes entre dichas legislaciones.³⁶¹ El estudio fue dado a

³⁵⁶ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, *cit.*, párr. 204.

³⁵⁷ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, ITLOS/PV.2010/2/Rev.2, *cit.*, p. 53.

³⁵⁸ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, *cit.*, párr. 205.

³⁵⁹ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/17/C/20, Decisión del Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 2011, párr. 3.

³⁶⁰ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/24/A/2, *cit.*, p. 24.

³⁶¹ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/23/A/3, Anexo, Informe final sobre el examen periódico de la Autoridad Internacional de los Fondos Ma-

conocer por la Autoridad el 22 de febrero de 2019 bajo el título “Comparative Study of the Existing National Legislation on Deep Seabed Mining”.³⁶²

México fue uno de los Estados que respondió a la solicitud formulada por el Consejo de la Autoridad en relación con la legislación que ha adoptado para cumplir con su obligación de debida diligencia. Lo hizo en dos entregas. Primeramente, en 2011, reconoció que no ha desarrollado leyes, normas o medidas administrativas relacionadas con las actividades en la Zona y expuso la legislación ambiental que regula la realización de actividades mineras en sus zonas de jurisdicción nacional. De acuerdo con México, la intención de presentar este documento fue “contribuir a los trabajos de la AIFM en compilar los marcos jurídicos nacionales relevantes a efecto de extraer las mejores prácticas que coadyuvan a la elaboración de «leyes modelo» en la materia”.³⁶³

Posteriormente, en 2018 presentó información sobre la estrategia para la conservación y el desarrollo sustentable del territorio insular mexicano y sobre la política nacional de costas y océanos del país.³⁶⁴ Asimismo, especificó que el artículo 51 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente —en adelante, LGEEPA— prevé la posibilidad de designar áreas naturales protegidas para preservar y regular el aprovechamiento de los ecosistemas marinos dentro de la jurisdicción nacional. México enfatizó que conforme al referido artículo de la LGEEPA, al decidir sobre la autorización, restricción o prohibición de ciertas actividades en dichas áreas naturales protegidas, se tendrá en cuenta lo dispuesto en “la Ley de Pesca, la Ley Federal del Mar, y las convenciones internacionales de las que México sea parte”.³⁶⁵ No obstante, a la fecha el país no ha notificado a la Autoridad su intención de desarrollar legislación que regule la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio.

rios con arreglo al artículo 154 de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, 2017, sección E, párr. 3.

³⁶² Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, “Comparative Study of the Existing National Legislation on Deep Seabed Mining”, Unedited Advance Text, 2019, Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/files/documents/compstudy-nld.pdf>.

³⁶³ Gobierno de México, “Contribución mexicana relacionada con leyes, reglamentos y medidas administrativas en torno a la minería submarina”, 2011, p. 1, dirigida a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/NatLeg/Mexico/MexEmb.pdf>.

³⁶⁴ Gobierno de México, “Updated Information Transmitted by the Mexican Secretariat of Environment and Natural Resources (SEMARNAT), the Secretariat of Economy and the Mexican Geological Service”, 2018, dirigido a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/NatLeg/Mexico/SEMARNAT.pdf>.

³⁶⁵ *Ibidem*, p. 2.

En la siguiente sección se analizarán a detalle algunas áreas e iniciativas en las que México pudo haber intensificado su colaboración con la Autoridad, buscando identificar los motivos por los cuales no se han emprendido estas acciones.

III. ASPECTOS DE LA RELACIÓN CON LA AUTORIDAD CON LOS QUE MÉXICO PUEDE PROFUNDIZAR LA COLABORACIÓN

Como vimos en la sección anterior, México ha sido un miembro responsable y activo de la Autoridad ya que, además de cumplir con sus obligaciones financieras, ha participado recurrentemente en el Consejo y en la CJyT. Entre 2008 y 2015 donó 30 mil dólares al Fondo de Dotación de la Autoridad y se involucró en la realización de un seminario de sensibilización. Además, participó en los alegatos previos a la Opinión Consultiva.

De todo lo anterior podríamos concluir que la relación entre México y la Autoridad ha sido positiva. No obstante, como se demostrará en la presente sección, ha habido una constante deficiencia en dicha relación por parte de México: no ha emprendido acciones que podría haber llevado a cabo para obtener beneficios derivado de su vinculación con la Autoridad.

México ha invertido recursos financieros y humanos para mantener una relación cercana con la Autoridad. La operación de la Embajada de México en Jamaica, el pago de salarios a su personal, el envío de expertos a las sesiones anuales de la organización, y a algunos de los talleres y seminarios de sensibilización convocados por la organización, así como la organización de eventos conjuntos con la Autoridad, los anteriores son sólo algunos de los aspectos en los que el país ha tenido que desembolsar recursos para conservar esta interacción; no obstante, no ha emprendido acciones para que esta relación le retribuya en el ámbito económico ni en el científico y ambiental.

A continuación, se expondrán seis ámbitos en los que se estima que México debería incrementar su colaboración con la Autoridad. El primero de ellos es la posible ratificación del Protocolo; el segundo tiene que ver con la posibilidad de que científicos, académicos y funcionarios mexicanos se beneficien del Fondo de Dotación y de otros programas que ofrece la Autoridad para incentivar la realización de ICM en la Zona; en el tercero se analizará el ejercicio que ha hecho México de sus derechos como Estado ribereño conforme al artículo 142 de la Convención; posteriormente, se abor-

dará la posibilidad de desarrollar una legislación para regular la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio del país. Hecho lo anterior, se tratará el posible patrocinio de actividades en la Zona para, finalmente, plantear la posible reactivación de puertos en el Pacífico mexicano a raíz de las actividades en la Zona.

1. *La posible ratificación del Protocolo*

Como se explicó en el capítulo pasado, el Protocolo fue aprobado con la finalidad de otorgar a la Autoridad, sus funcionarios, expertos y a los representantes de sus Estados miembros que asisten a sus reuniones, privilegios y prerrogativas adicionales a los que les otorga en la subsección G, artículos 176 a 183, de la Convención.³⁶⁶ Entre los privilegios y prerrogativas adicionales que se otorgan a la Autoridad se encuentran, *inter alia*, la inviolabilidad de sus locales³⁶⁷ y la prohibición de someterla a controles o moratorias financieras.³⁶⁸ Por su parte, tanto a los representantes de los Estados miembros de la Autoridad como a los funcionarios de ésta se les reconocen, entre otras, la inviolabilidad de sus documentos³⁶⁹ y la excepción de restricciones en materia de inmigración y registro de extranjeros.³⁷⁰

El Protocolo fue aprobado por consenso por la Asamblea de la Autoridad el 24 de mayo de 1998³⁷¹ y entró en vigor el 31 de marzo de 2003. De acuerdo con el informe presentado por el secretario general de la Autoridad a la Asamblea en el marco del 24 periodo ordinario de sesiones de la Autoridad, celebrado en julio de 2018, a mayo de ese año el Protocolo había

³⁶⁶ Dicha subsección especifica las prerrogativas e inmunidades generales tanto de la Autoridad como de sus funcionarios y expertos. Entre los privilegios e inmunidades otorgados a la Autoridad se encuentran las inmunidades de jurisdicción, ejecución e incautación. Entre las prerrogativas e inmunidades reconocidas a funcionarios y expertos se encuentran la inmunidad funcional de jurisdicción y la excepción del pago de impuestos y derechos aduaneros.

³⁶⁷ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, Protocolo sobre los privilegios..., *cit.*, artículo 4.

³⁶⁸ *Ibidem*, artículo 5.

³⁶⁹ *Ibidem*, artículo 7, c.

³⁷⁰ *Ibidem*, arts. 7, e y 8, e.

³⁷¹ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/4/A/8, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos relativa al Protocolo sobre los privilegios e inmunidades de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 1998, párr. 1.

sido ratificado por 46 Estados parte de la Convención³⁷² y firmado, mas no ratificado, por otros once.³⁷³

México aún no ha firmado el Protocolo. Resulta difícil comprender el porqué de esta ausencia de firma y ratificación, particularmente si se considera que México ha ratificado seis acuerdos que conceden inmunidades y prerrogativas a otras organizaciones internacionales.³⁷⁴ Haciendo un ejercicio comparativo, se puede apreciar que, en términos generales, todos estos instrumentos internacionales tienen un contenido y alcance similar al del Protocolo. La similitud con el Protocolo es especialmente significativa en el caso de la Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades de las Naciones Unidas del 13 de febrero de 1946, ya que el primero sigue, en líneas generales, lo establecido por la segunda en sus artículos I, II, IV, V, VI y VII, los cuales utilizan un lenguaje prácticamente idéntico al del Protocolo. La Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades de las Naciones Unidas fue ratificada por México el 26 de noviembre de 1962.

La ratificación del Protocolo reafirmaría el compromiso de México con la Convención en general y con el régimen de la Zona y la Autoridad en particular. Al obligarse a reconocerle a dicha organización las prerrogativas e inmunidades previstas en el referido instrumento, México estaría demostrando que la considera como una organización de prestigio y credibilidad, con una misión lo suficientemente importante como para ameritar estar

³⁷² Los 46 Estados que al 31 de mayo de 2018 han ratificado el Protocolo son: Alemania, Albania, Antigua y Barbuda, Argentina, Austria, Brasil, Bulgaria, Burkina Faso, Camerún, Chile, Croacia, Cuba, Dinamarca, Egipto, Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Georgia, Ghana, Guinea, Guyana, India, Iraq, Irlanda, Italia, Jamaica, Jordania, Lituania, Mauricio, Mozambique, Nigeria, Noruega, Omán, Países Bajos, Panamá, Polonia, Portugal, Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Checa, Senegal, Togo, Trinidad y Tobago, y Uruguay. *Cfr.* Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/24/A/2, *cit.*, p. 6.

³⁷³ Los once Estados parte de la Convención que a la fecha han firmado mas no ratificado el Protocolo son: Arabia Saudita, Bahamas, Costa de Marfil, República de Macedonia, Grecia, Indonesia, Kenia, Malta, Namibia, Pakistán y Sudán.

³⁷⁴ Los acuerdos internacionales en materia de privilegios e inmunidades de organismos internacionales de los que a la fecha es parte México son los siguientes: Protocolo Relativo a las Inmunidades del Banco de Pagos Internacionales; Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades de las Naciones Unidas; Acuerdo sobre Privilegios e Inmunidades del Organismo Internacional de Energía Atómica; Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades del Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en la América Latina; Protocolo sobre los Privilegios, Exenciones e Inmunidades de INTELSAT; y Acuerdo sobre Privilegios e Inmunidades de la Corte Penal Internacional. *Cfr.* En el sitio *web* de la Secretaría de Relaciones Exteriores, sección “Tratados Internacionales Celebrados por México”. Disponible en: <https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/introduccion.php>.

dotada de privilegios e inmunidades adicionales a los ya previstos en la Convención. Asimismo, se estima que sería pertinente que ratificara el Protocolo dado que ello facilitaría el que la Autoridad y su personal pudieran llevar a cabo sus funciones en territorio nacional. Esto resultaría de gran utilidad para incrementar la colaboración entre ambos entes.

Una de las razones por las cuales probablemente México no ha ratificado el Protocolo sea la existencia de reservas o preocupaciones respecto a algunas de las disposiciones del mismo, particularmente la que prevé que la Autoridad tendrá capacidad para adquirir y enajenar bienes inmuebles en el territorio del Estado parte.³⁷⁵ Ello en virtud de la limitante para la adquisición de bienes por parte de extranjeros establecida en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.³⁷⁶

Al respecto, hay que tener en cuenta que el Protocolo no es el único en su tipo que prevé una disposición de esta naturaleza. El Acuerdo sobre Privilegios e Inmunidades de la Corte Penal Internacional, la Convención sobre Prerrogativas e Inmunidades de las Naciones Unidas, el Acuerdo sobre Privilegios e Inmunidades del Organismo Internacional de Energía Atómica, y el Protocolo sobre los Privilegios, Exenciones e Inmunidades de INTELSAT —todos ratificados por México— prevén una disposición similar. En el caso de todos ellos, al ratificar el instrumento, México hizo una reserva, precisando que la organización internacional correspondiente no podría adquirir inmuebles dentro del territorio mexicano, dado el régimen establecido en la Constitución Política del país.³⁷⁷ En el caso del Protocolo, se podría hacer una reserva similar para solventar esta cuestión.

³⁷⁵ Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, Protocolo sobre los Privilegios e Inmunidades de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 1998, artículo 3o., apartado 1, inciso b.

³⁷⁶ La Constitución establece que “sólo los mexicanos por nacimiento o por naturalización y las sociedades mexicanas tienen derecho para adquirir el dominio de las tierras, aguas y sus accesiones o para obtener concesiones de explotación de minas o aguas. El Estado podrá conceder el mismo derecho a los extranjeros, siempre que convengan ante la Secretaría de Relaciones en considerarse como nacionales respecto de dichos bienes y en no invocar, por lo mismo, la protección de sus gobiernos por lo que se refiere a aquéllos; bajo la pena, en caso de faltar al convenio, de perder en beneficio de la Nación, los bienes que hubieren adquirido en virtud del mismo. En una faja de cien kilómetros a lo largo de las fronteras y de cincuenta en las playas, por ningún motivo podrán los extranjeros adquirir el dominio directo sobre tierras y aguas”. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 27, fracción I.

³⁷⁷ Por ejemplo, la reserva realizada por México al ratificar el Acuerdo sobre Privilegios e Inmunidades de la Corte Penal Internacional establece que “La Corte... y sus órganos, no podrán adquirir bienes inmuebles en territorio mexicano, dado el régimen establecido por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”. Para consultar el texto específico de

En caso de que existan otras preocupaciones o motivos que generen reticencias para la ratificación del Protocolo, se estima que valdría la pena iniciar, o retomar, un diálogo intersecretarial para ventilar las mismas a efecto de determinar si es posible solventarlas para proceder con la ratificación. En mi opinión, en dicho diálogo deberían participar al menos la Secretaría de Marina, la Secretaría de Relaciones Exteriores, la Secretaría de Gobernación, la Secretaría de Medioambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Economía junto con el Servicio Geológico Mexicano, y la Secretaría de Hacienda.

Un último aspecto a tomar en cuenta al analizar los posibles motivos por los cuales México no ha ratificado el Protocolo es el hecho de que el país tampoco ha ratificado el Acuerdo sobre los Privilegios e Inmunidades del Tribunal Internacional del Derecho del Mar, el cual otorga a dicho tribunal privilegios e inmunidades análogos a los previstos para la Autoridad en el Protocolo. A primera impresión, podría considerarse que la falta de ratificación de estos dos instrumentos se debe a un desinterés de parte de México *vis-á-vis* las organizaciones creadas por la Convención. No obstante, si se analiza la colaboración del país, tanto con la Autoridad como con el Tribunal, se podrá concluir que dicho desinterés no existe y que, por tanto, es factible que la ausencia de ratificación responda a alguna traba burocrática o a reticencias o reservas sustantivas respecto al contenido o alcance de dichos protocolos.

En el presente capítulo se analiza a detalle la colaboración de México con la Autoridad. En cuanto al interés del país por la labor del Tribunal Internacional del Derecho del Mar, el mismo se ha manifestado en los últimos años en dos cuestiones. La primera fue la participación de México en los alegatos orales y escritos que antecedieron a la emisión de la Opinión Consultiva. La segunda fue la postulación y posterior designación del doctor Alonso Gómez-Robledo Verduzco como juez del Tribunal, cargo que ocupa desde el 1 de octubre de 2014. Gómez-Robledo es el primer mexicano en ocupar un puesto en el Tribunal del Mar. El hecho de que México haya decidido impulsar su candidatura representa un gesto de confianza e interés en dicha institución.

las reservas realizadas por México al ratificar cada uno de los tratados en cuestión, consultar el sitio *web* de la Secretaría de Relaciones Exteriores, sección “Tratados Internacionales Celebrados por México”. Disponible en: <https://aplicaciones.sre.gob.mx/tratados/introduccion.php>.

2. Mayor difusión del Fondo de Dotación y otros programas de la Autoridad para apoyar la realización de ICM en la Zona

Como se mencionó previamente, México es uno de los diez Estados parte de la Autoridad que han contribuido de manera constante al Fondo de Dotación creado por dicha organización internacional en 2006 para apoyar la realización de ICM en la Zona. A pesar de ello, ninguna de las 126 personas que entre 2006 y 2018 se beneficiaron de dicho Fondo de Dotación para participar en algún proyecto académico o de investigación fue de nacionalidad mexicana.³⁷⁸

Conforme a la resolución que lo creó, el Fondo de Dotación tiene por finalidad respaldar “la participación de científicos calificados y personal técnico de países en desarrollo en programas de investigación científica marina... mediante programas de capacitación, asistencia técnica y cooperación científica”.³⁷⁹ Por consiguiente, sería factible pensar que dado que los recursos del Fondo están destinados a apoyar a científicos y académicos de países en desarrollo, habría otros países cuyos nacionales tendrían prioridad respecto a los mexicanos para beneficiarse del mismo.

No obstante, si se analiza la lista de personas que se han beneficiado del Fondo de Dotación se apreciará que la gama de nacionalidades de las mismas es muy amplia, comprendiendo desde personas de países con un producto interno bruto bajo como Bangladesh, Filipinas, Guyana, Palau, Papua Nueva Guinea, Namibia o Surinam, hasta personas originarias de países con un producto interno bruto mayor que el de México, como China, la Federación de Rusia, Brasil o Corea del Sur.³⁸⁰ Lo anterior demuestra que el peso económico o el nivel de desarrollo de México no sería un motivo para que sus nacionales dejarán de beneficiarse del Fondo de Dotación.

Probablemente, el hecho de que ningún mexicano se haya beneficiado del Fondo de Dotación derive de que el gobierno de México ha dado poca difusión al mismo entre instituciones científicas, académicas y de gobierno, cuyo personal podría estar interesado en solicitar apoyo al fondo para la subvención total o parcial de algún proyecto. Se estima que sería reco-

³⁷⁸ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/24/A/2, *cit.*, p. 28.

³⁷⁹ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/12/A/11, *cit.*, párr. 2.

³⁸⁰ Para obtener información comparativa del producto interno bruto de estos países, véase Smith, Rob, “The World’s Biggest Economies in 2018”, *World Economic Forum*, 2018. Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2018/04/the-worlds-biggest-economies-in-2018/>.

mendable que el Fondo de Dotación fuera dado a conocer de forma más extendida, ya que indudablemente es un recurso valioso para quienes tienen dificultad para financiar proyectos de investigación.

Algo similar sucede con el programa de pasantías que la Autoridad ofrece para que, tanto académicos como funcionarios de los Estados parte, se familiaricen con la labor de esta organización. De acuerdo con el secretario general de la Autoridad, hasta el 31 de mayo de 2018 habían participado en dicho programa 27 personas, ninguna de ellas mexicanas.³⁸¹ Si bien la Autoridad tiene recursos limitados para ofrecer subsidios para la realización de pasantías, valdría la pena que el gobierno federal, así como universidades nacionales, evaluaran la oportunidad de brindar apoyo a su personal a fin de que pudieran llevar a cabo una estancia de investigación o capacitación con la Autoridad. Ello redundaría en que México contara con expertos en derecho del mar, lo cual podría ser benéfico para el propio gobierno de México, la industria minera, el sector medioambiental y la academia.

Un ejemplo de que sí es posible que mexicanos se beneficien de las oportunidades de capacitación que brinda la Autoridad es el hecho de que, contrario a lo sucedido con el Fondo de Dotación, entre 2014 y 2018 cinco mexicanos han sido seleccionados como beneficiarios de los programas de capacitación que otorgan los contratistas de la Autoridad, y cinco más lo han sido como suplentes de los mismos.³⁸²

El primer mexicano en beneficiarse de estos programas de capacitación fue Daniel Armando Pérez Calderón, quien en 2014 fue seleccionado por el Instituto Federal Alemán de Geociencias y Recursos Naturales para recibir

³⁸¹ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/24/A/2, *cit.*, p. 29.

³⁸² La Convención prevé que los contratistas tienen la obligación de preparar “programas prácticos para la capacitación del personal de la Autoridad y de los Estados en desarrollo, incluida su participación en todas las actividades en la Zona previstas en el contrato”. Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Anexo III, artículo 15, 1982. Esta obligación quedó también consagrada en los tres reglamentos sobre prospección y exploración de minerales que hasta la fecha aprobó la Autoridad. *Cfr.* Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Decisión del Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona y cuestiones conexas, Anexo, artículo 27, 2013; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos en relación con el reglamento sobre prospección y exploración de sulfuros polimetálicos en la Zona, Anexo, artículo 29, 2010; y Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/A/11, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre el Reglamento sobre prospección y exploración de costros de ferromanganeso con alto contenido de cobalto en la Zona, Anexo, artículo 29, 2012.

una capacitación de veinticinco días en materia de recuperación y procesamiento de muestras de sedimentos de un entorno de aguas profundas para la evaluación de nódulos y estudios de biodiversidad, así como de batimetría y sondeo de sedimentos.³⁸³ En ese mismo año, Sandra Valle Hernández fue seleccionada como suplente por el contratista Compañía Nacional Japonesa de Petróleo, Gas y Metales para realizar una estancia de cuarenta días en un buque de investigación.³⁸⁴ En 2015, el Instituto Federal Alemán de Geociencias y Recursos Naturales, en carácter de suplentes, hizo lo propio con los mexicanos Elizabeth A. Pérez González y Francisco Ponce Nuñez para que participaran en un programa de capacitación a bordo de un buque de investigación.³⁸⁵

También en 2015, Beatriz Eugenia Mejía Mercado fue elegida por el contratista UK Seabed Resources LTD como suplente para participar en un programa de doctorado en biología de los fondos marinos.³⁸⁶ En el mismo año, la connacional Natalia Amezcua Torres recibió una beca de la Asociación China de Desarrollo e Investigación de Recursos Minerales del Océano para capacitarse en materia de análisis prácticos de laboratorio con énfasis en el estudio de sulfuros polimetálicos oceánicos. Amezcua fue inicialmente seleccionada como suplente, pero después recibió el apoyo tras la renuncia de uno de los candidatos seleccionados.³⁸⁷ En 2016, la misma asociación china otorgó una beca a la ya mencionada Elizabeth A. Pérez González para recibir entrenamiento a bordo del barco de investigación Hai Yang Liu Hao en materia de sondeo geofísico.³⁸⁸

³⁸³ CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/LTC/13, Recomendaciones sobre la selección de candidatos para los programas de capacitación, 2013, Anexo.

³⁸⁴ CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/20/LTC/13, Recomendaciones sobre la selección de candidatos para los programas de capacitación, 2014, párr. 10.

³⁸⁵ CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/21/LTC/14, Selección de candidatos para los programas de capacitación propuestos por UK Seabed Resources Limited y el Instituto Federal de Geociencia y Recursos Naturales de la República Federal de Alemania, 2015, párr. 10.

³⁸⁶ *Idem*.

³⁸⁷ CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/21/LTC/10, Recomendaciones sobre la selección de candidatos para los programas de capacitación de la Asociación China de Investigación y Desarrollo de los Recursos Minerales Oceánicos en 2015, 2015, párr. 12; CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/21/LTC/13, Selección de candidatos para el programa de capacitación de Tonga Offshore Mining Limited, 2015, nota al pie 1.

³⁸⁸ CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/22/LTC/8, Selección de candidatos para los programas de capacitación propuestos por Global Sea Mineral

Por su parte, en 2017 Carlos A. Cruz Carrillo fue seleccionado como suplente por el contratista belga Global Sea Mineral Resources para asistir a la Academia de Derecho y Política Marina, auspiciada por la Universidad de Virginia, en Rodas, Grecia.³⁸⁹ En 2018, César Peniche Luna recibió una beca por parte del mismo contratista para asistir a la referida academia.³⁹⁰ Finalmente, también en 2018, el contratista japonés Deep Ocean Resources Development Co Ltd becó al ya mencionado Francisco Ponce Nuñez para recibir una capacitación de cuarenta días en materia de reflexión sísmica marina, tecnología de exploración de recursos minerales y geología marina.³⁹¹

Para coordinar la difusión de estos recursos de apoyo a la ICM, el Estado mexicano podría apoyarse en la Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica —en adelante, CONACIO—, la cual fue constituida en 2006 con el objetivo de “analizar, proponer y coordinar las acciones y actividades de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en materia de investigación oceanográfica que realicen en las zonas marinas del país”.³⁹²

Si bien la CONACIO tiene su misión centrada en la realización de ICM en las zonas marinas de jurisdicción nacional, valdría la pena explorar la posibilidad de que coordine la difusión de las oportunidades para realizar investigación en la Zona entre las distintas dependencias que la integran.³⁹³ En esta labor de difusión deberían desempeñar un papel fundamental el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), miembro

Resources NV, la Asociación China de Investigación y Desarrollo de los Recursos Minerales Oceánicos y Japan Oil, Gas and Metals National Corporation, 2016, párr. 8.

³⁸⁹ CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/23/LTC/4, Selección de candidatos para los programas de capacitación propuestos por el Instituto Francés de Investigación para la Explotación del Mar y Global Sea Mineral Resources NV, 2017, párr. 9.

³⁹⁰ CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/24/LTC/5, Selección de candidatos para los programas de capacitación con arreglo a los planes de trabajo para la exploración, 2018, párr. 18.

³⁹¹ CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/24/LTC/9, Selección de candidatos para los programas de capacitación con arreglo a los planes de trabajo para la exploración, 2018, párrafo 14.

³⁹² Acuerdo mediante el cual se crea la Comisión Nacional Coordinadora de Investigación Oceanográfica, como una comisión intersecretarial de carácter permanente cuyo objeto será analizar, proponer y coordinar las acciones y actividades de las dependencias y entidades de la administración pública federal en materia de investigación oceanográfica que realicen en las zonas marinas del país, 2006, México, artículo 1o.

³⁹³ *Ibidem*, artículo 2o. La CONACIO está integrada por las siguientes dependencias: Secretaría de Marina; Secretaría de Gobernación; Secretaría de Relaciones Exteriores; Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Secretaría de Agricultura, Ganadería,

de la CONACIO, y las universidades que tienen institutos y programas dedicados a las ciencias del mar y disciplinas afines. Entre dichas instituciones académicas destacan la Universidad Nacional Autónoma de México, el Instituto Politécnico Nacional, el Centro Interdisciplinario de Ciencias Marinas, la Universidad Autónoma de Baja California, la Universidad Autónoma de Sinaloa y el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, por mencionar algunas.

La difusión de los recursos de apoyo a la ICM podría sistematizarse fácilmente. La CONACIO podría ser el foro donde las diferentes dependencias que la integran presenten y se informen sobre los programas y recursos disponibles. Posteriormente, el Conacyt podría sistematizar toda esta información en una sola base de datos o página de Internet para que esté disponible para todos los interesados. Se considera que difundir estas oportunidades de financiación que ofrece la Autoridad sería una inversión valiosa y poco costosa que beneficiaría a las instituciones cuyos investigadores participen en proyectos específicos, y, desde una perspectiva más amplia, al país en general. Ello en virtud de que, a través de la ICM puede generarse conocimiento puro, que impacte en la instrumentación de políticas que permitan una mejor preservación del medio marino en las zonas marinas de jurisdicción nacional y logren un aprovechamiento sustentable de los recursos ubicados tanto en la Zona, como en las zonas marinas de jurisdicción mexicana, como conocimiento aplicado que desencadene el desarrollo de patentes comerciales y tecnología.

Bajo la misma lógica, sería pertinente que, a través de las instituciones que conforman la CONACIO, y particularmente del Conacyt, se buscara dar mayor difusión a los talleres y seminarios de sensibilización que organice la Autoridad. La participación de funcionarios del gobierno y académicos mexicanos en los mismos beneficiará al país de dos maneras. Por un lado, repercutirá en que en México se tenga un mayor conocimiento y discusión sobre los temas relacionados con la Zona y sus recursos, lo cual incrementaría potencialmente tanto el interés en la misma como en los recursos minerales y medio marino ubicados dentro de la jurisdicción nacional. Por el otro, permitirá que en el país se consolide una red de funcionarios y académicos con conocimientos técnicos sobre el tema, los cuales podrían fungir como expertos de la delegación mexicana en las distintas reuniones organizadas por la Autoridad. Al contar con personal experto en el tema, México estaría mejor preparado para incidir en las discusiones que en el

Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; Secretaría de Educación Pública, y Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

futuro se darán en el seno de la Autoridad sobre la explotación de minerales en la Zona y otros temas relevantes.

En el mismo espíritu, sería conveniente que México diera mayor difusión a la red de instituciones colaboradoras entre instituciones académicas, dependencias gubernamentales y órganos desconcentrados de la administración pública federal. Como se mencionó previamente, la red de instituciones colaboradoras fue creada por la Autoridad con la finalidad de brindar oportunidades de capacitación y de participación en proyectos de ICM a académicos y funcionarios de países en desarrollo. El hecho de que más instituciones y dependencias mexicanas se unan a la red aportaría diversos beneficios. Por una parte, de unirse dependencias u órganos desconcentrados federales, la red podría servir como plataforma para llevar a cabo proyectos de cooperación para el desarrollo. Por la otra, a través de ella, tanto instituciones académicas como dependencias públicas, podrían atraer talento científico al país, lo cual, indudablemente, enriquecería a dichas instituciones y a sus proyectos de investigación.

No menos conveniente resultaría que México conociera y, de ser posible, colaborara con el proyecto GEBCO 2030 de la Carta Batimétrica General y los proyectos de atlas taxonómicos en línea que la Autoridad está desarrollando actualmente. Mediante el proyecto GEBCO 2030, la Autoridad, en conjunto con la COI y la Organización Hidrográfica Internacional, pretenden contar con la cartografía de todos los fondos marinos del planeta para el año 2030.³⁹⁴ En cuanto a los atlas taxonómicos, la Autoridad ya desarrolló uno sobre la mega fauna de la ZFCC y está en proceso de elaborar otros sobre la macro y la micro fauna de la misma zona.³⁹⁵ La participación de científicos, funcionarios y académicos mexicanos en este proyecto contribuiría a que se incrementara el conocimiento de la fauna y flora de la ZFCC y de las zonas marinas de jurisdicción nacional que colindan con la misma. Ello dotaría al país de mayores elementos para preservar y hacer un uso sostenible del medio marino.

3. *El ejercicio de los derechos de México con fundamento en el artículo 142 de la Convención*

Las fronteras son ficciones jurídicas determinadas por el derecho internacional e interno. Por consiguiente, si bien la Zona es un espacio sujeto

³⁹⁴ Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/23/A/2, *cit.*, párr. 93.

³⁹⁵ *Ibidem*, párr. 95.

a un régimen jurídico distinto al de la ZEE y a otros espacios dentro de la jurisdicción nacional, en la práctica lo que sucede en uno de estos espacios repercute en el otro. La Convención reconoce esta realidad al declarar que “los problemas de los espacios marinos están estrechamente relacionados entre sí y han de considerarse en su conjunto”.³⁹⁶

Durante las negociaciones de la Parte XI de la Convención, los Estados ribereños externaron su preocupación respecto a las posibles consecuencias que las actividades en la Zona podrían tener en sus zonas marinas de jurisdicción nacional. En reconocimiento de que esta preocupación era legítima y con miras a garantizar que la realización de actividades en la Zona no afectara los derechos que todo Estado ribereño tiene en su ZEE,³⁹⁷ en el artículo 142 de dicho instrumento se previeron dos hipótesis en las cuales el Estado ribereño cuyas áreas marinas de jurisdicción nacional puedan verse afectadas por actividades en la Zona debe ser tomado en cuenta a efecto de prevenir esto.

La primera de estas hipótesis, prevista en los párrafos 1 y 2 del referido artículo, dispone que cuando en la Zona se pretendan llevar a cabo actividades en relación a yacimientos transfronterizos entre ésta y zonas marinas de jurisdicción nacional, se deberá notificar previamente sobre esta intención al Estado ribereño interesado y deberán celebrarse consultas con él a fin de garantizar que se preserven sus derechos e intereses.³⁹⁸

En su Opinión Consultiva, la Sala de Controversias precisó que, de pretenderse llevar a cabo actividades en un yacimiento transfronterizo entre la Zona y áreas marinas de jurisdicción nacional, como parte del sistema de consultas obligatorias previsto en el artículo 142 de la Convención, se deberán llevar a cabo evaluaciones del impacto ambiental que dichas actividades podrían llegar a ocasionar.³⁹⁹

A la fecha, la Autoridad no ha sostenido consultas con fundamento en dicho artículo con ningún Estado ribereño parte de la Convención. Ello en virtud de que no se ha presentado la hipótesis de que se vaya a explorar,

³⁹⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, *cit.*, párrafo tercero preambular.

³⁹⁷ *Ibidem*, artículo 77. La Convención dispone que en sus ZEE los Estados ribereños tendrán “derechos de soberanía sobre la plataforma continental a los efectos de su exploración y de la explotación de sus recursos naturales”.

³⁹⁸ *Ibidem*, artículo 142, párr. 2. La Convención prevé que en el caso de que la realización de actividades en la Zona pueda dar lugar a la explotación de recursos situados dentro de la jurisdicción nacional de un Estado ribereño, se requerirá el consentimiento previo de éste para poder emprender las mismas.

³⁹⁹ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, párr. 148.

y menos aún a explotar, un yacimiento que comprenda tanto espacio de la Zona como de la ZEE de algún Estado. Independientemente de lo anterior, es cuestión de tiempo para que esta disposición pueda ser aplicada.

Por consiguiente, sería conveniente que México, siendo un Estado ribereño cuya ZEE está próxima a la ZFCC, se mantenga atento a la ubicación geográfica de las áreas de la Zona donde se pretendan realizar actividades. Ello con el propósito de que, de presentarse alguna solicitud ante la Autoridad en relación a un área colindante a sus áreas de jurisdicción, el país esté preparado para participar en las referidas consultas e, incluso, se apresure a solicitarlas a la Autoridad.

La segunda hipótesis que plantea el artículo 142 se refiere al derecho de todo Estado ribereño a:

...adoptar las medidas acordes con las disposiciones pertinentes de la Parte XII [de la Convención] que sean necesarias para prevenir, mitigar o eliminar un peligro grave e inminente para sus costas o intereses conexos originado por contaminación real o potencial u otros accidentes resultantes de cualesquiera actividades en la Zona o causados por ellas.⁴⁰⁰

Esta segunda hipótesis es complementada por los reglamentos sobre prospección y exploración de nódulos polimetálicos, sulfuros polimetálicos y costras de ferromanganeso con alto contenido en cobalto aprobados por la Autoridad, los cuales establecen que si una vez iniciadas las actividades en la Zona un Estado ribereño tiene fundamentos para creer que éstas pueden causar un daño grave al medio marino bajo su jurisdicción:

...podrá notificar al Secretario General por escrito esos fundamentos. El Secretario General dará al contratista y al Estado o los Estados patrocinadores un plazo razonable para examinar las pruebas, si las hubiere, presentadas por el Estado ribereño para corroborar sus fundamentos. El contratista y el Estado o los Estados que lo patrocinen podrán presentar sus observaciones al respecto al Secretario General dentro de un plazo razonable.⁴⁰¹

Es importante tener en cuenta que, de acuerdo con los reglamentos para prospección y exploración desarrollados por la Autoridad, el Estado ribereño puede iniciar consultas con el secretario general, en su carácter

⁴⁰⁰ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 142, párr. 3.

⁴⁰¹ Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, *cit.*, Anexo, artículo 33; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, *cit.*, Anexo, artículo 36; y Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/A/11, *cit.*, Anexo, artículo 36.

de representante de la Autoridad, en cualquier caso en el que éste considere que las actividades realizadas en la Zona pueden causar un daño grave al medio marino en sus zonas de jurisdicción. Es decir, a diferencia de las consultas iniciadas de oficio por la Autoridad, a las que hacen referencia los primeros dos párrafos del artículo 142 de la Convención, las realizadas a petición de parte no están limitadas a aquellos casos en los que se estén llevando a cabo actividades en un yacimiento transfronterizo. No obstante, una limitante que los reglamentos imponen a estas consultas es el hecho de que las mismas pueden tener lugar únicamente entre el Estado ribereño y el secretario general de la Autoridad, y entre este último y el contratista y su Estado patrocinador, más no entre todos a la vez. Así pues, ni la Convención ni sus reglamentos prevén el escenario donde el Estado ribereño, posiblemente afectado, sostenga un diálogo con el contratista que realiza actividades cerca de sus zonas de jurisdicción nacional ni con el Estado parte que lo patrocina.

Tanto el párrafo 3 del artículo 142 de la Convención, como los artículos de los reglamentos referidos *ad supra*, hacen eco del principio de prevención consagrado en el derecho internacional consuetudinario y en el Principio 21 de la Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano, del 16 de junio de 1972, y el Principio 2 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, los cuales coinciden en reconocer que los Estados tienen el deber de garantizar que las actividades que lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no causarán perjuicio al medio ambiente o a las zonas de jurisdicción de otros Estados. Esta obligación fue también reconocida por la Asamblea General de la ONU en 1972.⁴⁰² Asimismo, el principio de prevención quedó plasmado en el tercer artículo del borrador de artículos sobre la prevención de daño transfronterizo por actividades peligrosas, elaborado por la CDI en 2001.⁴⁰³

Así pues, con base en el párrafo tercero del artículo 142 de la Convención y del referido principio de prevención, México podría tomar las medidas que estime necesarias a fin de prevenir, mitigar o eliminar daño o riesgo de daño a sus zonas marinas de jurisdicción nacional como consecuencia de las actividades que se lleven a cabo en la Zona. Ejemplos del tipo de medi-

⁴⁰² Asamblea General de las Naciones Unidas, A/RES/2995 (XXVII), Cooperación entre los Estados en el campo del medioambiente, 1972.

⁴⁰³ El artículo tercero del borrador de artículos establece que “el Estado de origen adoptará todas las medidas apropiadas para prevenir un daño transfronterizo sensible o, en todo caso, minimizar el riesgo de causarlo”. Comisión de Derecho Internacional, “Draft Articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities”, *Yearbook of the International Law Commission, 2001, vol. II, Part Two*, Nueva York-Ginebra, ONU, 2007, pp.146-170.

das que México podría tomar son la intervención de un barco en altamar, para evitar que éste contamine, o la intervención en caso de contingencia.

Los Estados ribereños con ZEE cercanas a la Zona pueden desempeñar un papel fundamental en la atención de cualquier incidente que se suscite derivado de la realización de actividades en este espacio. No obstante, a fin de que cuenten con la información necesaria para saber cómo apoyar en caso de presentarse una situación de esta naturaleza, es necesario que conozcan con anticipación los planes de contingencia elaborados por los contratistas que operan cerca de sus zonas de jurisdicción nacional.

No obstante, antes de iniciar actividades, el contratista debe entregar al secretario general un plan de contingencia en el que detallará los procedimientos especiales a seguir para hacer frente a incidentes derivados de las actividades en la Zona que puedan causar daños al medio marino.⁴⁰⁴ Ni el clausulado en cuestión ni ninguna otra disposición de la Convención, o los reglamentos, disponen que el Estado ribereño posiblemente afectado pueda conocer ese plan de contingencia a fin de colaborar en la instrumentación del mismo.

Lo anterior parecería no facilitar la instrumentación del principio de cooperación de acuerdo con el cual todos los Estados deben cooperar de buena fe a fin de prevenir el daño transfronterizo significativo o, en su defecto, de minimizar el mismo.⁴⁰⁵

Considerando que las distancias en el océano son muy amplias, la pronta actuación de un Estado ribereño cercano al área afectada puede resultar fundamental para minimizar los daños ocasionados por cualquier incidente en la Zona. Por ello, con miras a instrumentar el principio de cooperación, México podría solicitar al secretario general de la Autoridad conocer los planes de contingencia de cualquier contratista que llegue a operar en las cercanías a su zona de jurisdicción nacional. Ello le permitiría prepararse para colaborar en caso de contingencia. Otras medidas que un Estado ribereño puede tomar son instrumentar leyes y reglamentos para prevenir, reducir y controlar la contaminación causada por embarcaciones que enarboles su pabellón u operen bajo su autoridad,⁴⁰⁶ y “proteger sus costas o intereses

⁴⁰⁴ Véase Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, *cit.*, Anexo 4, cláusula 6; y Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/A/11, *cit.*, Anexo 4, cláusula 6.

⁴⁰⁵ Comisión de Derecho Internacional, *op. cit.*, artículo 4o. Ver también Organización de las Naciones Unidas, Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano, 1972, principio 24; y Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992, principio 7.

⁴⁰⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, *cit.*, artículo 142, párr. 3, y artículo 209.

conexos, incluida la pesca, de la contaminación o la amenaza de contaminación resultante de un accidente marítimo”.⁴⁰⁷

Desde hace años, México ha tomado medidas de esta naturaleza en sus zonas marinas cercanas a la ZFCC. Una de ellas consiste en no conceder asignaciones mineras en dichas áreas de su ZEE;⁴⁰⁸ otra, en designar una parte importante de dicho espacio como Área Natural Protegida (ANP).

México ha establecido cuatro ANP en zonas ubicadas dentro o cerca del área de su ZEE localizada en la ZFCC. Estas son la reserva de la biósfera Archipiélago de Revillagigedo, establecida en 1994;⁴⁰⁹ el santuario Ventilas Hidrotermales de la Cuenca de Guaymas y de la Dorsal del Pacífico Oriental, decretado en 2009;⁴¹⁰ la reserva de la biósfera Pacífico Mexicano Profundo, decretada en 2016;⁴¹¹ y el Parque Nacional Revillagigedo, establecido en octubre de 2017.⁴¹²

Esta última ANP es particularmente relevante por tres motivos: 1) el 17 de julio de 2016 el archipiélago de Revillagigedo fue inscrito en la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO;⁴¹³ 2) es un ANP mayoritariamente marina, cuya superficie comprende 7% de la extensión total de la ZEE mexicana en el océano Pacífico, y 3) si bien el principal objetivo de la ANP es la preservación y recuperación de recursos pesqueros, el decreto que la establece prohíbe realizar actividades de exploración y explotación mi-

⁴⁰⁷ *Ibidem*, artículo 221.

⁴⁰⁸ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, Estudio previo justificativo para el establecimiento del área natural protegida Parque Nacional Revillagigedo, 2017. Disponible en: <https://www.conanp.gob.mx/acciones/consulta/>.

⁴⁰⁹ Decreto por el que se declara como área natural protegida con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Archipiélago de Revillagigedo, integrada por cuatro áreas: Isla San Benedicto, Isla Clarión o Santa Rosa, Isla Socorro o Santo Tomás e Isla Roca Partida, 1994, México. Este decreto fue abrogado por el artículo transitorio segundo del Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de parque nacional, la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, México, 2017.

⁴¹⁰ Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de santuario, la porción marina conocida como Ventilas Hidrotermales de la Cuenca de Guaymas y de la Dorsal del Pacífico Oriental, localizadas en el Golfo de California y en el Pacífico Norte, respectivamente, México, 2009.

⁴¹¹ Decreto por el que se declara área natural protegida, con el carácter de reserva de la biosfera, la región conocida como Pacífico Mexicano Profundo, México, 2016.

⁴¹² Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de parque nacional, la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, *cit.*

⁴¹³ Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, “Archipiélago de Revillagigedo”, 2017. Disponible en: <http://whc.unesco.org/es/list/1510>.

nera.⁴¹⁴ Esto es particularmente relevante si se considera que se estima que en el 84% de las 14,808,780 hectáreas que comprende la ANP hay posible presencia de nódulos polimetálicos.⁴¹⁵

Si bien es cierto que ni en el estudio justificativo ni en el decreto de designación del Parque Nacional Revillagigedo se hace referencia a la Convención ni a los derechos que México tiene conforme al artículo 142 de este instrumento, es innegable que el establecimiento de esta ANP puede constituir un ejercicio de los mismos. A fin de que esto sea así, habrá que garantizar que la ANP no se quede sólo en el papel y que en realidad se instrumenten las políticas y medidas de monitoreo necesarias para garantizar que cumpla su cometido.

Las ANP localizadas en la ZEE mexicana del Pacífico son un buen ejemplo para visualizar la disyuntiva ante la que podría encontrarse México a consecuencia de su cercanía con la ZFCC. Esta cercanía podría constituir un factor de peso suficiente para que México fuese visto por empresas interesadas en realizar actividades en la Zona, como un candidato interesante para ser Estado patrocinador. El tener las zonas marinas de jurisdicción de tu patrocinador al lado puede facilitar en gran medida los procesos de exploración y explotación de minerales. Adicionalmente, esta proximidad a la ZFCC es casi una garantía de la presencia de cantidades importantes de nódulos polimetálicos en la ZEE mexicana. Esto implica que hay oportunidades de llevar a cabo actividades mineras y, potencialmente, obtener ganancias económicas significativas no sólo en la Zona, sino también en los fondos marinos de jurisdicción nacional.

No obstante, esa misma cercanía implica también un riesgo significativo para la biodiversidad en las zonas marinas mexicanas cercanas a la ZFCC. Por tanto, el país tiene que evaluar cómo equilibrar estos factores y cuál de ellos priorizar. La designación del Parque Nacional Revillagigedo parecería indicar que, por ahora, el país desea privilegiar la preservación del medio marino sobre el posible desarrollo de actividades mineras. Esto al menos en zonas marinas de jurisdicción nacional.

En mi opinión, la disyuntiva entre la posición pro medio ambiente y la postura que privilegia a la industria minera es más aparente que real. México no tiene necesariamente que elegir una opción y descartar la otra. Puede encontrar un equilibrio entre ambas. Por ejemplo, podría decidir continuar

⁴¹⁴ Decreto por el que se declara como área natural protegida, con el carácter de parque nacional, la región conocida como Revillagigedo, localizada en el Pacífico Mexicano, *cit.*, artículo 6, fracción XVIII.

⁴¹⁵ Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, *op. cit.*, p. 20.

enfocándose en tomar medidas para la preservación del medio marino en áreas de jurisdicción nacional, pero participar en las actividades mineras de la Zona. También sería factible que mientras en una parte de su ZEE se establece una ANP, en otra se autorice la realización de actividades mineras. Si este fuera el caso, la ANP podría servir como área de referencia para evaluar el impacto que las actividades mineras han tenido en el medio marino.

Independientemente de que se decida llevar a cabo actividades mineras en las áreas marinas de jurisdicción nacional o no, o participar en las actividades de la Zona, la ubicación geográfica de la ZEE mexicana en el Pacífico es motivo suficiente para que el país lleve a cabo un ejercicio responsable y constante de los derechos que como Estado ribereño tiene conforme al artículo 142 de la Convención.

4. El desarrollo de legislación para regular la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México

Como se mencionó previamente, a la fecha México no ha desarrollado legislación para regular la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio. Tampoco ha iniciado un proceso para elaborar esta legislación. Por consiguiente, apegándose a lo expresado por la Sala de Controversias en la Opinión Consultiva, en este momento no estaría en condiciones de patrocinar actividades en la Zona, ya que de hacerlo podría incurrir en responsabilidad internacional por estar incumpliendo su obligación de debida diligencia.

En los ocho años que han transcurrido desde que se emitió la Opinión Consultiva, México ha tenido oportunidades para desarrollar esta legislación. Quizá la más importante de ellas se presentó en agosto de 2014 cuando se modificó por última ocasión la Ley Minera. No obstante, en el marco de dicha reforma no se incluyó apartado alguno en referencia a la realización de actividades en la Zona. Cabe precisar que, desde 2005, la Ley Minera prevé que pueden llevarse a cabo trabajos de exploración y explotación en “los zócalos submarinos de islas, cayos y arrecifes, el lecho marino y el subsuelo de la zona económica exclusiva”,⁴¹⁶ es decir, en los fondos marinos dentro de la jurisdicción nacional. La Ley Minera especifica que para que los trabajos de exploración y explotación puedan realizarse en dichos espacios marinos se requiere que las autoridades que tengan atribuciones en los mismos otorguen su autorización expresa.⁴¹⁷

⁴¹⁶ Ley Minera, artículo 20.

⁴¹⁷ *Idem*.

En el documento “Contribución mexicana relacionada con leyes, reglamentos y medidas administrativas en torno a la minería submarina”, México explicó a la Autoridad que esta disposición de la Ley Minera obliga a que la realización de actividades mineras en los fondos marinos dentro de la jurisdicción nacional se ajuste a las normas ambientales que rigen el país.⁴¹⁸ Las normas ambientales en cuestión serían, principalmente, la LGEEPA y sus reglamentos en materia de evaluación de impacto ambiental y en materia de áreas naturales protegidas.

Esta normatividad incluye algunos de los requisitos mencionados en la Convención y en la Opinión Consultiva como medidas que se deben instrumentar previo a otorgar el patrocinio de actividades en la Zona y durante el desarrollo de las mismas. No obstante, toda esta normativa se refiere únicamente a la realización de actividades en zonas marinas dentro de la jurisdicción mexicana. Por ende, si bien podría servir como referencia para desarrollar una legislación que regule la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México, no sería suficiente para cumplir con las obligaciones directas y de debida diligencia que el país tendría como patrocinador.

La Ley Federal del Mar es otra ley que podría regular la realización de actividades en la Zona. Sin embargo, actualmente no hace mención alguna al tema. En sus sesenta y cinco artículos, se limita a regular lo relativo a las zonas marinas dentro de la jurisdicción nacional. Ello probablemente responde a que cuando se promulgó la ley, en 1986, aún había incertidumbre respecto a si la Convención iba a entrar en vigor y a si el régimen de la Zona sería efectivo. Ni siquiera habían iniciado las negociaciones que derivarían en el Acuerdo de 1994. Por consiguiente, es comprensible que el legislador mexicano haya optado por no prever en dicha legislación nada relativo a la Zona. No obstante, en los más de treinta años que han transcurrido desde que entró en vigor la Ley Federal del Mar no se le ha hecho ninguna enmienda para resarcir esta omisión.⁴¹⁹

En mi opinión, el hecho de que México no haya desarrollado una legislación específica para regular la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio se debe a que la incursión de la minería en los fondos marinos internacionales se percibe como algo remoto y, por tanto, el desarrollo de

⁴¹⁸ Gobierno de México, “Contribución mexicana...”, *cit.*, p. 1.

⁴¹⁹ La inclusión de preceptos que regulen lo relativo a la Zona no es el único aspecto pendiente en relación a la Ley Federal del Mar. A la fecha no se ha desarrollado un reglamento de la misma, por consiguiente, la instrumentación de esta ley resulta complicada en la práctica.

esta legislación no se tiene como prioridad. El desinterés por la realización de actividades mineras en los fondos marinos por parte de México y su industria no es exclusivo de la Zona. Como se mencionó previamente, desde 2005 se modificó la Ley Minera para permitir la exploración y explotación de minerales en los fondos marinos dentro de la jurisdicción nacional; no obstante, en los catorce años transcurridos desde esta modificación a la ley, no se ha llevado a cabo ningún proyecto minero en áreas marinas de jurisdicción nacional.

A mi juicio, sería pertinente desarrollar, a la mayor brevedad posible, una legislación en la materia. Los motivos por los que se estima que valdría la pena hacerlo son principalmente tres. Desde un enfoque diplomático, el hecho de que México desarrolle esta legislación representaría un gesto de compromiso hacia la Convención en general y hacia el régimen de la Zona en particular. También sería un gesto de buena voluntad hacia el Tribunal Internacional del Derecho del Mar, cuya Sala de Controversias emitió la Opinión Consultiva.

Desde una perspectiva de derecho internacional, mediante la instrumentación de esta legislación, México estaría cumpliendo con uno de los requisitos indispensables para no incurrir en responsabilidad internacional en caso de patrocinar actividades en la Zona. Se hace la precisión de que sería únicamente uno de los requisitos indispensables, dado que el mero hecho de contar con la legislación no bastaría. Además habría que tomar otras acciones, incluyendo hacer esfuerzos porque la empresa patrocinada cumpla con la Convención, sus instrumentos adicionales y el contrato celebrado con la Autoridad, habría que garantizar que la legislación que se desarrolle se mantenga actualizada a la luz de los desarrollos científicos y técnicos relacionados con cuestiones ambientales y mineras, y cumplir con las obligaciones directas que como patrocinador se tendría. Por último, desde un enfoque pragmático, al tener en vigor esta legislación disminuiría las posibilidades de que el país perdiera la oportunidad de patrocinar actividades en la Zona en caso de que se presentara algún contratista interesado y que se determinara que dicha propuesta resultaría benéfica para el país.

El desarrollo de una legislación en la materia no sólo protegería a México, sino también a los posibles inversionistas, sirviéndoles de hoja de ruta para tener claras sus obligaciones y derechos, y conocer a detalle los lineamientos que regirán su relación con el Estado patrocinador. De no existir esta legislación, sería factible que los posibles inversionistas perdieran interés en ser patrocinados por México por no contar con la certeza jurídica necesaria para llevar a cabo actividades de alto riesgo, como lo son las mineras.

Es importante tomar en cuenta que el hecho de que México contara con esta legislación no implicaría necesariamente que estuviese tomando la decisión de patrocinar actividades en la Zona. El desarrollo de la ley podría ser una medida de carácter preparatorio que permitiría que el país contara con uno de los requisitos más importantes para poder evaluar cualquier posibilidad de patrocinio en la Zona que llegara a presentarse.

México no sería el primer país que, sin patrocinar actividades en la Zona, contara con una legislación en la materia. Fiyi y Tuvalu son dos Estados que, sin tener un contrato con la Autoridad, decidieron desarrollar una legislación de este tipo.

En el proceso de consultas para la elaboración de esta ley deberían participar los diversos actores y sectores a quienes la instrumentación de esta legislación podría impactar. Entre ellos se encuentran, en primer término, las dependencias del gobierno federal con competencias relacionadas con el tema, a saber, las secretarías de Medio Ambiente y Recursos Naturales —en adelante, SEMARNAT—, de Economía a través del Servicio Geológico Mexicano, de Marina Armada de México y de Relaciones Exteriores (la Cancillería). Su participación sería fundamental por ser éstas las encargadas de instrumentar la ley y de mantener la relación con la Autoridad. También debería invitarse a participar a la industria minera, ya que serán sus integrantes los posibles patrocinados a quienes dicha ley les podría aplicar. Adicionalmente, sería fundamental contar con la opinión y asesoría de académicos y científicos expertos en materia ambiental, geología y en ciencias del mar, quienes sin duda podrían enriquecer la futura legislación. Por último, sería importante incluir en el proceso a las organizaciones sin fines de lucro en materia ambiental para escuchar y atender sus preocupaciones. Ello dotaría al desarrollo de la ley de transparencia y, por ende, de credibilidad.

Anexo a la presente obra se incluye un borrador de Ley Mexicana de los Fondos Marinos Internacionales, éste podría servir como base para el desarrollo de la legislación mexicana. Como se explicará más a detalle en el siguiente capítulo, para la elaboración de dicho borrador se realizó un ejercicio de derecho comparado en el que, además de analizar la Convención, el Acuerdo de 1994, los reglamentos desarrollados por la Autoridad y la Opinión Consultiva, se estudiaron las trece legislaciones que hasta el momento han sido desarrolladas, en congruencia con la Convención, por Estados parte de la misma para regular la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio.

5. *El patrocinio de actividades en la Zona*

Desde hace aproximadamente seis años, la Cancillería mexicana ha venido planteando la posibilidad de que México patrocine la realización de actividades en la Zona. Particularmente, se ha dialogado sobre la posibilidad de hacerlo en alguna de las áreas de la ZFCC, convenientemente ubicada cerca de la ZEE mexicana en el Océano Pacífico y que es rica en nódulos polimetálicos. Como se mencionó previamente, fue con la idea de iniciar una discusión sobre el tema que México decidió llevar a cabo el seminario de sensibilización sobre las oportunidades que para el país ofrece la minería submarina, el cual se llevó a cabo en noviembre de 2013 en la Cancillería.

Por consiguiente, si a la fecha el país no ha incursionado en este tipo de actividades no se debe a un desconocimiento de esta posibilidad ni a una falta de interés en la misma. En mi opinión, esto responde a que el emprendimiento del patrocinio de actividades en la Zona es una tarea compleja y multifacética que, muy probablemente, la administración pública federal no podría llevar a cabo sin el apoyo del sector privado.

El patrocinio es una tarea compleja porque implica la ejecución de múltiples fases durante un tiempo prolongado. De inicio, requiere cumplir las condiciones para garantizar que, como patrocinador, el país podrá dar cabal cumplimiento a la obligación de debida diligencia, la cual, como se explicó al inicio de este capítulo, consiste en instrumentar medidas legislativas, reglamentarias y administrativas razonablemente adecuadas para garantizar que las actividades que sus patrocinados lleven a cabo en la Zona sean realizadas de conformidad con la Convención.

Además de contar con legislación en la materia, México debería también tener la certeza de que, como patrocinador, tendrá la capacidad de cumplir las obligaciones directas que adquiriría. De acuerdo con la Opinión Consultiva, a diferencia de la obligación de debida diligencia que es una obligación de conducta, las obligaciones directas son de resultado. En palabras de la Sala de Controversias, las principales obligaciones directas de los Estados que patrocinan actividades en la Zona son:

...la obligación de asistir a la Autoridad en el ejercicio del control de las actividades en la Zona; la obligación de poner en práctica un enfoque precautorio; la obligación de instrumentar las mejores prácticas ambientales; la obligación de tomar medidas para garantizar que, en caso de que la Autoridad emita una orden de emergencia para la protección del medio marino, podrá darse cumplimiento a la misma; la obligación de garantizar la disponibilidad de recursos para la compensación derivada de los daños causados

por contaminación; y la obligación de llevar a cabo evaluaciones de impacto ambiental.⁴²⁰

Además de estas obligaciones, México tendría también que cumplir con las obligaciones previstas en la Parte XII de la Convención,⁴²¹ así como en las establecidas en los reglamentos para la prospección y exploración de los distintos tipos de minerales presentes en la Zona. Dentro de éstas, destaca la obligación de monitorear los efectos de las actividades en el medio marino a través de la obtención de datos ambientales de referencia, el establecimiento de líneas de base ambientales⁴²² y el de zonas de referencia para los efectos y zonas de referencia para la preservación.⁴²³

Prácticamente todas las obligaciones directas son de naturaleza medioambiental. Consisten en tomar acciones para preservar el medio marino o para responder a una contingencia ambiental o reparar el daño causado por ésta. Lo anterior evidencia una vez más la importancia que la preservación del medio marino tiene dentro del sistema de la Zona. A diferencia de las obligaciones de naturaleza técnica o financiera que son delegadas al contratista, las ambientales fueron impuestas no sólo a éste, sino también al Estado patrocinador. En mi opinión, esto se hizo con una doble intención: por una parte, crear una especie de motivación especial o presión

⁴²⁰ Traducción propia. Texto original: "...the obligation to assist the Authority in the exercise of control over activities in the Area; the obligation to apply a precautionary approach; the obligation to apply best environmental practices; the obligation to take measures to ensure the provision of guarantees in the event of an emergency order by the Authority for protection of the marine environment; the obligation to ensure the availability of recourse for compensation in respect of damage caused by pollution; and the obligation to conduct environmental impact assessments". Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, párr. 122.

⁴²¹ La Convención establece la obligación de los Estados parte de vigilar "los efectos de cualesquiera actividades que autoricen o realicen, a fin de determinar si dichas actividades pueden contaminar el medio marino". Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 204. También prevé en su artículo 206 como obligación que los Estados parte evalúen los efectos potenciales de las actividades que se realicen bajo su jurisdicción o control.

⁴²² Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Anexo, artículo 31, párr. 4.

⁴²³ Por zonas de referencia se entiende aquellas que se utilicen "para evaluar los efectos en el medio marino de las actividades en la Zona y que sean representativas de las características ambientales de la Zona". Por su parte, las zonas de referencia para la preservación son aquellas en donde "no se efectuarán extracciones a fin de que la biota del fondo marino se mantenga representativa y estable y permita evaluar los cambios que tengan lugar en la diversidad biológica del medio marino". Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, *cit.*, Anexo, artículo 33, párr. 6.

para que el Estado patrocinador se asegure de que el contratista cumplirá con su obligación de preservar el medio marino. La posibilidad de incurrir en responsabilidad internacional puede ser un incentivo eficiente para ejercer con mayor diligencia la responsabilidad de supervisar al contratista. Por otra parte, en caso de que se ocasione algún daño al medio marino y se logre probar un nexo de causalidad entre éste y el incumplimiento de las obligaciones directas del Estado patrocinador, éste tendría también la responsabilidad de reparar el daño. De esta manera, al haber dos obligados para hacerse cargo de la reparación hay, al menos en teoría, un mayor capital disponible para cubrir el monto de la reparación.

Para dar cumplimiento a las obligaciones directas que como Estado patrocinador tendría, el gobierno federal requeriría coordinar a varias de sus dependencias a fin de que cada una de ellas se ocupe de dar debido cumplimiento a estas obligaciones. Por ejemplo, la SEMARNAT podría ocuparse de dar debido cumplimiento a las obligaciones directas relacionadas con cuestiones ambientales. Para ello se requeriría que se apoyara en algunos de sus órganos desconcentrados, principalmente en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, pero probablemente también en el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, y la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.

Por su parte, dado sus conocimientos marítimos y considerando que cuenta con buques y equipo de navegación adecuado para incursionar en altamar y en la Zona, la Secretaría de Marina podría también brindar apoyo para la supervisión de las actividades; la Cancillería mexicana tendría también que involucrarse en el proyecto a efecto de fungir como interlocutora con la Autoridad. Probablemente, convendría que estuviese a cargo de encabezar el grupo intersecretarial que en torno al tema se llegara a crear.

Considerando que estas obligaciones están relacionadas con la minería submarina, sería conveniente que tanto el personal de la SEMARNAT como el de la Secretaría de Marina recibieran capacitación sobre cómo se llevan a cabo las mismas. Para ello podría pedirse apoyo al Servicio Geológico Mexicano y también a la propia Autoridad.

La preparación de México para patrocinar actividades en la Zona no se acota a contar con la legislación, personal, infraestructura y mecanismos intersecretariales de coordinación necesarios para ello. Previo a embarcarse en un proyecto de esta naturaleza, el país debería llevar a cabo dos acciones fundamentales: evaluar si patrocinar actividades en la Zona podrá arrojar una balanza positiva para México e identificar una empresa de nacionalidad mexicana, o controlada por México, que esté interesada en llevar a cabo actividades en la Zona.

En cuanto a la primera de estas cuestiones, sería pertinente que el gobierno mexicano llevara a cabo un análisis de los beneficios y costos que el patrocinio de actividades en la Zona conllevaría para él. Más adelante se aportarán mayores elementos para llevar a cabo este análisis.

En cuanto al segundo aspecto, para definir si le resulta conveniente patrocinar a una empresa en particular, México debería evaluar los términos del acuerdo que se alcanzaría con la misma y buscar que le resulten benéficos. Algunos de los aspectos que se podrían considerar serían, entre otros: el garantizar la participación de investigadores mexicanos, y su capacitación, en las actividades que bajo su patrocinio se realicen en la Zona; el pago de cuotas económicas por el patrocinio; la transferencia de tecnología, y el acceso a las muestras de minerales que se extraigan de la Zona.

6. *La reactivación de puertos derivado de la realización de actividades en la Zona*

La cercanía geográfica de las costas del Pacífico mexicano a la ZFCC dota a puertos como Manzanillo (en Colima) o Lázaro Cárdenas (en Michoacán) de una posición privilegiada para convertirse en zonas de descarga y procesamiento de los minerales que se extraigan de la Zona. Adicionalmente, la reactivación de los puertos a través de estas actividades podría contribuir a la generación de empleos, lo cual beneficiaría doblemente a la región.

No obstante, para que el transporte y procesamiento de minerales pueda tener lugar en dichos puertos se requeriría contar con tecnología adecuada y garantizar la seguridad física indispensable para que los contratistas que realizan actividades en la Zona vean a los puertos mexicanos como lugares confiables.

Dado que la actualización de la tecnología portuaria y la obtención de la tecnología para el procesamiento de minerales son costosas, previo a realizar una inversión en la materia, México debería realizar un estudio a fondo para determinar cuánto tiempo tendría que transcurrir para que la inversión realizada comenzase a reeditar.

La realización de este estudio debería estar encabezada por la Secretaría de Economía, a través del Servicio Geológico Mexicano, y por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. En él sería también indispensable que participaran los gobiernos estatales de Colima y Michoacán, los cuales podrían aportar información valiosa sobre las condiciones socioeconómicas y de seguridad imperantes en los puertos. Adicionalmente, sería convenient-

te contar con la opinión de representantes de la industria minera y portuaria, ya que ellos podrían proporcionar insumos muy valiosos sobre el costo de la realización del transporte y procesamiento de minerales y el margen de ganancia que se podría esperar.

Al tomar una decisión respecto a si realizar esta inversión en el equipamiento de puertos, debe tomarse en cuenta que la misma no redituaría ni al corto ni al mediano plazo. Esto debido a que las actividades de explotación en la Zona no han iniciado y no se prevé que lo hagan sino hasta dentro de algunos años más. Por consiguiente, dado que en la actualidad únicamente se están llevando a cabo actividades de exploración, sería poco el volumen de minerales que se podrían transportar y procesar y, por ende, sería escaso el margen de ganancia que se generaría. No obstante, sería factible pensar que, una vez iniciada la fase de explotación, esta situación cambiase.

Estimo que el hecho de que la etapa de explotación en la Zona aún no haya iniciado es positivo para México, ya que le da al país la oportunidad de llevar a cabo con tranquilidad el proceso de estudio y análisis previo que la toma de una decisión de tal envergadura amerita. Asimismo, posibilita que, en caso de optar por invertir en la remodelación de puertos, la misma pueda culminarse antes de que inicien las actividades de explotación. Esto sería deseable a fin de que, desde el inicio de la etapa de explotación, México pudiera posicionarse ante los contratistas como una opción conveniente para el desembarco, procesamiento y transporte de los minerales extraídos.

Un último aspecto que convendría considerar al analizar la viabilidad de utilizar los puertos mexicanos para el transporte y procesamiento de minerales es la posibilidad de que el Estado establezca una alianza con la industria privada con miras a que ésta proporcione parte del capital necesario y, probablemente, opere las plantas de procesamiento. Esto aligeraría la inversión económica que México tendría que hacer.

Ya se han expuesto seis medidas concretas mediante las cuales México podría incrementar y fortalecer su relación con la Autoridad. La puesta en práctica de estas medidas conllevaría costos y beneficios. Por ende, previo a tomar una decisión respecto a la conveniencia de instrumentarlas, sería pertinente ponderar los mismos a efecto de determinar si la balanza que arrojaría su implementación sería benéfica para México o no. A continuación se llevará a cabo este ejercicio en el que se expondrán y evaluarán los costos y beneficios económicos, ambientales, jurídicos y administrativos que implicarían la toma de estas medidas.

IV. COSTOS Y BENEFICIOS PARA MÉXICO DE INCREMENTAR LA COLABORACIÓN CON LA AUTORIDAD

A lo largo del presente capítulo se ha expuesto la relación que México ha sostenido con la Autoridad y se han identificado sus fortalezas y debilidades. En general, se ha podido evidenciar que el país se ha mantenido cercano a esta organización y ha emprendido varias acciones para tener una participación constante y proactiva en su seno; no obstante, como se pretendió demostrar, no ha sacado todos los beneficios que podría haber obtenido de esta relación. A efecto de que lo haga, en el apartado anterior se propusieron seis medidas que podría instrumentar.

Evidentemente, estas medidas no son las únicas que se podrían implementar y tampoco sería necesario que, para su éxito, se pusieran todas en práctica. Cada una de ellas se refiere a ámbitos distintos y conlleva dificultades y costos diversos para su instrumentación. Por ello es importante analizar los beneficios y costos que la puesta en práctica de cada una de ellas conllevaría a efecto de determinar la viabilidad y conveniencia de instrumentarlas.

Independientemente de cuáles de las medidas propuestas se pongan en práctica, el hecho de que México mantenga una relación constante e intensa con la Autoridad le resultaría provechoso desde los puntos de vista ambiental, científico, económico y jurídico. Todas las medidas arriba propuestas aportarían beneficios de distintos tipos que, en realidad, están interrelacionados; sin embargo, para efecto de hacer este análisis más fluido, a continuación se expondrán de manera desglosada los principales beneficios que se estima podrían derivar de implementar estas propuestas.

1. *Beneficios ambientales*

Desde el punto de vista ambiental, si México mantuviera una relación constante con la Autoridad e instrumentara las medidas propuestas sería provechoso principalmente por dos razones: 1) le permitiría adquirir mayor conocimiento sobre la fauna y flora del medio marino de la Zona, y 2) se facilitaría proteger al medio marino dentro de su jurisdicción y gestionarlo de manera sostenible.

Como ha quedado expuesto a lo largo del capítulo, la Autoridad cuenta con un Fondo de Dotación para impulsar la ICM y lleva a cabo proyectos de investigación en colaboración con otras organizaciones internacionales con la finalidad de conocer más sobre la Zona. Asimismo, los contratistas de la

Autoridad tienen la obligación de ofrecer programas de capacitación para investigadores de países en desarrollo.

El que México se involucre en estos proyectos de investigación y que impulse a que investigadores, académicos y funcionarios de su nacionalidad lo hagan, permitiría que incrementara su conocimiento sobre la flora y fauna de la Zona, así como sobre los efectos que las actividades en la misma pueden generar en dicha biodiversidad.

Muchos de los proyectos de investigación que se llevan a cabo bajo el auspicio de la Autoridad y sus contratistas tienen lugar en la ZFCC. Dado que un sector de la ZEE mexicana en el Pacífico colinda con la ZFCC, la información y muestras a las que México pudiera tener acceso como consecuencia de su participación en esos proyectos le podrían también resultar útiles para la determinación de políticas medioambientales en sus zonas de jurisdicción cercanas a dicha área.

Asimismo, el seguimiento constante de los trabajos de la Autoridad y la participación de mexicanos en proyectos de investigación en la Zona permitiría que México contara con información técnica y científica fundamental para poder realizar una revisión y actualización periódica de las normas y procedimientos vigentes en materia ambiental en su sistema jurídico interno.

De decidirse en un futuro por patrocinar actividades en la Zona, esta información también le sería útil para garantizar el cumplimiento de su obligación de establecer “medidas razonablemente adecuadas” en los términos señalados por la Sala de Controversias en la Opinión Consultiva, es decir, medidas que se actualicen a la luz del incremento del conocimiento científico y del progreso en el desarrollo de tecnologías que permitan disminuir el posible impacto ambiental de las actividades que se realicen en la Zona.⁴²⁴ Esto resultaría fundamental para que diera cumplimiento a su obligación de debida diligencia.

Desde la perspectiva medioambiental, resultaría también esencial que México continuara buscando ser electo en el Consejo de la Autoridad y presentando la candidatura de mexicanos para ocupar plazas en los órganos subsidiarios del Consejo, particularmente en la CJyT. La relevancia de tener presencia tanto en el Consejo como en la CJyT deriva de que, como se explicó en el capítulo segundo, estos órganos desempeñan un papel fundamental en la revisión y aprobación de los planes de trabajo para realizar actividades en la Zona, y, la normatividad y directrices que regulan la realización de estas actividades.

⁴²⁴ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, *cit.*, párr. 222.

En los próximos años, la CJyT estará emitiendo opiniones y el Consejo decidirá si concreta un tema de gran interés para México: la aprobación del reglamento para la explotación de los distintos minerales ubicados en la Zona. Desde 2014, la Autoridad inició trabajos para la elaboración de un reglamento en la materia y ya hay un proyecto⁴²⁵ que ha sido puesto a consideración de partes interesadas en dos ocasiones para la emisión de comentarios. La última vez que esto sucedió fue entre septiembre y noviembre de 2018. Dentro de las partes interesadas a las que se invitó a participar estuvieron Estados parte, contratistas, organizaciones intergubernamentales, organizaciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y centros académicos y científicos. Veintiún Estados parte emitieron comentarios sobre el proyecto de reglamento. México no fue uno de ellos.

Dada la cercanía de las zonas marinas de jurisdicción mexicana en el océano Pacífico a la ZFCC, de suscitarse algún incidente en el marco de las actividades que se realicen en áreas de la Zona sería factible que el daño ambiental que se pudiera generar no sólo afectara a la Zona sino también a las zonas marinas bajo la jurisdicción de México. Por consiguiente, México debería buscar la manera de tener un papel activo en las discusiones del reglamento de explotación para garantizar que en él, y en la futura normatividad que emita la Autoridad, se fijen los estándares más altos de exigencia a los contratistas en lo que a cuidado del medio marino se refiere.

Para poder tener un papel activo en las discusiones del referido reglamento de explotación es necesario que México sea parte del Consejo, ya que es en este órgano y no en la Asamblea General de la Autoridad donde *de facto* tiene lugar la aprobación de los reglamentos, siendo el papel de la Asamblea únicamente *de iure*.

Sería conveniente que México diera un puntual seguimiento a todas las solicitudes de aprobación de planes de trabajo para la exploración y, eventualmente, explotación de minerales en la Zona que se presenten ante la CJyT y el Consejo. Ello a fin de que pueda ejercer cabalmente sus derechos conforme al artículo 142 de la Convención en lo concerniente a solicitar consultas con la Autoridad y el contratista cuando éstas no procedan de oficio, y/o cuando se tengan elementos para considerar que alguna actividad que se esté llevando a cabo en la Zona pueda causar daño al medio marino bajo su jurisdicción, así como en lo relativo a instrumentar medidas para la protección del medio marino. Para esto último sería fundamental que, además de conocer y analizar los informes de la CJyT y de los contratistas,

⁴²⁵ CJyT de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/24/LTC/WP.1/Rev.1, Proyecto de reglamento sobre explotación de recursos minerales en la Zona, 2018.

analice, estudie y utilice la información y muestras a las que pueda tener acceso gracias a la realización de ICM en la Zona y en los fondos marinos bajo su jurisdicción nacional.

Otra cuestión por la que amerita que México mantenga una constante comunicación con el Consejo y la CJyT es el hecho de que, entre 2021 y 2032, se decidirá si se prorrogan diez contratos para la exploración de nódulos polimetálicos en la ZFCC o si dichos contratos se dan por concluidos y se abre paso a la explotación en dichas áreas.⁴²⁶ Por los motivos expuestos en este apartado, sería conveniente que México diera puntual seguimiento a estas discusiones y, si fuera posible, participara activamente en ellas, dado que el inicio de las actividades de explotación en la Zona podría tener consecuencias medioambientales significativas para el medio marino bajo la jurisdicción nacional.

Buscar participar tanto en el proceso de aprobación del reglamento de explotación como en la revisión de los informes finales derivados de los contratos de exploración es importante, no únicamente desde el punto de vista ambiental, sino también desde el económico. Esto derivado de que actividades económicamente tan relevantes para México como la extracción de petróleo y la pesca se llevan a cabo mayormente en la ZEE del país. Esto es una tendencia global ya que, a nivel mundial, 25% de la extracción de petróleo y 80% de la pesca tienen lugar en las ZEE de diversos Estados.⁴²⁷ Por consiguiente, de suscitarse un incidente en el marco de la realización de actividades en la Zona que cause daño en la biodiversidad marina dentro de la jurisdicción mexicana, el impacto no será únicamente la pérdida de la biodiversidad, situación suficientemente grave en sí misma, sino las pérdidas económicas que colateralmente se generarían ante la posible suspensión, al

⁴²⁶ Los diez contratos para la exploración de nódulos polimetálicos en la ZFCC cuya vigencia expirará entre 2021 y 2032 son los celebrados por la Autoridad con: China Minmetals Corporation, patrocinado por China; Islas Cook Investment Corporation, patrocinado por Islas Cook; UK Seabed Resources Ltd, patrocinado por el Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte; Ocean Mineral Singapore Pte Ltd, patrocinado por Singapur; Global Sea Mineral Resources NV, patrocinado por Bélgica; Marawa Research and Exploration Ltd, patrocinado por Kiribati; Tonga Offshore Mining Limited, patrocinado por Tonga; Nauru Ocean Resources, patrocinado por Nauru y el Federal Institute for Geosciences and Natural Resources of Germany. Para más información sobre la fecha específica de vencimiento de estos contratos, véase el sitio *web* de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, sección “Deep Seabed Minerals Contractors”. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/deep-seabed-minerals-contractors>.

⁴²⁷ Comisión Oceanográfica Intergubernamental, *Procedure for the Application of Article 247 of UNCLOS by the Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO—Marine Scientific Research: A Guide to the Implementation of the Relevant Provisions of UNCLOS*, París, UNESCO, 2007, p. 4.

menos parcial, de actividades de pesca y extracción de hidrocarburos en las zonas afectadas de la ZEE.

2. *Beneficios científicos y económicos*

Colaborar más intensamente con la Autoridad podría también impactar positivamente en el incremento del conocimiento científico que se genere a través de la realización de ICM.⁴²⁸ El beneficio más inmediato que la colaboración con la Autoridad en proyectos de ICM generaría sería aumentar el conocimiento de la biodiversidad de la Zona y de las reservas de recursos minerales que se encuentran en la misma. Además de la utilidad que esto tendría desde el punto de vista medioambiental, la cual ya fue expuesta en el apartado anterior, también tendría gran relevancia desde el punto de vista económico.

Ello en virtud de que, como se expuso previamente, los minerales que se encuentran en la Zona son necesarios para el funcionamiento de importantes industrias y la producción de tecnología de punta. El conocer cuántos minerales albergan los yacimientos de la Zona ubicados cerca de la ZEE mexicana resultaría útil para evaluar si sería conveniente que México patrocinara actividades en la Zona o no. Evidentemente, éste sería sólo uno de varios elementos que deberían considerarse previo a tomar una decisión al respecto. Otras cuestiones a ponderar serían el impacto medioambiental, el costo del equipo tecnológico necesario para llevar a cabo estas actividades, y la capacidad del país para supervisar diligentemente el desarrollo de las

⁴²⁸ La Convención no prevé una definición de ICM. Según lo explica la guía elaborada sobre el tema por la División de Asuntos Oceánicos y Derecho del Mar de la ONU esto se debe principalmente a que durante las negociaciones de la Convención no se pudo llegar a un acuerdo con relación a si dentro del concepto de ICM debía incluirse únicamente la investigación científica pura, es decir, aquella que se realiza para el beneficio de la comunidad y sin un ánimo de lucro, o si también debía incluirse la investigación científica aplicada, entendiéndose por ésta la que tiene como finalidad obtener beneficios económicos por medio de la generación de tecnología o usos industriales. Véase División de Asuntos Oceánicos y de Derecho del Mar de las Naciones Unidas, *The Law of the Sea; Marine Scientific Research; A Revised Guide to the Implementation of the Relevant Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, Nueva York, ONU, 2010, p. 5. En cuanto a las actividades que pueden incluirse dentro del concepto de ICM, la COI estima que el mismo no incluye a la inspección, prospección y exploración, dado que son reguladas por las Partes II, III, XI y el Anexo III de la Convención, y no por su parte XIII dedicada a la ICM. Véase Comisión Oceanográfica Intergubernamental, *op. cit.*, p. 13. Habiendo aclarado el desacuerdo existente respecto a la definición de este término se desea precisar que para efectos de esta obra, al referirnos a ICM abarcamos tanto la pura como la aplicada.

mismas. En la próxima sección de este capítulo se profundizará sobre algunos de estos aspectos.

Adicionalmente, la colaboración de académicos e instituciones mexicanas en proyectos de ICM realizados en la Zona representaría una oportunidad para incrementar el porcentaje de patentes desarrollados tanto por las instituciones académicas como por empresas. La generación de patentes redundaría en ganancias económicas y, posiblemente de manera indirecta, en la generación de empleos.

Un tercer beneficio económico que podría obtenerse indirectamente a raíz de la realización de actividades en la Zona sería la reactivación de algunos de los puertos mexicanos en el Océano Pacífico y, a través de ella, la generación de empleos. Como se mencionó previamente, dada su ubicación geográfica, puertos como Manzanillo y Lázaro Cárdenas tienen una ubicación privilegiada para ofrecer los servicios de transporte y procesamiento de minerales extraídos de la Zona. No obstante, como se explicó líneas arriba, previo a tomar la decisión de ofrecer estos servicios desde los referidos puertos del Pacífico mexicano es necesario que el país lleve a cabo un estudio multifactorial para determinar si se estima que la balanza de emprender este proyecto podría ser positiva.

Un último beneficio que la colaboración con la Autoridad podría traer sería la profesionalización y especialización de científicos, académicos y funcionarios en materia de ciencias y derecho del mar. Ello en virtud de que tanto la participación en proyectos de ICM en la Zona como el mayor aprovechamiento de los fondos y programas de capacitación que ofrecen la Autoridad y los contratistas representarían un recurso de gran valor para que científicos, académicos y funcionarios pudieran profundizar sus conocimientos y generar otros nuevos. En este contexto, se reitera la sugerencia formulada previamente en el sentido de evaluar la posibilidad de que el gobierno federal, así como las instituciones académicas, difundan el programa de pasantías de la Autoridad y apoyen la participación de sus alumnos, personal y funcionarios en el mismo.

3. Costos de incrementar la colaboración con la Autoridad

La instrumentación de la mayoría de las medidas de colaboración con la Autoridad que se han propuesto en el presente capítulo no tendría costos económicos significativos para México. Éste sería el caso de la ratificación del Protocolo o el de dar difusión al Fondo de Dotación y a otros programas de la Autoridad para el apoyo de la ICM en la Zona; también lo sería del

fortalecimiento del ejercicio de los derechos que México tiene como Estado ribereño conforme al artículo 142 de la Convención e, incluso, del desarrollo de legislación para regular la realización de actividades en los fondos marinos internacionales.

El costo de estas medidas sería sobre todo burocrático ya que, para su éxito, se requeriría la coordinación intersecretarial de diversas dependencias gubernamentales y el involucramiento y colaboración de actores externos a la administración pública, como la academia, el sector empresarial y la sociedad civil. Como parte de este esfuerzo, cada una de las dependencias del gobierno federal que se llegara a involucrar tendría probablemente que llevar a cabo un ejercicio de capacitación y asignación de tareas adicionales entre su personal. De identificarse que alguna de las dependencias no cuenta con el personal suficiente para la realización de alguna de estas tareas, podría resultar necesario contratar personal adicional, lo cual sí tendría repercusiones económicas; no obstante, se estima que en el caso de las medidas antes mencionadas esta posibilidad sería remota, dado que algunas de ellas implican únicamente la difusión y el seguimiento de las labores de la Autoridad.

En el caso del desarrollo de una ley que regule la realización de actividades en la Zona, mucho del trabajo que se requeriría se encuentra en este libro, pues se ha encargado de estudiar la Convención, el Acuerdo de 1994, los reglamentos aprobados por la Autoridad y la legislación elaborada en la materia por otros países, trabajo previo indispensable para el desarrollo de cualquier ley. Aquí se ha realizado la labor de redactar un proyecto de Ley Mexicana de los Fondos Marinos Internacionales. Esta aportación podría servir como punto de partida para que las diversas secretarías con competencias relacionadas con el tema iniciaran el proceso de deliberación para llegar a un consenso respecto al proyecto de ley que en su momento presentarían al poder legislativo, el cual, en última instancia, estaría a cargo de discutir y aprobarla.

En virtud de lo anterior, se estima que los beneficios de instrumentar las medidas antes expuestas serían muy superiores a los gastos que pudieran generar y, por consiguiente, se considera que sería pertinente que México las pusiera en práctica.

En el caso del patrocinio de actividades en la Zona y la reactivación de puertos derivada de la realización de estas actividades, la situación sería distinta, ya que la instrumentación de ambas medidas conllevaría costos significativos, tanto económicos como de otra índole.

Previo a tomar una decisión con relación a si patrocinar actividades en la Zona, México debería ponderar si será capaz de lograr un equilibrio

entre tres factores: 1) instrumentar de manera estricta la legislación que llegue a desarrollar en la materia, la cual debería contemplar mecanismos eficientes para controlar las actividades en la Zona en pro de preservar el medio marino; 2) debería establecer incentivos económicos y de otro tipo que atraigan a inversionistas para buscar el patrocinio del Estado, y 3) más importante que todo lo anterior, debería determinar si existen las condiciones para que el patrocinio de actividades en la Zona traiga beneficios a la población. A este respecto, algunas de las cuestiones que se podrían considerar serían si el patrocinio podrá generar beneficios económicos al Estado, si podría atraer inversión nacional o extranjera, si de alguna manera podría contribuir a la generación de empleo y sí, de emprenderlo, no se afectaría a otras industrias como la pesquera o la minera terrestre, así como valorarse si será un medio para fomentar la capacidad y la transferencia de tecnología.

La reactivación de puertos para el transporte y procesamiento de minerales extraídos de la Zona sería, probablemente, la medida cuya instrumentación podría resultar más onerosa pero, a su vez, quizá la que mayor derrama económica podría generar para el país. Previo a emprenderla, México debería ponderar si requeriría actualizar su infraestructura y tecnología portuaria y, de ser el caso, cuál sería el costo de esta renovación. De igual manera, debería realizar un estudio para evaluar si el establecimiento de plantas de procesamiento de minerales podría resultar redituable y en qué plazo. Ello *vis-á-vis* los gastos que la puesta en marcha de este tipo de plantas conllevaría.

Un aspecto no económico que tendría que tomarse en cuenta sería si en los puertos mexicanos del Pacífico —por ejemplo, Manzanillo y Lázaro Cárdenas por ser puertos menos turísticos— México podría garantizar las condiciones de seguridad necesaria para que las empresas que realizan actividades en la Zona percibieran que hay pocas posibilidades de que los minerales que se llegen a extraer o el personal que para ellas labore puedan estar en peligro. Adicionalmente, debería evaluarse si sería conveniente establecer incentivos fiscales para promover el desarrollo de la industria de procesamiento de minerales en dichos puertos.

Habiendo concluido que la mayoría de las medidas propuestas en el presente capítulo serían benéficas y de fácil instrumentación para México, en el próximo capítulo se profundizará sobre las características que debería tener una legislación que regule la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México. En el marco de este análisis, se realizará un ejercicio de derecho comparado de la legislación que en la materia han instrumentado trece Estados.

CAPÍTULO CUARTO

ESTUDIO PARA UNA POSIBLE LEGISLACIÓN QUE REGULE EL PATROCINIO DE ACTIVIDADES EN LA ZONA POR PARTE DE MÉXICO

En el capítulo pasado se propusieron seis medidas que México podría instrumentar con miras a fortalecer su relación de colaboración con la Autoridad. Una de estas medidas consistiría en desarrollar una legislación que regule la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio.

Se estima que el desarrollo de esta legislación constituiría una medida preparatoria que permitiría a México estar en condiciones de patrocinar actividades en la Zona, minimizando el riesgo de incurrir en responsabilidad internacional. Ello en virtud de que, al contar con dicha legislación, estaría cumpliendo una parte importante de la obligación de debida diligencia que, como patrocinador, tendría de acuerdo con lo expresado por la Sala de Controversias en su Opinión Consultiva.

Partiendo de lo anterior, el presente capítulo tendrá por objetivo proponer, desde una perspectiva general, los elementos que debería incluir la normatividad que se sugiere desarrollar. A efecto de determinar dichos elementos, se realizará un ejercicio de derecho comparado entre las trece legislaciones de este tipo que a la fecha han sido desarrolladas por Alemania, Bélgica, China, Fiyi, Francia, Kiribati, Nauru, Nueva Zelanda, República Checa, Reino Unido, Singapur, Tonga y Tuvalu, todos ellos parte de la Convención.

El 22 de febrero de 2019, estando ya en periodo de edición esta obra, la Autoridad publicó un estudio de derecho comparado cuyo contenido coincide en gran parte con el de esta obra. En aquellos casos en donde se consideró pertinente, se tomó en cuenta el mismo. Hay principalmente dos diferencias relevantes entre el estudio de derecho comparado realizado en este capítulo y el llevado a cabo por la Autoridad. La primera de ellas radica en que en el llevado a cabo por la Autoridad, se tomaron en cuenta todas las legislaciones nacionales que regulan la realización de actividades en la Zona y no sólo aquellas acordes a la Convención. Para la elaboración de mi estudio de derecho comparado no consideré las normativas de Japón

y la Federación de Rusia, por que se estimó que, al no ser afines a la Convención, no sirven como parámetro para la ley que se propone que México elabore. Una segunda diferencia entre ambos estudios de derecho comparado consiste en que el realizado por la Autoridad se limita a identificar los elementos comunes entre las distintas legislaciones existentes; sin embargo, en el presente capítulo se da un paso más, ya que además de identificar esos elementos comunes, se analiza y se justifica cuál de las diferentes alternativas que respecto a cada uno de los aspectos que se regulan en esas leyes sería más conveniente para México.

En el marco de este ejercicio se valorarán diversos aspectos. En primer término, desde una perspectiva general, se hará énfasis en los tipos de legislaciones que se han desarrollado y el alcance que se ha dado a las mismas. Asimismo, se evaluará si las leyes en comento replican los principios y normas previstos en la Parte XI de la Convención, el Anexo III de la Convención y el Acuerdo de 1994, así como en la normatividad desarrollada por la Autoridad.

Al analizar la compatibilidad de las diversas legislaciones con la Convención se hará énfasis en varias cuestiones incluyendo, *inter alia*, los requisitos que se exige cumplir al posible contratista, tanto para obtener el patrocinio como para conservarlo; las facultades de las que se dota a sí mismo el Estado patrocinador para supervisar la realización de actividades y el cumplimiento de obligaciones por parte del contratista; así como las sanciones que se prevén en caso de incumplimiento por parte del mismo.

Por otra parte, desde un enfoque orgánico, se examinarán las entidades a quienes dichas legislaciones dotan de competencia para gestionar todo lo relacionado a la realización de actividades en la Zona. De igual manera, se analizarán los mecanismos previstos en dichas legislaciones para garantizar la pronta y adecuada indemnización o reparación del daño conforme a la Convención.⁴²⁹

En el marco del estudio de derecho comparado, se podrá apreciar que las legislaciones de los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico tienen muchas similitudes, debido a que las mismas fueron desarrolladas en el marco de un proyecto de cooperación denominado *SPC-EU EDF10 Deep Sea Minerals*,⁴³⁰ instrumentado por la División de Geociencia y Tecnología

⁴²⁹ La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 235, fracción 2, dispone que los Estados parte deberán asegurar que “sus sistemas jurídicos ofrezcan recursos que permitan la pronta y adecuada indemnización u otra reparación de los daños causados por la contaminación del medio marino por personas naturales o jurídicas bajo su jurisdicción”.

⁴³⁰ En este proyecto participaron los quince Estados miembros de la Comunidad del Pacífico: Estados Federados de Micronesia, Fiyi, Islas Cook, Islas Marshall, Islas Salomón,

aplicada del Secretariado de la Comunidad del Pacífico⁴³¹ con fondos de la Unión Europea.

El *SPC-EU EDF10 Deep Sea Minerals* tuvo como meta principal: desarrollar dos instrumentos que sirvieran como guía a los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico para establecer una política *vis-à-vis* los minerales, tanto en los fondos marinos dentro de su jurisdicción nacional como en la Zona. El primero de estos instrumentos es un marco jurídico en la materia; el segundo son herramientas de capacitación institucional.⁴³² Este proyecto le sirvió como base a Fiyi, Islas Cook, Kiribati, Nauru, Tonga y Tuvalu para el desarrollo de sus leyes.

Si bien el análisis que se llevará a cabo se centrará principalmente en las legislaciones desarrolladas por Estados parte de la Convención, el mismo no abordará únicamente este aspecto, también profundizará sobre los perfiles de los Estados parte que han desarrollado dichas legislaciones. Ello con el propósito de determinar si hay similitudes y diferencias sustanciales entre ellos, así como para conocer las que guardan en relación con México.

I. ESTADOS PARTE DE LA CONVENCIÓN QUE HAN DESARROLLADO LEGISLACIÓN EN MATERIA DE MINERÍA EN LOS FONDOS MARINOS INTERNACIONALES

A la fecha de este escrito, los siguientes dieciséis Estados parte de la Convención han reportado a la Autoridad que han desarrollado legislación en su sistema jurídico interno para regular la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio: Alemania, Bélgica, China, Fiyi, Federación de Rusia, Francia, Islas Cook,⁴³³ Japón, Kiribati, Nauru, Nueva Zelanda, República Checa, Reino Unido, Singapur, Tonga y Tuvalu.⁴³⁴

Kiribati, Nauru, Niue, Palau, Papua Nueva Guinea, Samoa, Timor-Leste, Tonga, Tuvalu y Vanuatu. Timor-Leste es el único de ellos que no es miembro de la Autoridad.

⁴³¹ Secretariat of the Pacific Community, *Pacific-ACP States Regional Legislative and Regulatory Framework for Deep Sea Minerals Exploration and Exploitation*, Suva, Fiji, 2012, p. 1.

⁴³² *Ibidem*, p. 2.

⁴³³ El Parlamento de las Islas Cook aprobó en 2009 su ley de minerales de los fondos marinos; no obstante, a la fecha la misma no ha entrado en vigor. Este país únicamente informó esto a la Autoridad, más no puso a disposición el texto de la ley en la National Legislation Database, así que no fue tomada en cuenta para este estudio.

⁴³⁴ Información obtenida del sitio *web* de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, sección "National Legislation Database". Disponible en: <https://www.isa.org/jm/national-legislation-database>.

A excepción de Japón y Rusia, todos estos Estados desarrollaron una legislación que se ajusta a los principios previstos en la parte XI de la Convención y reconoce el régimen de la Zona. Al responder a la solicitud de información por parte de la Autoridad, Japón compartió dos leyes que consideró relevantes en materia minera: la Ley de Minería aprobada el 20 de diciembre de 1950 y enmendada el 22 de julio de 2011, y la Ley número 64 de 1982 de Medidas Interinas para la Minería de los Fondos Marinos. La primera de éstas regula lo relativo a la minería en tierra, por lo que no es aplicable a la Zona. La segunda sí lo es, ya que regula la realización de actividades mineras en los fondos marinos internacionales; no obstante, no es acorde a la Convención, puesto que no toma en cuenta a este instrumento ni reconoce que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad.⁴³⁵ Lo anterior se debe a que la referida ley entró en vigor antes de que concluyeran las negociaciones de la Convención.

Por su parte, la Federación de Rusia informó a la Autoridad que la legislación que actualmente está regulando la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio es el Decreto número 2099 del presidente, del 22 de noviembre de 1994 “sobre las actividades de entidades físicas y jurídicas rusas para la exploración y desarrollo de recursos minerales de los fondos marinos fuera de la plataforma continental”, y el Decreto número 410 del gobierno, del 25 de abril de 1995, “sobre el procedimiento de las actividades de las entidades físicas y jurídicas rusas para la exploración y desarrollo de recursos minerales de los fondos marinos fuera de la plataforma continental”.⁴³⁶ Los referidos decretos no toman en cuenta el régimen de la Convención. Únicamente se limitan a definir dos aspectos: la entidad del gobierno ruso que estará a cargo de supervisar y desarrollar las actividades en los fondos marinos internacionales y las coordenadas que limitan las zonas de los fondos marinos internacionales en las cuales dicha entidad deberá llevar a cabo actividades de exploración y explotación.⁴³⁷

⁴³⁵ Si bien la referida legislación no reconoce a los fondos marinos internacionales como patrimonio común de la humanidad, sí especifica que nada de lo previsto en ella implica que Japón ejerza soberanía o jurisdicción sobre dichos espacios marinos. Véase en la Act on Interim Measures for Deep Seabed Mining, artículo 2o., 1982, disponible en el sitio web de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, sección “National Legislation Database”: <https://www.isa.org/jm/nld/japan>.

⁴³⁶ Embajada de la Federación de Rusia en Jamaica, nota diplomática 119 dirigida a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 2018. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/NatLeg/Russia/rus.pdf>.

⁴³⁷ Federación de Rusia, Decreto del Presidente de la Federación de Rusia sobre las actividades de las personas rusas naturales y jurídicas relacionadas con la exploración y explo-

Una diferencia importante a destacar entre la posición que sostiene Japón y la que sostiene la Federación de Rusia en relación con la actualización de su legislación es que, mientras que Japón no ha manifestado a la Autoridad interés por modificar sus leyes, la Federación de Rusia manifestó a esta organización que actualmente se encuentra realizando un análisis de su normatividad a la luz de los tratados internacionales y las legislaciones desarrolladas por otros Estados, con miras a actualizarla.⁴³⁸

Por otro lado, dieciséis Estados respondieron a la solicitud de información de la Autoridad informando que no cuentan con legislación en la materia. De ellos, únicamente República de Corea,⁴³⁹ República de Cuba,⁴⁴⁰ Brasil⁴⁴¹ y los Países Bajos⁴⁴² manifestaron que están en proceso de desarrollarla o enmendarla a fin de cumplir con sus obligaciones como Estados patrocinadores de actividades en la Zona. Por consiguiente, la mayoría de estos dieciséis Estados, entre ellos México, no han manifestado interés en instrumentar una legislación en la materia y, en congruencia, no han tomado acciones al respecto.

También vale la pena destacar que de las trece legislaciones bajo análisis, nueve fueron elaboradas posteriormente a la emisión de la Opinión

tación de los recursos minerales del lecho del mar más allá de los límites de la plataforma continental, 1994, en *Boletín del Derecho del Mar*, núm. 28, 1995, pp. 19-21.

⁴³⁸ Embajada de la Federación de Rusia en Jamaica, nota diplomática 119 dirigida a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *cit*.

⁴³⁹ Véase Misión Permanente de la República de Corea ante la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, nota diplomática KEMJM-K001/13 dirigida a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 2013. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/NatLeg/ROK.pdf>.

⁴⁴⁰ El 13 de mayo de 2016 Cuba informó a la Autoridad que está actualizando la política y legislación minera del país para, *inter alia*, incluir regulación para la realización de actividades en la Zona. Véase Misión Permanente de la República de Cuba ante la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, nota diplomática 56/2016 dirigida a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 2016. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/NatLeg/Cuba.pdf>.

⁴⁴¹ El 11 de agosto de 2017 Brasil informó a la Autoridad que está llevando a cabo un proceso para desarrollar reglas que regulen la materia. Véase Misión Permanente de Brasil ante la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, nota diplomática 05/17 dirigida a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 2017. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/NatLeg/Brazil/Brazillv.pdf>.

⁴⁴² El 20 de febrero de 2018 Países Bajos informó a la Autoridad que está llevando a cabo un ciclo de consultas ministeriales para elaborar una legislación en la materia. Véase Misión Permanente de los Países Bajos ante la Organización de las Naciones Unidas, nota diplomática NYV/2017/382 dirigida a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, 2017. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/NatLeg/Netherlands2.pdf>.

Consultiva⁴⁴³ y una fue enmendada después de su emisión para hacerla acorde a lo recomendado en ésta.⁴⁴⁴ Lo anterior demuestra que la Opinión Consultiva sí tuvo impacto, ya que, si bien la mayoría de los Estados parte de la Convención no han desarrollado una legislación en la materia, muchos de los patrocinadores, particularmente aquellos que adquirieron este carácter recientemente, lo hicieron.

Esto nos lleva a la siguiente característica que se desea subrayar. Excepcionalmente a Fiyi y Tuvalu, todos los Estados parte que han desarrollado legislación en la materia están patrocinando actividades en la Zona. De lo anterior se desprende que, por regla general, el desarrollo de legislación en la materia ha respondido a un interés reactivo, es decir, al deseo de evitar incurrir en responsabilidad cuando un Estado ya está patrocinando actividades en la Zona. Únicamente en los caso arriba mencionados se podría considerar que la legislación fue desarrollada como medida preparatoria, previendo tener los requisitos cubiertos en el caso de que, eventualmente, se tome la determinación de participar en las actividades de la Zona.

Si bien varios de los Estados patrocinadores se han preocupado por cumplir con su obligación de debida diligencia y han desarrollado legislación para regular la realización de actividades en la Zona, también es cierto que casi la mitad de ellos no han cumplido con este requisito. En esta situación se encuentran nueve de los diecinueve Estados que tienen este estatus, a saber: Brasil, Bulgaria, Corea, Cuba, la Federación de Rusia, India, Japón, Países Bajos y Polonia. De los referidos Estados, destacan particularmente India, Japón, Países Bajos y Rusia, los cuales no han desarrollado esta legislación, o, en el caso de Japón y Rusia, no la han actualizado, a pesar de tener el estatus de primeros inversionistas desde 1982.

Dicho carácter permitió que, previo el cumplimiento de algunos requisitos, estos Estados obtuvieran el derecho exclusivo de realizar actividades en un área que para tal efecto les fue asignada por la Comisión Preparatoria de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y del Tribunal Internacional del Derecho del Mar.⁴⁴⁵ Gracias a este estatus, la Federación de Rusia y Japón fueron de los primeros Estados en concretar, en 2001, contratos con la Autoridad para la exploración de nódulos polimetálicos; India lo hizo en 2002. En conjunto, estos tres países han patrocinado la

⁴⁴³ Las nueve legislaciones en comento son las desarrolladas por los siguientes países: Bélgica, China, Fiyi, Francia, Kiribati, Nauru, Singapur, Tonga y Tuvalu.

⁴⁴⁴ Por su parte, en 2014 el Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte promulgó la Deep Sea Mining Act que enmienda la Deep Sea Mining (Temporary Provisions) Act de 1981.

⁴⁴⁵ *Ibidem*, p. 146.

firma de siete contratos con la Autoridad.⁴⁴⁶ Por ende, de no desarrollar legislación para cumplir con su obligación de debida diligencia, es probable que incurran en responsabilidad internacional en caso de que, en el marco de las actividades que patrocinan, se llegara a suscitar algún incidente que ocasione daño al medio marino. El hecho de que la Federación de Rusia ya se encuentre en proceso de actualizar su legislación evidencia que tiene consciencia de este riesgo.

Si bien muchos de los Estados patrocinadores son países desarrollados, también es cierto que hay países en vías de desarrollo que han incursionado en este tipo de actividades. Muestra de ello es que, de los diecinueve Estados que actualmente respaldan la realización de actividades en la Zona, cuatro son países miembros de la Comunidad del Pacífico con productos internos brutos bajos.⁴⁴⁷ Si se considera no a los Estados que han patrocinado actividades en la Zona, sino a aquellos que han desarrollado legislación acorde a la Convención para regular estas actividades, se verá que la proporción de Estados en desarrollo es aún mayor, ya que seis de los trece Estados que lo han hecho tiene este perfil.⁴⁴⁸ Esto demuestra que el tener un menor nivel de desarrollo económico, científico o tecnológico no es una limitante para patrocinar actividades en la Zona o para desarrollar este tipo de legislación.

No obstante, es indudable que el alcance de participación en las actividades en la Zona entre Estados desarrollados y Estados en vías de desarrollo es radicalmente distinto. Por ejemplo, mientras Estados como Kiribati, Nauru o Tonga están patrocinando únicamente un contrato para la exploración de nódulos polimetálicos cada uno, Estados como Rusia y China han patrocinado cuatro contratos cada uno; dos para la exploración de nódulos polimetálicos, uno para sulfuros polimetálicos y uno para costras de ferromanganeso con alto contenido en cobalto.

⁴⁴⁶ India celebró un contrato con la Autoridad, relativo a sulfuros polimetálicos. Japón concretó dos, uno en torno a nódulos polimetálicos y otro respecto a costras de ferromanganeso con alto contenido en cobalto. Por su parte, Rusia es, junto con China, el único Estado que ha patrocinado contratos en relación con los tres tipos de minerales respecto a los cuales se realizan actividades de exploración en la Zona. *Cfr.* En el sitio *web* de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, sección “Deep Seabed Minerals Contractors”. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/deep-seabed-minerals-contractors>.

⁴⁴⁷ Para obtener estadísticas socioeconómicas de los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico, incluyendo su producto interno bruto, véase el sitio *web* de la Pacific Community, sección “Economic Statistics”, Statistics for Development Division. Disponible en: <https://sdd.spc.int/en/stats-by-topic/economic-statistics>.

⁴⁴⁸ Los seis miembros de la Comunidad del Pacífico que han desarrollado legislación en la materia son: Fiyi, Islas Cook, Kiribati, Nauru, Tonga y Tuvalu.

Esta diferencia en el alcance de la participación de países desarrollados *vis-á-vis* países en desarrollo, o menos desarrollados, responde a varios factores, entre los que destacan la diferencia de capacidad económica entre unos y otros, y la naturaleza diversa de los intereses que pretenden satisfacer mediante el patrocinio de estas actividades.

Una comparación que ejemplifica bien estas diferencias consiste en contrastar la motivación de los Estados de la Comunidad del Pacífico con la de China. Según se explica en la introducción del documento elaborado por la Comunidad del Pacífico para presentar el proyecto *SPC-EU EDF10 Deep Sea Minerals Project*, el interés de los países de la Comunidad del Pacífico por incursionar en la minería submarina en la Zona deriva de su necesidad de obtener riqueza para mejorar la calidad de vida de su población ya que, dado lo pequeñas que son las masas continentales de algunos de sus miembros, en tierra cuentan con escasos recursos. La situación es tal que, en el caso de alguno de estos Estados, el territorio marino que ocupan puede llegar a ser igual a 99% del total de su superficie.⁴⁴⁹ Por ende, ven a los recursos ubicados cerca de sus zonas marinas de jurisdicción nacional, particularmente a los nódulos polimetálicos de la ZFCC, como una ventana de oportunidad para obtener riqueza.

La situación de China es muy distinta, ya que su interés por incursionar en actividades en la Zona no responde a una necesidad de subsistencia económica, sino a un propósito geoestratégico. China produce 97% de las tierras raras en el mundo⁴⁵⁰ por lo que prácticamente goza de un monopolio en el tema. Como se mencionó previamente, las tierras raras tienen una gran relevancia comercial dado que son la materia prima para la elaboración de un gran número de productos tecnológicos tales como automóviles híbridos y eléctricos, turbinas de viento, motores, computadoras y televisiones, por mencionar algunos.⁴⁵¹ Con miras a preservar e incrementar su *quasi* monopolio en este campo, China se ha embarcado en la exploración de áreas de nódulos polimetálicos, sulfuros polimetálicos y costras de ferromanganeso con alto contenido en cobalto.

Para llegar a esto, China fue gradualmente cambiando la posición que originalmente tenía *vis-á-vis* el régimen de la Zona. Como lo explican los académicos Liu y Kim, inicialmente China apoyó la posición del G-77 y

⁴⁴⁹ Secretariat of the Pacific Community, *op. cit.*, p. iii.

⁴⁵⁰ Massari, Stefania y Ruberti, Marcello, *op. cit.*, p. 36.

⁴⁵¹ Hein, Jim, "Prospects for Rare Earth Elements from Marine Minerals", ISA Briefing Paper 02/12, 2012, p. 1. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/files/documents/bp2.pdf>.

tuvo como prioridad que se lograra instrumentar el principio de que la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad;⁴⁵² no obstante, conforme fue incrementando su capacidad económica y desarrollo tecnológico, el país se fijó como meta convertirse en una potencia marítima con participación en los espacios marinos más allá de su jurisdicción.⁴⁵³ Probablemente una de las motivaciones por las que China está participando tan activamente en la Zona es iniciar, en un futuro cercano, la explotación de los minerales localizados en el fondo marino para preservar sus reservas terrestres.

Otra diferencia significativa en el alcance de la participación en las actividades en la Zona entre Estados en vías de desarrollo y los desarrollados es que, mientras que los primeros limitan su participación al patrocinio de empresas constituidas en su territorio por particulares, los segundos han optado, en ocasiones, por que las actividades sean directamente realizadas por agencias de su gobierno.

Esta modalidad de participación ha sido utilizada, *inter alia*, por Alemania, cuyo Instituto Federal de Geociencias y Recursos Naturales está llevando a cabo exploración de yacimientos de nódulos polimetálicos en la ZFCC desde 2006 y de sulfuros polimetálicos en la Cordillera Central del Océano Índico desde 2015. Lo mismo con el gobierno de India, el cual ha firmado dos contratos bajo este esquema, en 2002 lo hizo para la exploración de nódulos polimetálicos en el Océano Índico y en 2016 para la de sulfuros polimetálicos en el Océano Índico central. Por su parte, el gobierno de la República de Corea recurrió a esta práctica en 2001 para la exploración de nódulos polimetálicos en la ZFCC y posteriormente en 2014 para la de sulfuros polimetálicos en la Cordillera Central del Océano Índico.

El recuento que se acaba de formular permite obtener varias conclusiones: 1) evidencia que, si bien la Opinión Consultiva ha tenido un impacto, la mayoría de los Estados que patrocinan actividades en la Zona no han desarrollado aún una legislación en la materia por lo que, potencialmente, podrían incurrir en responsabilidad internacional; 2) permite apreciar que la mayoría de los Estados que sí han cumplido con este requisito son países en vías de desarrollo, mientras que varios de los países desarrollados y, particularmente de los primeros inversionistas, no lo han hecho. Así las cosas, el hecho de que más de la mitad de los patrocinadores sean Estados en desarrollo con economías y productos internos brutos pequeños permite

⁴⁵² Liu, Nengye y Kim, Rakhyun E., “Current Legal Developments: China”, *International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 31, núm. 4, 2016, p. 692.

⁴⁵³ *Ibidem*, p. 700.

concluir que el nivel de desarrollo económico o tecnológico de un país no es obstáculo para que pueda tomar parte en las actividades de la Zona.

Los perfiles de los Estados que han desarrollado legislaciones en materia del patrocinio de actividades en la Zona son tan variados que se podría concluir que el único elemento que tienen en común, además de ser miembros de la Convención, es precisamente el contar con este tipo de legislación. Por ende, si bien las características económicas o tecnológicas de un país son relevantes para decidir si participa o no en las actividades en la Zona, no son necesariamente determinantes. Por el contrario, una cuestión que sí es determinante es el hecho de que dicho país cuente con una legislación en la materia. Habiendo cubierto este requisito, podrá ponderar con calma los costos y beneficios de patrocinar actividades en la Zona sabiendo que, de decidir embarcarse en esta empresa, tendría menos posibilidades de incurrir en responsabilidad internacional porque ya estaría cumpliendo una parte significativa de su obligación de debida diligencia.

II. ARGUMENTOS QUE JUSTIFICAN LA CONVENIENCIA DE DESARROLLAR UNA LEGISLACIÓN ESPECIAL PARA REGULAR LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES EN LA ZONA BAJO EL PATROCINIO DE MÉXICO

La Convención establece que los Estados patrocinadores deberán instrumentar “leyes y reglamentos y [adoptar] medidas administrativas que, en el marco de su ordenamiento jurídico, sean razonablemente adecuados para asegurar el cumplimiento por las personas bajo su jurisdicción”.⁴⁵⁴ Siguiendo la misma línea, la Opinión Consultiva deja a criterio del Estado patrocinador la determinación de a qué tipo de normatividad recurrir para regular en su sistema jurídico la realización de actividades en la Zona.⁴⁵⁵ A pesar de la laxitud que la Convención plantea en cuanto a este tema, todos los Estados que han regulado en su sistema jurídico interno la realización de actividades en la Zona lo han hecho mediante una ley. Ninguno ha recurrido a reglamentos u otro tipo de normatividad.

Se considera que México debería también optar por desarrollar una ley y no un reglamento. La preferencia por esta alternativa responde a tres

⁴⁵⁴ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Anexo III, artículo 4o., párr. 4.

⁴⁵⁵ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva “Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area”, caso núm. 17, 2011, párr. 218.

cuestiones. Desde el punto de vista sustantivo, se estima que el patrocinio de actividades en la Zona es un tema de importancia suficiente como para justificar el desarrollo de una legislación especial. La realización de actividades en la Zona tiene repercusiones relevantes desde el punto de vista económico, ambiental, técnico y jurídico. Debido a ello, como se puede apreciar en el proyecto de ley adjunto a esta obra, para regular la materia se requiere abordar aspectos muy variados que, dado el nivel de detalle con el que deben quedar normados para cumplir con la obligación de debida diligencia, deberían después ser detallados en un reglamento a la ley especial. Si la normatividad se desarrolla exclusivamente en un reglamento, éste resultaría probablemente un documento demasado extenso y poco práctico.

Un segundo argumento por el cual se considera que la opción de desarrollar un reglamento no es viable consiste en que, a la fecha, no hay ninguna ley nacional que regule la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México. Por ende, previo a desarrollar el reglamento sería indispensable llevar a cabo una reforma de proporciones mayores a la ley de la cual se decida derivar ese reglamento. No bastaría con hacer una reforma pequeña a la ley para que mencione brevemente que todo lo relacionado a la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México se regulará en el reglamento correspondiente. Por ejemplo, podría considerarse la posibilidad de incluir un artículo o una fracción en la Ley Federal del Mar que establezca esto. No obstante, de hacerse una reforma tan breve a la ley, se tendría que dejar toda la regulación de la materia en el reglamento, lo cual nos llevaría de nuevo a la hipótesis de contar con un reglamento extenso y poco funcional.

Un tercer argumento por el que se descarta la posibilidad de regular la materia sólo en un reglamento consiste en que para regular la realización de actividades en la Zona deben considerarse aspectos técnicos y ambientales más vinculados con la Ley Minera o con la LGEEPA que con la Ley Federal del Mar. Por consiguiente, de desarrollarse un reglamento, éste tendría que estar haciendo constantes referencias a otras leyes, más allá de la ley de la cual derivaría. Esto resultaría poco funcional desde el punto de vista de la técnica legislativa.

Partiendo de la preferencia por regular la realización de actividades en la Zona mediante una ley, resta ahora definir si optar por incluir la regulación dentro de una legislación ya existente o por desarrollar una ley especial. Francia es el único Estado que no desarrolló una ley especial para regular la realización de actividades en la Zona, su regulación la encuadró en la ley relativa a los espacios marítimos bajo la soberanía o la jurisdicción de la República francesa. Esta ley dedica únicamente su artículo 17 a regular la

realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de Francia, lo hace de manera muy general, precisando, en cinco párrafos, que toda persona física o jurídica de nacionalidad francesa requerirá del patrocinio de Francia para realizar actividades en la Zona; también enuncia el procedimiento a seguir para obtener el patrocinio y la facultad del Estado para supervisar las actividades.

Modificar una ley ya existente sería también una opción a la que México podría recurrir para regular la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio. Por ejemplo, como se mencionó previamente, se podría enmendar la Ley Federal del Mar para incluir en ella un capítulo sobre el tema. Esta alternativa parecería deseable de inicio dado que, al ser la Zona un espacio marítimo, resultaría lógico que la realización de actividades en ella estuviese regulada en la Ley Federal del Mar. Si bien coincido en que sería pertinente que la Ley Federal del Mar hiciera una mención a la realización de actividades en la Zona, reitero que sería más conveniente que se desarrollara una ley especial en la materia. La preferencia por una ley especial responde principalmente al nivel de detalle con el que se estima que se debería de elaborar la referida legislación a efecto de dar cumplimiento a la obligación de debida diligencia.

La Sala de Controversias fue muy clara al precisar que para que un Estado cumpla con su obligación de debida diligencia no basta con que prevea en su sistema jurídico interno leyes, reglamentos o procedimientos para regular la realización de actividades en la Zona. Se requiere que estas leyes, reglamentos o procedimientos sean “razonablemente adecuadas”.⁴⁵⁶ A fin de alcanzar esta categoría, las normas o medidas instrumentadas en derecho interno deben cumplir varias condiciones. Una de ellas consiste en que deben contemplar los mecanismos necesarios para garantizar que las actividades que se realicen en la Zona se lleven a cabo de conformidad con la Convención y con el contrato firmado con la Autoridad.

La Sala de Controversias enfatizó que el grado de detalle y contenido que deberán prever las disposiciones que un Estado parte incluya en su sistema jurídico interno para instrumentar la Parte XI de la Convención dependerán, en gran medida, de las características de su sistema legal.⁴⁵⁷ En el caso del sistema jurídico mexicano, se requerirá que esta normatividad sea detallada a fin de que pueda ser puesta en práctica por las distintas dependencias del Poder Ejecutivo encargadas de instrumentarla.

⁴⁵⁶ Traducción propia. Texto original: “...reasonably appropriate”. Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, *cit.*, párr. 119.

⁴⁵⁷ *Ibidem*, párr. 234.

La necesidad de desarrollar una legislación detallada se debe a que, en derecho mexicano, una vez ratificado un acuerdo internacional, se requiere desarrollar legislación interna para poder hacer operantes los preceptos en él previstos. La excepción a este principio son los tratados internacionales en materia de derechos humanos, los cuales, a partir de la reforma constitucional del 10 de junio de 2011, son parte integral de la Constitución federal. Por ende, todas las autoridades tienen la obligación de realizar un control difuso de constitucionalidad y convencionalidad en materia de derechos humanos, buscando otorgar siempre la protección más amplia a las personas;⁴⁵⁸ no obstante, en el resto de las materias no se prevé ni una instrumentación directa ni un control difuso por parte de las autoridades.

El Protocolo de Nagoya es un buen ejemplo de un acuerdo internacional cuya instrumentación requiere el desarrollo de legislación interna detallada, éste es uno de los tres Protocolos del Convenio de Diversidad Biológica.⁴⁵⁹ Su objetivo es:

...lograr la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, incluso por medio del acceso apropiado a los recursos genéticos y por medio de la transferencia apropiada de tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos sobre dichos recursos y tecnologías por medio de la financiación apropiada, contribuyendo por ende a la conservación de la diversidad biológica y la utilización sostenible de sus componentes.⁴⁶⁰

Dada la complejidad de instrumentar el Protocolo de Nagoya, el gobierno de México solicitó apoyo al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo para realizar un diagnóstico sobre las medidas que se deben realizar para lograr este fin. Dicho Programa determinó que “no existe un marco legal en México que regule el acceso a los recursos genéticos y la participación justa y equitativa de los beneficios derivados de su acceso”.⁴⁶¹

⁴⁵⁸ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 1o.

⁴⁵⁹ Los otros dos protocolos son el Protocolo de Cartagena sobre Seguridad de la Biotecnología, ratificado por México en 2003; y el Protocolo de Nagoya-Kuala Lumpur sobre Responsabilidad y Compensación, ratificado por México en 2012.

⁴⁶⁰ Organización de las Naciones Unidas, Protocolo de Nagoya al Convenio sobre la Diversidad Biológica sobre Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización, artículo 1o.

⁴⁶¹ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo México, “Fortalecimiento de Capacidades para la Implementación del Protocolo de Nagoya en México”, 2017. Disponible en: http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/operations/projects/environment_and_energy/programa-de-construccion-de-capacidades-del-sector-industrial-pa.html.

Para desarrollar este marco legal se creó un grupo de trabajo en el que, además de dependencias gubernamentales como la Secretaría de Relaciones Exteriores, la SEMARNAT, la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, participaron instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil. Adicionalmente, se ha capacitado mediante talleres regionales a casi 300 funcionarios federales sobre el contenido y alcance del Protocolo de Nagoya.⁴⁶²

Asimismo, en mayo de 2017 el gobierno de México, con la colaboración del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo y del Fondo Mundial para el Medio Ambiente, puso en marcha un proyecto para implementar el Protocolo de Nagoya. Una de las medidas claves del proyecto consistirá en desarrollar la legislación necesaria para instrumentar el Protocolo de Nagoya y divulgarla, particularmente entre proveedores y usuarios de recursos genéticos.⁴⁶³

La instrumentación del Protocolo de Nagoya es un buen ejemplo con relación al eventual desarrollo e instrumentación de una normatividad que regule la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México. Ello dado que el escenario que prevalece en la legislación mexicana respecto al acceso a los recursos genéticos y la distribución justa y equitativa de sus beneficios es análogo al que impera *vis-á-vis* la regulación de actividades en la Zona. Las similitudes entre ambos casos son varias: se carece de una legislación que regule la materia; dada la complejidad de los temas, la normatividad debe desarrollarse en un esfuerzo intersecretarial en el que, además, colaboren la academia, la sociedad civil y otros actores relevantes, y por último, ambas legislaciones requieren ser detalladas y puntuales por varios motivos. Ambos temas son muy técnicos, conllevan varias aristas que deben tenerse en cuenta e implican procesos que deben realizarse en fases que tienen lugar en periodos prolongados de tiempo.

En el caso de la regulación de actividades en la Zona, algunas de las aristas que deben considerarse son la exigencia de requisitos financieros, técnicos, ambientales y jurídicos a cumplir para obtener y preservar el patrocinio, la previsión de mecanismos de supervisión por parte del Estado mexicano, la imposición de sanciones en caso de incumplimiento y la previsión de mecanismos para la reparación del daño en caso de que se cause

⁴⁶² *Idem.*

⁴⁶³ Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo México, “Arranca el proyecto para la implementación del Protocolo de Nagoya en México”, 2017. Disponible en: <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/presscenter/articles/2017/05/30/arranca-el-proyecto-para-la-implementaci-n-del-protocolo-de-nagoya-en-m-xico.html>.

un daño al medio marino. Éstas y otras cuestiones se deben tener en cuenta antes de otorgar el patrocinio y durante la vigencia de éste e, incluso, una vez que el mismo haya concluido.

Por tanto, como se dijo previamente, se considera preferible que la regulación de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México se realice mediante una ley especial; sin embargo, sería conveniente que en la Ley Federal del Mar se realizara una enmienda para incluir al menos una mención genérica al tema de la Zona. Ello sería conveniente dado que, al ser la Ley Federal del Mar una normatividad que intenta instrumentar la Convención en su totalidad, debería referirse al régimen de la Zona. Actualmente, éste no es el caso.

La modificación que se sugiere es incluir en el artículo 1o. de la mencionada ley un párrafo que precise que todo lo relacionado a la realización de actividades en los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional se regulará en la Ley de los Fondos Marinos Internacionales.

En dicho sentido, sería oportuno modificar la Ley Minera para que también precise que lo relacionado a las actividades de exploración y explotación de los fondos marinos más allá de la jurisdicción nacional se regulará en la Ley de los Fondos Marinos Internacionales. Esta mención podría incluirse en el artículo 20 de dicha ley, el cual autoriza que se lleven a cabo este tipo de actividades en los zócalos submarinos dentro de la jurisdicción nacional.

Un último aspecto sobre el que convendría reflexionar previo a redactar una ley especial sería el alcance geográfico y temático que se le quiere dar a la misma. A este respecto, la mayoría de las leyes desarrolladas por otros Estados en la materia se limitan exclusivamente a regular la realización de actividades en la Zona. Las legislaciones de Kiribati,⁴⁶⁴ Tonga⁴⁶⁵ y Tuvalu⁴⁶⁶ son más amplias y reglamentan también la realización de actividades mineras dentro de las zonas de jurisdicción de estos Estados. Las legislaciones de estos tres países son también más amplias en cuanto a su contenido ya que dentro de las actividades que regulan se encuentran la prospección, la exploración y la explotación de minerales. Cabe precisar que en el caso de estas tres leyes, la regulación de la prospección se limita a los espacios de jurisdicción nacional. En el caso de Kiribati y Tonga, además de estas acti-

⁴⁶⁴ Kiribati, Seabed Minerals Act, 2017, artículo 5o., incisos a y b. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/kiribati>.

⁴⁶⁵ Tonga, Seabed Minerals Act, 2014, artículo 5o., incisos a y b. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/tonga>.

⁴⁶⁶ Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, 2014, artículo 5o., incisos a y b. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/tuvalu>.

vidades, la misma ley establece un régimen para llevar a cabo ICM dentro de las áreas de jurisdicción nacional.⁴⁶⁷

En cuanto a las legislaciones cuyo ámbito geográfico de aplicación se circunscribe a la Zona, la mayoría de ellas se apega a lo previsto en la Convención, según la cual, por “actividades en la Zona” debe entenderse “todas las actividades de exploración y explotación de los recursos”⁴⁶⁸ de dicho espacio y, por tanto, regula únicamente la exploración y explotación de minerales en dicho espacio. Excepciones a esta lógica se ven en la legislación de Bélgica, China y la República Federal de Alemania, las cuales, además de la exploración y la explotación, regulan la prospección.⁴⁶⁹ Considero que una regulación mexicana en la materia debería limitarse a regular la realización de actividades en la Zona. La realización de este tipo de actividades en las zonas marinas de jurisdicción nacional está ya regulada en la Ley Minera. En caso de que se requiriera desarrollar más la misma, sería conveniente que la regulación quedara incorporada en la misma Ley Minera o en su reglamento. En cuanto a las actividades materia de la ley, se estima que ésta debería limitarse a regular la exploración y explotación de minerales en la Zona, apegándose al concepto de “actividades en la Zona” previsto en la Convención.

III. ELEMENTOS MÍNIMOS QUE DEBERÍA CONTENER UNA NORMATIVIDAD QUE REGULE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES EN LA ZONA BAJO EL PATROCINIO DE MÉXICO

Casi todas las legislaciones analizadas reiteran, en sus primeros artículos, los principios que, conforme a la Convención, rigen la Zona; particularmente, reconocen que dicho espacio y sus recursos son patrimonio común de la humanidad, asimismo, reconocen las obligaciones que como Estados patrocinadores tendrían conforme a este instrumento internacional. La única ley que no enuncia de manera expresa dicho principio es la china; no obstante, sin reconocer el carácter de la Zona, en su artículo tercero menciona que los

⁴⁶⁷ Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 101; y Tonga, Seabed Minerals Act, parte IX.

⁴⁶⁸ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 1o., párr. 3.

⁴⁶⁹ Bélgica, Loi relative à la prospection, la exploration et la exploitation des ressources des fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites de la juridiction nationale, 2013, artículo 2o., fracción 7. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/belgium>; China, The Law on Exploration and Exploitation of Resources in the Area, 2016, artículo 27, fracción 3, en Liu, Nengye y Kim, Rakhyun E., *op. cit.*; y Alemania, Act Regulating Seabed Mining, sección 1, apartado 1, fracción 4, 1995. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/germany>.

beneficios derivados de las actividades en este espacio deben compartirse en beneficio de la humanidad.

Todas las legislaciones estudiadas prevén varias cuestiones fundamentales. En primer término, definen una o varias entidades, órganos o dependencias encargadas de instrumentar la ley y las dotan de facultades para cumplir con su obligación de supervisar las actividades en la Zona. Posteriormente, establecen una serie de requisitos que el posible contratista patrocinado deberá cumplir, tanto para conseguir el patrocinio como para conservarlo. Finalmente, la mayoría de ellas prevé mecanismos para la solución de controversias y para la compensación de daños y perjuicios. A continuación se analizará a detalle cada uno de estos aspectos.

1. *Designación de un órgano responsable de instrumentar la ley*

Como se mencionó previamente, el primer aspecto que todas las legislaciones estudiadas definen a efecto de poder establecer mecanismos de control sobre las actividades en la Zona es la designación de un órgano responsable de supervisar la realización de dichas actividades y el cumplimiento de obligaciones por parte del contratista patrocinado. Respecto a este punto, se apreciaron dos tendencias: la primera consiste en atribuir estas competencias a órganos o entidades previamente existentes; la segunda opta por crear un órgano *ex profeso* para que se encargue de estas tareas.

En el caso de las legislaciones que facultan a una entidad ya existente, no hay uniformidad en cuanto a la dependencia a la que eligen para cumplir esta labor. En algunos casos, los legisladores se inclinaron por un criterio relacionado a la naturaleza lucrativa de la actividad a realizar, es decir, la minería. Ejemplos de este primer criterio lo dan las legislaciones de Bélgica⁴⁷⁰ y República Checa,⁴⁷¹ las cuales designaron como autoridades competentes para la instrumentación de la ley al Ministerio de Economía y al de Industria y Comercio, respectivamente.

Conforme a un segundo criterio, la dependencia que se decidió designar es aquella que, por la naturaleza de su labor, tiene competencias en el espacio en donde las actividades a supervisar tienen lugar, es decir, en el

⁴⁷⁰ Bélgica, Loi relative á la prospection, la exploration et la exploitation des ressources des fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites de la juridiction nationale, 2013, artículo 2o., fracción 12.

⁴⁷¹ República Checa, Prospecting, Exploration for and Exploitation of Mineral Resources from the Seabed beyond the Limits of National Jurisdiction and Amendments to Related Acts, 2000, artículo 3o. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/czech-republic>.

océano. La ley china sigue esta lógica y designa como instancia competente a la Administración Estatal Oceánica del Consejo de Estado.⁴⁷² La ley alemana conjugó los dos criterios previamente expuestos y designó a la Oficina Estatal para la Minería, Energía y Geología como autoridad principal para instrumentar la ley⁴⁷³ pero especificando que, previo a aprobar un plan de trabajo, ésta debe ser asesorada en materia de protección ambiental y de embarcaciones por la Agencia Federal Marítima y de Hidrografía.⁴⁷⁴

Finalmente, también se da el caso de designar a una instancia gubernamental que no tiene competencia ni conexión con las actividades que se realizan en la Zona ni con la naturaleza de este espacio geográfico, pero que puede considerarse como interlocutor idóneo con la Autoridad por estar a cargo de cuestiones internacionales. Esta es la lógica que prevaleció en las legislaciones del Reino Unido⁴⁷⁵ y Nueva Zelanda⁴⁷⁶ al designar a la Secretaría de Estado y al Ministerio del Interior, respectivamente, como competentes en la materia.

El segundo mecanismo de designación de un órgano encargado de ejecutar la ley fue desarrollado por los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico, los cuales optaron por crear una institución, similar a la Autoridad, para que se encargue de todo lo relativo a la exploración y explotación de los fondos marinos internacionales. El grado de similitud con la Autoridad es tal que los órganos creados fueron denominados como autoridad de los fondos marinos o autoridad de los minerales de los fondos marinos del país en cuestión.⁴⁷⁷

Fiyi, Kiribati, Nauru, Tonga y Tuvalu crearon entes autónomos que, al igual que la Autoridad, tienen personalidad jurídica propia y están encargados de determinar si procede entregar los certificados de patrocinio y de supervisar la realización de actividades en la Zona para comprobar que se realicen de conformidad con la Convención. Asimismo, emulando a la

⁴⁷² China, *The Law on Exploration and Exploitation of Resources in the Area*, 2016, artículo 5o.

⁴⁷³ Alemania, *Act Regulating Seabed Mining*, sección 3.

⁴⁷⁴ *Ibidem*, sección 4, apartado 4.

⁴⁷⁵ Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, *Deep Sea Mining (Temporary Provisions) Act*, 1981, artículo 2o., inciso a. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/united-kingdom>.

⁴⁷⁶ Nueva Zelanda, *United Nations Convention on the Law of the Sea Act*, 1996, artículo 7o. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/new-zealand>.

⁴⁷⁷ Fiyi y Nauru optaron por denominar Autoridad de los Fondos Marinos al órgano que crearon para instrumentar la ley. Kiribati, Tonga y Tuvalu le llamaron Autoridad o Secretariado de los Minerales de los Fondos Marinos.

CJyT, las organizaciones creadas por Fiyi,⁴⁷⁸ Kiribati⁴⁷⁹ y Tuvalu⁴⁸⁰ cuentan con un órgano asesor encargado de emitir recomendaciones técnicas respecto a las propuestas de planes de trabajo que los candidatos a patrocinados presenten ante el posible Estado patrocinador.

Estos órganos tienen también por misión servir de canal de comunicación con la sociedad civil, tanto para conocer sus preocupaciones y resolverlas como para informarle de las decisiones tomadas en el seno de la autoridad nacional. Los miembros de los Consejos asesores previstos en las tres legislaciones son designados por los respectivos gobiernos. En las leyes de Kiribati y Tuvalu se especifica que dentro de los miembros de este cuerpo deben incluirse representantes de los intereses de ciertos sectores sociales como las comunidades costeras o las mujeres.⁴⁸¹

Para ejecutar la supervisión de actividades en la Zona, las legislaciones de Fiyi⁴⁸² y Kiribati⁴⁸³ contemplan la existencia de un cuerpo de inspectores. Esta figura está también inspirada en la Convención, la cual prevé la conformación de un cuerpo similar⁴⁸⁴ que, a la fecha de este trabajo, no ha sido establecido. Adicionalmente, Fiyi y Nauru, determinaron crear cortes dentro de su jurisdicción que, imitando hasta cierto punto a la Sala de Controversias, sirven de contrapeso a los órganos por ellos creados para instrumentar sus leyes y supervisar la realización de actividades en la Zona.

Buscando emular aún más al sistema de la Autoridad, en la ley aprobada por Fiyi se establece una autoridad que no se limita sólo a autorizar los patrocinios y supervisar el desarrollo de actividades por parte de su patrocinado, también aspira a ser actora en la Zona; para ello, la ley contempla la creación de un ente análogo a la Empresa al que se denomina Corporación de los Recursos Minerales de los Fondos Marinos, y es constituida como una empresa gubernamental.⁴⁸⁵ Al igual que la Empresa, esta corporación tiene facultades para asociarse en empresas conjuntas con otras corporaciones a fin de llevar a cabo actividades en la Zona.

⁴⁷⁸ Fiyi, Seabed Mineral Management Decree, 2013, artículo 19. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/fiji>.

⁴⁷⁹ Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 28.

⁴⁸⁰ Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 28.

⁴⁸¹ Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 30; y Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 30, inciso c.

⁴⁸² Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 35.

⁴⁸³ Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 22.

⁴⁸⁴ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 162, párr. 2, inciso z.

⁴⁸⁵ Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 21.

Dado que Fiyi es un Estado con bajo nivel de desarrollo económico y tecnológico, no cuenta con los recursos necesarios para llevar a cabo actividades en la Zona por medio de sus dependencias gubernamentales — como lo han hecho Alemania, China, Francia o la India, por mencionar algunos—, así la figura de la empresa conjunta resulta fundamental, ya que para llevar a cabo actividades en la Zona, Fiyi necesariamente requeriría asociarse con otra empresa para que ésta aporte los activos tecnológicos necesarios. Así pues, en mi opinión, la Corporación de los Recursos Minerales de los Fondos Marinos se crea para permitir que Fiyi se beneficie doblemente de las actividades que patrocine en la Zona: en primer término, recibirá los beneficios derivados de los pagos que solicite como contraprestación al patrocinio, y, adicionalmente, tendrá la posibilidad de beneficiarse de los minerales que pudiese llegar a obtener la Corporación.

Si se comparan ambas alternativas —la de designar a entidades ya existentes para instrumentar la ley o la de crear una *ex profeso*— se podrá concluir que, por medio de ambas, se pueden cumplir los mismos objetivos: decidir sobre la pertinencia de patrocinar actividades en la Zona, supervisarlas a fin de verificar que se lleven a cabo de conformidad con la Convención e imponer sanciones en caso que ya haya alguna violación de obligaciones por parte del contratista. La principal diferencia entre ellas es la complejidad y especialización del andamiaje institucional que se deseé desarrollar para instrumentar la ley.

Al analizar la manera en que se constituyeron las Autoridades Nacionales de los Fondos Marinos de los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico se puede apreciar que optaron por dos esquemas. Bajo el primero, utilizado por Fiyi y Nauru, la autoridad está conformada por funcionarios de dependencias ya existentes que, al sesionar, la constituyen. Por ejemplo, en el caso de Fiyi, y de conformidad con su ley, la autoridad nacional está constituida por el secretario de Tierras y Recursos Minerales, en carácter de presidente, así como por el procurador general, los directores del Departamento de Recursos Minerales, del Departamento de Pesca y el de la División de Tratados Políticos de la Cancillería.⁴⁸⁶ La legislación de Nauru, por su parte, incorpora como presidente al secretario de Relaciones Exteriores y, como miembros, a los secretarios de Justicia y Control de Fronteras, y al de Comercio, Industria y Medio Ambiente.⁴⁸⁷ Bajo el segundo esquema, previsto en las legislaciones de Kiribati, Tonga y Tuvalu, se prevé que las

⁴⁸⁶ *Ibidem*, artículo 7o.

⁴⁸⁷ Nauru, International Seabed Minerals Act, 2015, artículo 8o. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/nauru>.

autoridades nacionales podrán designar al personal que consideren necesario para instrumentar la ley.⁴⁸⁸

Así pues, conforme al primer esquema, la autoridad nacional es una especie de mecanismo de coordinación institucional en donde funcionarios de dependencias gubernamentales ya establecidas se reúnen y, en su conjunto, conforman este nuevo ente. Bajo el segundo, su conformación conllevará la designación de nuevo personal.

Se estima que la creación de una autoridad nacional o alguna figura análoga a ella no sería conveniente para México, independientemente de si ésta estuviera conformada por personal de otras dependencias o por personal contratado específicamente para ello. Esta conclusión se basa principalmente en dos consideraciones: la economía de recursos y el previsible escaso número de contratos que se llegaría a patrocinar.

El establecimiento de una figura similar a las previstas en las legislaciones de los Estados de la Comunidad del Pacífico conllevaría la creación de entramados burocráticos adicionales a los ya existentes. Ello en virtud de que, probablemente, para operar dicha entidad requeriría además de personal, instalaciones y otro tipo de activos. Esto generaría una serie de gastos que el Estado mexicano tendría que absorber. El erogar los recursos necesarios para la operación de una entidad de esta naturaleza valdría la pena si la carga de trabajo de la misma fuera lo suficientemente elevada como para justificar la creación de un órgano que se encargue exclusivamente de realizar esta labor; no obstante, previsiblemente, el número de solicitudes de patrocinio que México recibiría sería escaso y el número de contratos que decidiría patrocinar probablemente aún más.

Para respaldar la afirmación anterior, se puede tener en cuenta la cantidad de contratos que a la fecha han patrocinado los Estados que han desarrollado una legislación compatible con la Convención para regular la realización de actividades en la Zona. De los trece Estados que se encuentran bajo esta hipótesis, China es la que más ha patrocinado o firmado, alcanzando un total de cuatro; Alemania y el Reino Unido lo han hecho en dos ocasiones; el resto de Estados sólo lo han hecho en una ocasión, y en el caso de Fiyi y Tuvalu aún no han patrocinado ninguno.

El escaso número de contratos patrocinados responde a varios factores. En primer término, la realización de actividades en la Zona es onerosa y riesgosa. Adicionalmente, por el momento sólo se están llevando a cabo actividades de exploración y aún se está a la espera de saber si la fase de

⁴⁸⁸ Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 10; Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 10; y Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 10.

explotación resultará económicamente redituable, por ende, el número de empresas dispuestas a incursionar en este campo es escaso.

Por otra parte, la Zona es un área geográficamente delimitada que, para efectos prácticos, ha sido dividida en áreas por la Autoridad, por eso existe un número máximo de contratos que se pueden llegar a firmar con la Autoridad, esto implica que la demanda de patrocinadores es limitada. Analizando las posibilidades de patrocinio de México, lo más lógico sería que se interesara por patrocinar actividades en la ZFCC. Ello en virtud de la cercanía geográfica entre esta zona y la ZEE mexicana; sin embargo, es precisamente esta zona la que ha sido materia de la mayoría de los contratos celebrados por la Autoridad. A la fecha, dieciséis de diecisiete contratos signados para la exploración de nódulos polimetálicos se refieren a áreas ubicadas en esta región. Lo anterior es relevante para México dado que cada vez son menores las posibilidades de que quede un área libre para realizar exploración en un espacio de la Zona que le resulte geográficamente conveniente. La disponibilidad de un área para realizar explotación dependerá de si los actuales contratistas desean ejercer su derecho una vez que expire su contrato de exploración.⁴⁸⁹

Un tercer factor a tomar en cuenta es el hecho de que los contratos celebrados con la Autoridad tienen una vigencia de quince años. Por consiguiente, el patrocinio es un compromiso a largo plazo cuyas obligaciones irán más allá del término de una administración gubernamental. En virtud de lo anterior, es poco probable que un Estado decida comprometerse a patrocinar más de un contrato a la vez.

Si se consideran los factores anteriormente expuestos, se podrá concluir que las posibilidades de que México llegara a patrocinar múltiples contratos en la Zona serían escasas. Por consiguiente, *prima facie*, se puede suponer que la carga de trabajo que se generaría a consecuencia de un eventual patrocinio no sería tanta. Por ello, en mi opinión, la designación de una o varias instancias ya existentes como encargadas de instrumentar la ley resultaría más sencilla y conveniente para México, dado que no implicaría la creación de nueva burocracia, sino únicamente la asignación de tareas adicionales a la ya existente. Adicionalmente, por los motivos expuestos *supra*, se estima que la creación de una autoridad nacional de los fondos marinos, o alguna

⁴⁸⁹ El derecho al tanto consiste en que un operador a quien se haya aprobado un plan de trabajo para explorar en el área “tendrá preferencia y prioridad sobre los demás solicitantes que hayan presentado un plan de trabajo para la explotación de la misma área y los mismos recursos”. Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Anexo III, artículo 10.

figura análoga, generaría gastos que no redundarían en beneficios adicionales que se puedan justificar.

Un escenario ante el cual probablemente podría justificarse la creación de una figura análoga a la Autoridad a nivel nacional sería que, siguiendo la lógica de las legislaciones desarrolladas por Kiribati, Tonga y Tuvalu, en la legislación que se llegara a desarrollar no se reglamentara únicamente la realización de actividades en la Zona, sino también en las zonas marinas dentro de la jurisdicción nacional. Si se ampliara el ámbito geográfico de aplicación de la ley sería factible que se tuvieran que supervisar un mayor número de actividades y signar más contratos, por lo que podría resultar justificable el establecer una burocracia específica para ello. En este caso, una posibilidad sería ampliar las competencias de la Comisión Nacional de Hidrocarburos para que fuera el órgano encargado de esta materia; no obstante, previo a pronunciarse de manera definitiva sobre este tema, habría que hacer un estudio más amplio sobre la conveniencia de que en la legislación que se llegara a desarrollar se regulara también lo relativo a la realización de actividades mineras en áreas marinas de jurisdicción nacional. Dicho estudio no se aborda en esta obra dado que la materia de la misma se acota a la Zona.

Habiendo determinado que se consideraría más pertinente que la labor de instrumentar la ley recayera en una dependencia ya existente, corresponde ahora explorar cuál sería la idónea para cumplir esta labor. Pienso que lo más conveniente sería que, imitando el modelo previsto en la legislación alemana, esta responsabilidad se distribuyera entre varias dependencias del gobierno federal, las cuales podrían sesionar periódicamente como grupo intersecretarial, y estimo que sería pertinente que en dicho grupo participaran la Cancillería, la Secretaría de Economía, la SEMARNAT, la Secretaría de Marina y la Secretaría de Energía.

La realización de actividades en la zona tiene diversas aristas, incluyendo la económica, la medioambiental y la diplomática, por ello que se considera necesario incluir a las referidas dependencias en la toma de decisiones y supervisión del patrocinio. Cada una de estas dependencias podría aportar su perspectiva en el proceso, logrando así una instrumentación holística de la ley.

Se considera que la Cancillería debería ser el canal de comunicación entre el gobierno de México y la Autoridad y los posibles contratistas, ya que al ser la Autoridad una organización internacional, la Cancillería sería la interlocutora natural y con más experiencia de comunicación con esta organización. Desde el inicio de labores de la Autoridad, México ha

mantenido esta lógica y, por regla general, ha gestionado su relación con la referida organización por medio de la Secretaría de Relaciones Exteriores y, particularmente, a través de la Misión Permanente de México ante esta organización.

Si bien la responsabilidad principal de instrumentar la ley debería recaer en la Cancillería, para determinar la pertinencia de patrocinar un contrato o el grado de cumplimiento de obligaciones por parte del contratista, ésta debería apoyarse en la Secretaría de Economía, a través del Servicio Geológico Mexicano; en la Secretaría de Energía, y en la SEMARNAT. Los dos primeros podrían evaluar la viabilidad de los planes de trabajo que se llegaran a presentar para determinar si los mismos serían redituables. También tendrían la capacidad de evaluar si los recursos económicos y la tecnología con la que cuenta el aspirante a contratista son idóneos para llevar a cabo actividades en la Zona.

Por su parte, la SEMARNAT tendría como misión determinar si los referidos planes de trabajo son ambientalmente sostenibles. Para ello, entre otras cosas, tendría que verificar que prevean medidas para la preservación del medio marino, tales como la realización de evaluaciones de impacto ambiental, la instrumentación de las mejores prácticas ambientales, la designación de áreas de referencia para la conservación y la elaboración de planes de contingencia, por mencionar algunas.

Dado que la preservación del medio marino es un tema de interés general, además de consultar a la autoridad en la materia, podrían tomarse en cuenta las opiniones y preocupaciones de instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil sobre las solicitudes de patrocinio que México llegara a recibir. El considerar la opinión de estos actores contribuiría a dotar de transparencia y legitimidad a cualquier posible proceso de patrocinio.

Una de las responsabilidades más relevantes de todo Estado patrocinador es la supervisión de las actividades que se llevan a cabo bajo su auspicio, a efecto de garantizar que se están realizando conforme al régimen de la Convención. Para cumplir con esta encomienda, el Estado patrocinador debe dotar de facultades al órgano u órganos responsables de instrumentar la ley. A continuación, se analizará cuáles son las atribuciones que, para dichos órganos, prevén las distintas legislaciones.

2. Facultades del órgano responsable de instrumentar la ley

Exceptuando a la belga, todas las legislaciones tratadas enuncian las atribuciones y facultades del órgano u órganos encargados de instrumen-

tarlas. La gama de facultades que otorgan a dichos órganos es amplia, ya que comprende desde la facultad de decidir si aprobar una solicitud de patrocinio o no, hasta la de darlo por concluido. Durante la vigencia de éste, dicha gama conlleva facultades para supervisar la realización de actividades y solicitar información, así como para sancionar al patrocinado por incumplimiento de obligaciones.

Todas las leyes coinciden en que, para aprobar el patrocinio, los órganos encargados de instrumentar la ley deberán solicitar al candidato a patrocinado el cumplimiento de los requisitos jurídicos, técnicos, financieros y ambientales por ellas previstos.

Para supervisar que durante la vigencia del patrocinio se dé cumplimiento a estos requisitos, todas las legislaciones coinciden en otorgar a los órganos que las instrumentan facultades para solicitar información. También les dan la capacidad de realizar visitas de campo a fin de verificar cómo se llevan a cabo las actividades en la Zona. La información suele requerirse por medio de reportes periódicos, generalmente anuales y por lo general en los mismos se solicita al patrocinado compartir los resultados de las actividades que durante dicho periodo llevó a cabo.

Adicionalmente, las distintas legislaciones van solicitando que se incluya otro tipo de información en esos reportes; por ejemplo, la legislación china requiere que se proporcione información sobre el estado de conservación del medio marino con base en el último monitoreo llevado a cabo en el área donde se están realizando las actividades. También solicita que se informe sobre las inversiones que durante el año en revisión se han realizado para continuar con las actividades.⁴⁹⁰ La ley del Reino Unido requiere que se informe sobre las condiciones de los trabajadores que realizan las actividades y sobre la disposición de los residuos que las mismas generan.⁴⁹¹

En cuanto a las inspecciones de campo, las legislaciones analizadas coinciden en prever que los funcionarios que las lleven a cabo podrán tener acceso a instalaciones, embarcaciones, documentos, libros y equipos. Al igual que en el caso de los informes, algunas legislaciones son más precisas al enunciar las cuestiones a las que los funcionarios del Estado patrocinador podrán tener acceso durante una inspección; por ejemplo, la ley alemana puntualiza que durante estos ejercicios se podrán incautar bienes con la finalidad de investigar las causas de algún accidente.⁴⁹² Por su parte, la legis-

⁴⁹⁰ China, The Law on Exploration and Exploitation of Resources in the Area, 2016, artículo 20.

⁴⁹¹ Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Deep Sea Mining Act, artículo 3A, inciso a.

⁴⁹² Alemania, Act Regulating Seabed Mining, artículo 7o., fracción 1.

lación del Reino Unido y las de algunos de los Estados de la Comunidad del Pacífico coinciden en autorizar a sus inspectores para tomar muestras de los minerales que se colecten de la Zona.⁴⁹³

Se estima que, en caso de desarrollar una ley en la materia, sería pertinente que México dotara a su instancia inspectora de la gama más amplia posible de facultades. Para ello, además de enlistar de manera puntual una serie de atribuciones, similar a la prevista en las leyes materia de estudio, debería preverse una disposición en la que se enunciara que los inspectores podrán llevar a cabo cualquier otra acción que considere necesaria para la preservación del medio marino, ello resultaría particularmente importante si se estima que, como se mencionó previamente, las medidas a tomar en materia de preservación del medio marino deben actualizarse periódicamente, y para ello es factible que se requiera ir modificando el alcance de las inspecciones y las cuestiones que se tienen en cuenta durante las mismas.

Dada la naturaleza de estas labores de inspección, probablemente sería conveniente que las mismas recayesen en la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente y en la Secretaría de Marina. La primera de ellas podría dedicarse a supervisar todo lo relativo a la preservación del medio marino, y la segunda podría servir de apoyo en virtud de que las actividades tienen lugar en la Zona.

Además de dotar a los órganos que instrumentan sus leyes de facultades de supervisión, las leyes de Alemania y de los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico prevén que los mismos tendrán la facultad de desarrollar directrices con el objeto de detallar de manera puntual el contenido de la ley a fin de instruir más específicamente al contratista sobre el alcance de sus obligaciones.

No se considera necesario que una eventual ley mexicana en la materia otorgara una facultad similar a las dependencias a cargo de instrumentarla. Ello en virtud de que, conforme a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, cada secretaría del Ejecutivo Federal es competente para formular las “leyes, reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes”⁴⁹⁴ en el ámbito de su competencia. Partiendo de este principio, al igual que la instrumentación, la reglamentación de la eventual ley correspondería principalmente a dos dependencias, la SEMARNAT y la Secretaría de Economía. La primera sería responsable de emitir reglamentos y directrices relativas a la

⁴⁹³ Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Deep Sea Mining (Temporary Provisions) Act, 1981, sección XI; Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 23; Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 22; y Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 23.

⁴⁹⁴ Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, México, 1976, artículo 12.

preservación del medio marino; la segunda, a través del Servicio Geológico Mexicano, tendría que hacer lo mismo *vis-á-vis* la realización de actividades mineras. Ninguna de estas dependencias requeriría que la ley especial en la materia reiterara una competencia reglamentaria que ya tienen.

Al desarrollar una ley debe siempre pensarse en la posibilidad de que los sujetos a los que la misma se aplique no la cumplan. Por ende, a fin de que no se convierta en una norma imperfecta, deben preverse sanciones en caso de incumplimiento. Todas las leyes hasta ahora desarrolladas para regular la realización de actividades en la Zona tienen esto en cuenta y prevén sanciones administrativas y penales. Las sanciones administrativas van desde un apercibimiento hasta la imposición de multas.

Algunas de las hipótesis en las que un contratista puede ser multado son: *a)* realizar actividades en la Zona sin autorización de la Autoridad; *b)* por no proveer información solicitada en el marco de una inspección, y *c)* por proveer información falsa o por obstruir la labor de un inspector. Por ejemplo, la legislación de República Checa establece que se impondrá una multa de cien mil coronas checas a quien realice actividades en la Zona sin haber firmado un contrato con la Autoridad;⁴⁹⁵ la de Tonga prevé la imposición de una multa de cien mil dólares al contratista que no provea la información que le sea requerida en el plazo para ello establecido;⁴⁹⁶ desde una perspectiva más general, la ley de Singapur dispone que se impondrá una multa de cuatrocientos mil dólares al contratista que incumpla cualquier condición u obligación derivada del patrocinio.⁴⁹⁷

Algunas de las leyes hasta ahora desarrolladas prevén multas en sus monedas locales. Otras, como las de los Estados de la Comunidad del Pacífico lo hacen en dólares estadounidenses. En el proyecto de ley, anexo a esta obra, prefiero establecer los montos de las sanciones en dólares estadounidenses, especificando que al momento de su pago las multas se recibirán en pesos haciendo la conversión de acuerdo al tipo de cambio vigente el día en que se impuso la sanción. Esto se debe a que se considera que el dólar estadounidense es una moneda más estable que el peso mexicano y más conocida para posibles contratistas extranjeros. Por ende, al estar las sanciones fijadas en dólares es más factible que los contratistas dimensionen el valor de las mismas.

⁴⁹⁵ República Checa, *Prospecting, Exploration for and Exploitation of Mineral Resources from the Seabed beyond the Limits of National Jurisdiction and Amendments to Related Acts*, 2000, artículo 18, inciso a.

⁴⁹⁶ Tonga, *Seabed Minerals Act*, artículo 15, fracción 4.

⁴⁹⁷ Singapur, *Deep Seabed Mining Act*, artículo 10, fracción 4.

En algunos casos, los actos sancionados en las leyes no se consideran sólo infracciones, sino delitos y, por ende, además de una multa, su sanción lleva aparejada la prisión. Esta hipótesis se da en la legislación belga, la cual prevé que a quien se le descubra realizando prospección sin permiso de la Autoridad, además de imponérsele una multa de entre veinticinco y veinticinco mil dólares, se le podrá condenar a entre quince días y un año de prisión.⁴⁹⁸ Otro ejemplo se ve en la legislación de Fiyi, la cual dispone que el contratista que sea omiso en entregar información que se le solicite, además de ser multado, podrá ser condenado a cumplir hasta cinco años de prisión.⁴⁹⁹

Además de sanciones penales y administrativas, la mayoría de las leyes hasta ahora desarrolladas prevén la posibilidad de que el Estado patrocinador suspenda o revoque el patrocinio en ciertos casos. Esto es acorde a lo previsto en los tres reglamentos de prospección y exploración desarrollados por la Autoridad, los cuales reconocen al Estado patrocinador la facultad de dar por concluido el patrocinio antes de que termine el contrato. En los referidos reglamentos no se especifican los motivos por los cuales un Estado puede darlo por concluido, dando a éste la libertad de determinar las causales.⁵⁰⁰

Diez de las trece leyes analizadas incluyen regulación relativa a la terminación del patrocinio.⁵⁰¹ Al hacerlo, algunas contemplan disposiciones muy generales. Por ejemplo, la ley de Singapur establece que el patrocinio se dará por terminado ante cualquier contravención del contrato por parte del patrocinado, siempre y cuando Singapur considere que esto es lo mejor para sus intereses nacionales,⁵⁰² no obstante, la mayoría enuncia de manera detallada las causales de terminación del patrocinio. Ejemplos de algunas causales son: la modificación de cualquiera de los términos del contrato para exploración,⁵⁰³ proveer información falsa al Estado patrocinador o a la Autoridad,⁵⁰⁴ no haber llevado a cabo actividades de exploración habiendo

⁴⁹⁸ Bélgica, Loi relative á la prospection, la exploration et la exploitation des ressources des fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites de la jurisdiction nationale, 2013, artículo 12.

⁴⁹⁹ Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 35, fracción 4.

⁵⁰⁰ Véase, por ejemplo, Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Decisión del Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona y cuestiones conexas, 2013, Anexo, artículo 31.

⁵⁰¹ Las leyes que son omisas a este respecto son la alemana, la belga, y la de Reino Unido.

⁵⁰² Singapur, Deep Seabed Mining Act, artículo 14.

⁵⁰³ China, The Law on Exploration and Exploitation of Resources in the Area, 2016, artículo 23.

⁵⁰⁴ *Idem*; Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 41; Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 96; Nauru, International Seabed Minerals Act, artículo

transcurrido cinco años o más de haberse firmado el contrato,⁵⁰⁵ o no permitir que se lleve a cabo una inspección.⁵⁰⁶

En mi opinión, de desarrollarse una normatividad mexicana en la materia sería conveniente que, además de detallar algunas causales por las cuales se podría dar por concluido el patrocinio, se incluyera en la misma una disposición general similar a la prevista en la ley de Singapur. Lo anterior garantizaría que la libertad de México para rescindir el patrocinio no quedase acotada a casos puntuales, permitiéndole hacerlo en cualquier situación que implique una violación del derecho internacional, de la Convención o del contrato para la exploración.

La mayoría de las legislaciones no prevén nada en relación a la posibilidad de transferir el certificado de patrocinio; sin embargo, las de Reino Unido y Singapur prevén esta posibilidad expresamente. El país asiático establece que podrá autorizar la transferencia condicionada o no, y especifica que, una vez autorizada la misma, la persona física o jurídica a quien se transfirió el patrocinio deberá solicitar a la Autoridad autorización para celebrar un contrato.⁵⁰⁷ La Gran Bretaña prevé también esta posibilidad en un escenario caso por caso, siempre y cuando el Departamento de Estado lo autorice.⁵⁰⁸ Por el contrario, la República Federal de Alemania establece expresamente la prohibición de que una transferencia de esta naturaleza tenga lugar.⁵⁰⁹

Una eventual legislación mexicana podría seguir el patrón de las leyes de Singapur y el Reino Unido y especificar que las transferencias de patrocinio podrán autorizarse caso por caso, siempre y cuando la persona física o jurídica a quien se desea realizar la transferencia cumpla todos los requisitos previstos en la ley para recibir el patrocinio. El motivo por el que se considera preferible prever la posibilidad de transferir el patrocinio es porque en caso de que un contratista ya patrocinado esté considerando terminar el patrocinio por ya no poder cumplir las condiciones para mantenerlo o ya

39; Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 8o.; y Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 97.

⁵⁰⁵ Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 41; Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 96; Nauru, International Seabed Minerals Act, artículo 39; Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 86; y Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 97.

⁵⁰⁶ República Checa, Prospecting, Exploration for and Exploitation of Mineral Resources from the Seabed beyond the Limits of National Jurisdiction and Amendments to Related Acts, 2000, artículo 17.

⁵⁰⁷ Singapur, Deep Seabed Mining Act, artículo 12.

⁵⁰⁸ Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Deep Sea Mining Act, artículo 3A, fracción m.

⁵⁰⁹ Alemania, Act Regulating Seabed Mining, artículo 4o., fracción 11.

no tener interés en darle continuidad a las actividades en la Zona, podría abrirse la posibilidad de que otro contratista dé continuidad a las mismas.

Además de definir un ente responsable de supervisar todo lo relativo a la realización de actividades en la Zona, cualquier legislación en la materia debe especificar una serie de requisitos que el candidato a patrocinado debe cumplir para obtener y conservar el patrocinio. A continuación, se analizarán los requisitos que a este respecto prevén las legislaciones desarrolladas por Estados parte de la Convención, y se abordarán cuatro tipos de requisitos: jurídicos, técnicos, financieros y medioambientales.

3. *Requisitos a cumplir para obtener y mantener el patrocinio*

Todas las legislaciones analizadas prevén una serie de requisitos que cualquier persona física o jurídica interesada en ser patrocinada debe cumplir, tanto para obtener el patrocinio como para conservarlo. Al establecer dichos requisitos las legislaciones en cuestión siguen los parámetros establecidos en la Convención y en los reglamentos sobre prospección y exploración desarrollados por la Autoridad. En la mayoría de los casos las legislaciones exponen de manera puntual estos requisitos. Una excepción a esta técnica legislativa se da en la ley de Nueva Zelanda, la cual únicamente se limita a enunciar que, para otorgar un patrocinio, se deberá verificar que se cumplan los derechos y obligaciones de Nueva Zelanda conforme a la Parte XI de la Convención.⁵¹⁰

Los requisitos previstos en las leyes pueden clasificarse en jurídicos, técnicos, financieros y medioambientales. A continuación, se expondrá brevemente en qué consiste cada uno de ellos.

A. *Requisitos jurídicos*

Por requisitos jurídicos se entiende aquellos relativos a la nacionalidad, o al control efectivo del contratista y al deber que éste tiene de apegarse al régimen de la Convención. Respecto a la nacionalidad, la Convención dispone que para que una persona natural o jurídica pueda llevar a cabo actividades en la Zona, ésta deberá ser respaldada por el Estado parte de la Convención cuya nacionalidad posea o, en su defecto, por el Estado parte que ejerza control efectivo sobre ella.⁵¹¹ Todas las legislaciones reiteran este

⁵¹⁰ Nueva Zelanda, United Nations Convention on the Law of the Sea Act, *cit.*, artículo 7o., fracción 2.

⁵¹¹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 153, fracción 2, inciso b.

requisito como condición *sine qua non* para poder conceder el patrocinio. La normatividad mexicana que se llegara a desarrollar debería hacer lo propio.

La segunda obligación que se encuadra dentro de los denominados requisitos jurídicos es una de hecho, consistente en acatar y respetar el régimen de la Zona y las obligaciones previstas en la Convención y en el Acuerdo de 1994. Prácticamente todas las legislaciones establecen como su objetivo el dar cumplimiento a las obligaciones que el Estado patrocinador tiene conforme a estos instrumentos y el garantizar el cumplimiento de los mismos también por parte del ente patrocinado;⁵¹² por ejemplo, al hacer referencia al régimen de la Convención, la legislación belga enuncia incluso, de manera expresa, los principios rectores de la Zona, originalmente previstos en los artículos 136 a 141 de la Convención.⁵¹³ Por su parte, los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico prevén en su legislación que el contratista deberá comprometerse por escrito a apegarse a lo establecido en la Convención. En cuanto al tiempo en que se solicita que se pongan en práctica, los requisitos de nacionalidad y cumplimiento del régimen de la Convención deben cumplirse tanto al momento de solicitar el patrocinio, como durante todo el tiempo que el mismo esté vigente.

Se estima que sería pertinente que una eventual legislación mexicana en la materia reiterara los principios que rigen la Zona y especificara de manera expresa que cualquier contratista patrocinado por el país deberá apegarse a ellos so pena de perder el patrocinio en caso de no hacerlo. La reiteración de principios, reglas y definiciones de derecho internacional del mar es una práctica ya realizada en la legislación mexicana; por ejemplo, esto se aprecia en la Ley Federal del Mar cuando ésta reitera los principios que rigen la realización de ICM, originalmente previstos en la parte XIII de la Convención.⁵¹⁴

Un tercer requisito jurídico presente en varias de las legislaciones analizadas es exigir al solicitante del patrocinio que demuestre que las personas físicas que estarán a cargo de las actividades que pretende realizar no tienen antecedentes penales por delitos relacionados con la minería, con fraude o con abuso de confianza. Esta condición está prevista en las leyes de

⁵¹² Ejemplos de este tipo de disposiciones son: Alemania, Act Regulating Seabed Mining, sección 1, apartado 1; República Checa, Prospecting, Exploration for and Exploitation of Mineral Resources from the Seabed beyond the Limits of National Jurisdiction and Amendments to Related Acts, 2000, artículo 1o., fracción 1; Singapur, Deep Seabed Mining Act, 2015, artículo 3o., fracción 3. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/singapore>.

⁵¹³ Bélgica, Loi relative á la prospection, la exploration et la exploitation des ressources des fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites de la jurisdiction nationale, 2013, artículo 3o.

⁵¹⁴ Ley Federal del Mar, México, 1986, artículo 22.

Fiyi, Kiribati, Nauru, la República Checa, Tonga y Tuvalu.⁵¹⁵ Se considera pertinente que la eventual legislación mexicana incluyera esta exigencia como requisito para otorgar el patrocinio, a fin de tener certeza de que las personas que representan a la empresa patrocinada tienen un historial de probidad.

Un cuarto requisito que, si bien está relacionado con cuestiones ambientales, se considera jurídico es la obligación que se impone al contratista de compensar por cualquier daño que se genere al medio marino a consecuencia de las actividades que lleve a cabo en la Zona. Esta obligación está prevista en la Convención, la cual dispone que “el contratista responderá de los daños causados por los actos ilícitos cometidos en la realización de sus operaciones”.⁵¹⁶ Al analizar el tema de la obligación de reparar el daño por medio de una compensación, hay que tener en cuenta que, conforme lo clarificó la Sala de Controversias en la Opinión Consultiva, los Estados patrocinadores no tienen una responsabilidad residual respecto a los daños causados por el contratista, sino que ambas líneas de responsabilidad son paralelas y la del Estado patrocinador sólo se detona cuando éste incumple sus obligaciones;⁵¹⁷ sin embargo, en la propia Opinión Consultiva, la Sala de Controversias reconoció la posibilidad de que, en caso de que el contratista no cuente con recursos suficientes para cubrir el monto de una compensación sería posible que, derivado de la falta de responsabilidad residual por parte del patrocinador, se genere una situación en la que el daño no sea cubierto. Para estos casos la Sala de Controversias recomendó a la Autoridad establecer un fideicomiso para la reparación de daños.⁵¹⁸

Buscando evitar que la hipótesis prevista por la Sala de Controversias se materialice, República Checa y los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico han previsto en sus legislaciones que los contratistas tendrán la obligación de contar con un seguro suficiente para cubrir la reparación de cualquier daño que se llegue a causar al medio marino.⁵¹⁹

⁵¹⁵ Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 26, fracción 3; Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 88, fracción viii; Nauru, International Seabed Minerals Act, artículo 22, fracción i; República Checa, Prospecting, Exploration for and Exploitation of Mineral Resources from the Seabed beyond the Limits of National Jurisdiction and Amendments to Related Acts, 2000, artículo 4o.; Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 79, fracción 1, apartado j, párrafo ii; Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 89, fracción 1, apartado b, viii.

⁵¹⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Anexo III, artículo 22.

⁵¹⁷ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, *cit.*, párr. 204.

⁵¹⁸ *Ibidem*, párr. 205.

⁵¹⁹ Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 26, inciso e; Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 88, fracción iv, inciso c; Nauru, International Seabed

En la Opinión Consultiva no se concluyó que exigir un seguro para la reparación del daño fuera imperativo; no obstante, el que México incluyera en su ley este requisito sería congruente con la posición que sostuvo durante los alegatos previos a la emisión de la Opinión Consultiva. En la etapa oral de los mismos, México expresó que requerir un seguro de esta naturaleza sería necesario en cumplimiento de lo previsto en el artículo 4o. de los Principios sobre la Asignación de Pérdidas en el Caso de Daños Transfronterizos Derivados de Actividades Peligrosas”, desarrollados por la CDI.⁵²⁰

B. *Requisitos técnicos*

Los requisitos técnicos comprenden todo lo relacionado con las actividades a realizar en la Zona, incluyendo el equipo que se utilizará para llevarlas a cabo y el personal que las desempeñará. La mayoría de las legislaciones prevén como requisito para aprobar una solicitud de patrocinio que el aspirante a contratista indique qué tipo de actividades desea realizar y en qué área de la Zona. Tanto la ley alemana como las elaboradas por los Estados de la Comunidad del Pacífico requieren que el solicitante presente un estudio que demuestre que las actividades que se pretenden realizar en la Zona son económicamente redituables.⁵²¹

Todas las leyes coinciden en requerir que en la solicitud de patrocinio se precise el equipo con el que cuenta para llevar a cabo las actividades y se demuestre que es el óptimo para ello; asimismo, exigen que se entregue al Estado patrocinador una lista con los nombres de quienes estarán laborando en la Zona. Las leyes alemana y checa son más exigentes en cuanto al

Minerals Act, artículo 22, fracción e, apartado iii; República Checa, Prospecting, Exploration for and Exploitation of Mineral Resources from the Seabed beyond the Limits of National Jurisdiction and Amendments to Related Acts, 2000, artículo 10, fracción 2 apartado f; Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 79, inciso f; Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 89, fracción iv, inciso c.

⁵²⁰ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, ITLOS/PV.2010/2/Rev.2, “Public Sitting Held on Wednesday, 15 September 2010, at 10 a.m. at the International Tribunal for the Law of the Sea, Hamburg, President of the Seabed Disputes Chamber, Judge Tullio Treves, Presiding Responsibilities and Obligations of States Sponsoring Persons and Entities with Respect to Activities in the Area (Request for Advisory Opinion submitted to the Seabed Disputes Chamber)”, 2010, pp. 52 y 53.

⁵²¹ Alemania, Act Regulating Seabed Mining, artículo 4o., apartado 6, fracción c; Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 26, sección 1, inciso a; Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 88, sección 1, inciso b, fracción III; Nauru, International Seabed Minerals Act, *cit.*, artículo 22, inciso c; Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 79, fracción 1, inciso d; Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 89, sección 1, inciso b, fracción iii.

personal se refiere y, dentro de los requisitos de la solicitud de patrocinio, requieren que se acredite que el mismo cuenta con el perfil profesional y la experiencia necesaria para llevar a cabo las actividades.⁵²² La legislación checa condiciona el otorgamiento del patrocinio a que se demuestre que la persona que fungirá como responsable de las actividades en la Zona tiene estudios universitarios y al menos tres años de experiencia en geología o minería.⁵²³ Adicionalmente, solicita que compruebe tener conocimientos de la Convención y dominio del idioma inglés o francés.⁵²⁴ Independientemente del grado de exigencia *vis-á-vis* las capacidades y conocimientos del personal que labore en la Zona, todas las legislaciones exigen a los contratistas que durante la realización de las actividades se garanticen su seguridad.

En mi opinión, la legislación mexicana no debería limitarse a incluir el común denominador de requisitos técnicos previstos en todas las legislaciones estudiadas, sino que debería ser exigente, particularmente en relación al personal, es decir, es indispensable exigir que el personal a cargo de la realización de actividades en la Zona tenga experiencia en geología y ciencias del mar, y, sobre todo, que esté familiarizado con la Convención. Lo anterior garantizará que conoce sus obligaciones conforme a este instrumento internacional y, por ende, disminuirá la posibilidad de que, por ignorancia, incurra en algún incumplimiento. En el proyecto de ley, anexo a la presente investigación, se incorporaron estas exigencias.

Un último requisito técnico que vale la pena destacar es la exigencia de que los contratistas otorguen programas de capacitación para personal del Estado patrocinador, dicha condición está prevista en las leyes de Fiyi, Kiribati, Nauru, Tonga y Tuvalu,⁵²⁵ sin embargo, los tres primeros requieren además en su legislación que los contratistas permitan que sus nacionales participen en las actividades que lleven a cabo en la Zona.⁵²⁶ Este segundo

⁵²² Alemania, Act Regulating Seabed Mining, artículo 6o., fracción 1; República Checa, Prospecting, Exploration for and Exploitation of Mineral Resources from the Seabed beyond the Limits of National Jurisdiction and Amendments to Related Acts, 2000, arts. 4o. y 6o.

⁵²³ República Checa, Prospecting, Exploration for and Exploitation of Mineral Resources from the Seabed beyond the Limits of National Jurisdiction and Amendments to Related Acts, 2000, art. 6o.

⁵²⁴ *Idem.*

⁵²⁵ Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 26, apartado 2, fracción f); Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 88, fracción vi; Nauru, International Seabed Minerals Act, artículo 28, e; Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 79, fracción h; y Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 89, apartado 1, inciso b, fracción 6.

⁵²⁶ Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 31, fracción 2; Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 57, fracción i; Nauru, International Seabed Minerals Act, artículo 28, fracción e.

requisito parecería inspirarse en el derecho que la Convención reconoce a todo Estado ribereño de solicitar que sus nacionales participen en los proyectos de ICM que realicen extranjeros en su ZEE.⁵²⁷

Como se mencionó en el capítulo pasado, tanto la Autoridad, por elección, como los contratistas, por obligación, ofrecen oportunidades de capacitación a nacionales de países en desarrollo; no obstante, la cantidad de mexicanos que se han beneficiado de dichos programas ha sido escasa. Se estima que el establecimiento de un programa de capacitación exclusivo para México sería provechoso por dos motivos. En primer término, garantizaría que un mayor número de nacionales se especializara en minería submarina y derecho del mar. El conocimiento adquirido por las personas capacitadas podría también ponerse en práctica en los fondos marinos ubicados dentro de la jurisdicción nacional, en donde se tiene conocimiento de la presencia de nódulos polimetálicos.

Otra ventaja de incorporar un precepto de este tipo sería que permitiría establecer un mecanismo a través del cual los contratistas capacitarían al personal de las dependencias gubernamentales encargado de evaluar los planes de trabajo o informes y de supervisar las actividades en la Zona. Por consiguiente, este requisito de capacitación constituiría una herramienta para garantizar que el personal en cuestión contara con los conocimientos necesarios para realizar su labor de manera adecuada.

Además de exigir al contratista la impartición de algún programa de fomento a la capacidad, México podría solicitar que éste le transfiriera tecnología. Como se ha mencionado previamente, la tecnología para llevar a cabo actividades en la Zona es costosa y el país no cuenta con ella. De establecer este requisito, el patrocinio se convertiría en un medio para conseguir tecnología, y de esa manera, a largo plazo el Estado mexicano podría contar con los medios para realizar actividades de exploración en los fondos marinos de jurisdicción nacional, así como, al igual que los países desarrollados, podría patrocinar a sus propias agencias gubernamentales, y no a empresas privadas para llevar a cabo actividades en la Zona.

C. *Requisitos financieros*

Los requisitos financieros comprenden todos los recursos económicos que los interesados en el patrocinio deben demostrar tener y los gastos que deben erogar, tanto para que su solicitud sea considerada como para que el patrocinio continúe. Todas las legislaciones analizadas prevén que el solici-

⁵²⁷ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 249, inciso a.

tante de patrocinio deberá demostrar que cuenta con los recursos financieros necesarios para solventar el costo de la realización de actividades en la Zona.

La precisión de las leyes al establecer este requisito varía. Mientras que algunas como la alemana⁵²⁸ y la china⁵²⁹ incluyen sólo menciones generales a la necesidad de comprobar que se cuenta con recursos económicos, otras establecen montos y condiciones específicas que los candidatos a contratistas deben demostrar tener para alcanzar el patrocinio. Un ejemplo de ello se ve en la ley de República Checa que especifica que para solicitar el certificado de patrocinio el aspirante a contratista deberá demostrar que ha gastado al menos treinta millones de dólares en prospección y que, de éstos, al menos 10% se ha utilizado en determinar el lugar en donde se desean llevar a cabo las actividades y evaluar la viabilidad económica del mismo.⁵³⁰ Por su parte, la ley belga requiere además que el contratista compruebe que tiene recursos suficientes para ejecutar cualquier orden de emergencia que el secretario general de la Autoridad emita ante una contingencia ambiental.⁵³¹ Este requisito tiene gran importancia ya que, con el fin de evitar o mitigar en el mayor grado posible el daño al medio marino, es indispensable que las órdenes de emergencia sean ejecutadas de manera inmediata. Además, de no ser pronta la ejecución de estas órdenes, tanto el contratista como el Estado patrocinador podrían incurrir en responsabilidad internacional. Esto último debido a que la ejecución de este tipo de medidas fue considerada por la Sala de Controversias como una de las obligaciones directas del Estado patrocinador. Por lo anterior, se considera conveniente que la ley mexicana imitase a la legislación belga en cuanto a este punto.

Todas las leyes materia de este estudio coinciden en establecer que el contratista deberá absorber los gastos administrativos relacionados a la operación del contrato, de esta manera garantizan que el adquirir este compromiso no representará una carga para sus arcas públicas, por el contrario, el patrocinio es concebido por todos los Estados que han regulado en la materia como una vía para obtener ingresos adicionales. Como ejemplo, Bélgica,

⁵²⁸ Alemania, Act Regulating Seabed Mining, sección 4, apartado 6, fracción 2, inciso b.

⁵²⁹ China, The Law on Exploration and Exploitation of Resources in the Area, 2016, artículo 7o., fracción 3.

⁵³⁰ República Checa, Prospecting, Exploration for and Exploitation of Mineral Resources from the Seabed beyond the Limits of National Jurisdiction and Amendments to Related Acts, 2000, artículo 10, fracción 2, inciso c.

⁵³¹ Bélgica, Loi relative à la prospection, la exploration et la exploitation des ressources des fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites de la juridiction nationale, 2013, artículo 8o., fracción 2.

Reino Unido, Nauru, Tonga y Tuvalu prevén en sus legislaciones que los solicitantes de patrocinio deberán pagar una tarifa por la consideración de su petición.⁵³²

Adicionalmente, varias de las leyes establecen una obligación de realizar pagos periódicos como contraprestación al patrocinio. Al hacerlo, algunas de ellas especifican el monto que deberá cubrirse por este concepto. Otras, únicamente mencionan que deberá realizarse un pago cuyo monto se determinará caso por caso. Un ejemplo de la primera práctica se ve en la legislación de Nauru, que precisa que el patrocinado deberá pagar 15,000 dólares de tarifa inicial y, posteriormente, pagar otros 20,000 anuales para conservar el patrocinio.⁵³³ Por su parte, las de Tonga y Tuvalu prevén que el monto de dicha contribución se determinará en el certificado de patrocinio que en su momento se emita, o de manera anual, respectivamente.⁵³⁴

Algo que vale la pena destacar es que en varias de las legislaciones se determinó que los fondos recabados como contraprestación al patrocinio serán destinados a un fideicomiso del Estado. Por ejemplo, la legislación belga dispone que 25% de los recursos que por este concepto se recauden se enviará al fondo para la exploración y explotación de recursos minerales y otros recursos no vivos del mar territorial y la plataforma continental; el 75% restante se destinará a un fondo para la preservación del medio marino.⁵³⁵ Por su parte, las legislaciones de los Estados de la Comunidad del Pacífico crean un fondo de los minerales de los fondos marinos que busca garantizar que dichos minerales serán utilizados de manera sabia y en beneficio de las generaciones venideras.⁵³⁶

Se estima que sería pertinente que México considerara cobrar cuotas por otorgar su patrocinio y que los recursos económicos que por este concepto se llegara a obtener se destinaran a un fondo para la preservación de la biodiversidad marina en las zonas marinas de jurisdicción nacional. Como se ha reiterado a lo largo de esta obra, en la Zona confluyen intereses

⁵³² *Ibidem*, artículo 11, fracción 1; Nauru, International Seabed Minerals Act, artículo 22, inciso h; Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Deep Sea Mining Act, 2014, artículo 3A, apartado k. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/united-kingdom>; Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 79, inciso i; y Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 79, inciso i.

⁵³³ Nauru, International Seabed Minerals Act, artículo 40, incisos 1 y 2.

⁵³⁴ Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 91, fracción 2; y Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 100, fracción 3.

⁵³⁵ Bélgica, Loi relative à la prospection, la exploration et la exploitation des ressources des fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites de la juridiction nationale, 2013, artículo 11.

⁵³⁶ Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 108; Nauru, International Seabed Minerals Act, artículo 41; y Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 94.

económicos con ambientales, lo mismo sucede en los fondos marinos dentro de la jurisdicción nacional ya que son fuente de intereses económicos derivados de actividades como la pesca, la extracción de petróleo y, quizá en algún momento, la minera. La constitución de un fondo para la preservación, como el mencionado, permitiría asegurar que el Estado mexicano contará con un capital especialmente destinado para instrumentar políticas y prácticas para preservar el medio marino y para poder activar medidas de emergencia y planes de contingencia en caso de que llegara a ser necesario.

D. *Requisitos ambientales*

La biodiversidad marina tiene características muy peculiares: es altamente diversa y está compuesta por especies raras e incluso desconocidas, además, la recuperación de los ecosistemas marinos es muy lenta. Por estos motivos, la preservación del medio marino de la Zona ha sido siempre una prioridad. Tanto la Convención como los reglamentos aprobados por la Autoridad hacen hincapié en que, al realizarse actividades en dicho espacio, deben instrumentarse las mejores prácticas ambientales. Dentro de éstas se incluyen la realización de evaluaciones del impacto ambiental y monitoreos, así como la aplicación de los principios precautorio, de prevención y “el que contamina paga”.⁵³⁷ La importancia de poner en práctica estas normas y principios de derecho internacional fue también destacada por la Sala de Controversias en la Opinión Consultiva. Como se mencionó previamente, la Sala de Controversias clasificó como obligación directa del Estado patrocinador tanto la aplicación del enfoque precautorio, como la instrumentación de las mejores prácticas ambientales y la puesta en práctica de medidas de emergencia ordenadas por la Autoridad para preservar el medio marino.⁵³⁸

⁵³⁷ Las disposiciones de la Convención donde se ve la preocupación por instrumentar estas prácticas y principios son los artículos 194 y 206. Al respecto también son relevantes los reglamentos para la prospección y exploración de minerales aprobados por la Autoridad. Véanse Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/19/C/17, Decisión del Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Nódulos Polimetálicos en la Zona y Cuestiones Conexas, 2013, Anexo, arts. 31 y 32; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/16/A/12/Rev.1, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos en relación con el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Sulfuros Polimetálicos en la Zona, 2010, Anexo, arts. 5o., 33, 34 y 35; Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/18/A/11, Decisión de la Asamblea de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos sobre el Reglamento sobre Prospección y Exploración de Costras de Ferromanganeso con Alto Contenido de Cobalto en la Zona, 2012, Anexo, arts. 5o., 33, 34 y 35.

⁵³⁸ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, *cit.*, párr. 122.

Teniendo en cuenta lo anterior, todas las leyes hasta ahora desarrolladas para regular la realización de actividades en la Zona exigen a los patrocinados cumplir con ciertos requisitos en pro de la conservación del medio marino. Si bien están presentes en todas las legislaciones, el nivel de detalle y exigencia que cada ley impone respecto a este tipo de requisitos varía. Particularmente, se puede apreciar una diferencia entre aquellas leyes elaboradas antes de la emisión de la Opinión Consultiva y aquellas desarrolladas con posterioridad a ésta, mientras que las primeras hacen una referencia más bien general a la obligación de salvaguardar el medio marino, las segundas desarrollan de manera puntual los tipos de medidas que los patrocinados deben tomar para cumplir con esta obligación.

La ley alemana es un ejemplo de la primera tendencia al limitarse a enunciar una obligación general de garantizar la preservación del medio marino;⁵³⁹ la del Reino Unido sigue la misma línea al acotar su mención a aspectos ambientales a un deber de “proteger (tanto como sea razonablemente practicable) las criaturas marinas, las plantas y otros organismos y su hábitat”;⁵⁴⁰ la checa no menciona obligaciones en este rubro y se limita a instruir que el patrocinado deberá reparar cualquier daño causado al medio marino a consecuencia de las actividades que lleve a cabo.⁵⁴¹

El resto de las legislaciones retoman el lenguaje de los reglamentos desarrollados por la Autoridad y de lo expresado por la Sala de Controversias en la Opinión Consultiva; por ejemplo, la legislación china exige que toda solicitud de patrocinio incluya una evaluación del impacto ambiental y un plan de contingencias para responder a desastres ambientales;⁵⁴² además de estos requisitos, la legislación belga y la de los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico imponen al patrocinador la obligación de tener en cuenta los principios precautorio, de prevención y “el que contamina paga”.⁵⁴³ Las de Fiyi y Nauru prevén además la obligación de notificar tanto

⁵³⁹ Alemania, Act Regulating Seabed Mining, arts. 4o., fracción 2, apartado a; 5o., fracción 3.

⁵⁴⁰ Traducción propia. Texto original: “...to protect (so far as reasonably practicable) marine creatures, plants and other organisms and their habitat”. Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Deep Sea Mining (Temporary Provisions) Act, 1981, artículo 5, fracción 1.

⁵⁴¹ República Checa, Prospecting, Exploration for and Exploitation of Mineral Resources from the Seabed beyond the Limits of National Jurisdiction and Amendments to Related Acts, 2000, artículo 11, inciso c.

⁵⁴² China, The Law on Exploration and Exploitation of Resources in the Area, 2016, artículo 7, fracción 4.

⁵⁴³ Bélgica, Loi relative à la prospection, la exploration et la exploitation des ressources des fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites de la juridiction nationale, 2013, artículo

al Estado patrocinador como al secretario general de la Autoridad cualquier incidente que ocurra, o que sea susceptible de ocurrir, y que pueda causar daño al medio marino, también exigen que se dé atención inmediata a estos incidentes.⁵⁴⁴ El tema ambiental es extenso y prácticamente en todos los Estados ya existen legislaciones que regulan aspectos ligados al mismo.

Tomando en consideración lo anterior, algunas legislaciones, al abordar este tema, optan por hacer referencia a otras leyes que abordan cierto aspecto de manera especializada; por ejemplo, Tonga y Tuvalu optaron por enunciar de manera general la obligación de los contratistas de llevar a cabo evaluaciones del impacto ambiental, exigiéndoles que, para saber cómo llevarlas a cabo, se remitan a los lineamientos previstos en las leyes especiales que en la materia desarrollaron previamente.

En mi opinión, al desarrollar la normatividad para regular la realización de actividades en la Zona, México debería poner especial atención en el tema ambiental por un doble motivo: 1) la preservación del medio marino es un asunto directamente ligado con el patrimonio ambiental, tanto de las generaciones actuales como de las futuras. Simplemente por esto, la estricta aplicación de criterios ambientales en la Zona es fundamental, y 2) a diferencia de las cuestiones técnicas, financieras o jurídicas, la instrumentación de algunos de los requisitos ambientales es una obligación directa del Estado patrocinador y no sólo del patrocinado, por consiguiente, el legislar en la materia no es suficiente para garantizar que, de suscitarse algún hecho que pueda generar responsabilidad internacional, México quede exonerado de ella, así el país tendría que dar un seguimiento puntual al cumplimiento de las obligaciones del patrocinado en esta materia. Para facilitarse esta labor de supervisión y disminuir las posibilidades de que se dé un incumplimiento, le conviene que el patrocinado tenga claridad respecto al alcance y contenido de sus obligaciones. El desarrollar una normatividad clara, puntual y exhaustiva en la materia será un primer paso para lograrlo.

Por lo anterior, sería recomendable que cualquier normatividad que desarrolle México sea exhaustiva al puntualizar las obligaciones que los entes patrocinados tendrían en materia ambiental. Para ello, podría combinar dos técnicas: desarrollar normatividad detallada y referir a la legisla-

lo 4o.; Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, arts. 26 y 32, incisos e y h; Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 93, fracción e; Nauru, International Seabed Minerals Act, arts. 22, inciso d; 28, inciso d; Tonga, Seabed Minerals Act, arts. 2o., 5o., fracción c; 79, fracción d, y 85, fracción e; y Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, arts. 12, inciso f; 89, sección 1, inciso b, apartado ii; 89, apartado 2, incisos b y c; y 94, inciso e.

⁵⁴⁴ Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 32, inciso h; y Nauru, International Seabed Minerals Act, artículo 28, inciso g.

ción y reglamentación ya existente en materia ambiental, principalmente la LGEEPA y sus reglamentos. De esta manera, en la legislación a desarrollar podrían incluirse de manera precisa las obligaciones generales que el patrocinado tendrá que cumplir en relación a la preservación del medio marino, posteriormente, en el reglamento de dicha legislación podría desarrollarse con mayor detalle el tema ambiental.

El hecho de que México aún no cuente con una legislación que regule la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio tiene una ventaja: a diferencia del resto de legislaciones desarrolladas en la materia, la mexicana podría también regular las actividades de explotación en la Zona, debido a que, como se mencionó en capítulos previos, actualmente está en proceso de revisión un proyecto de reglamento para la explotación de minerales en la Zona, y una vez que dicho reglamento sea aprobado, debería tenerlo en cuenta para incluir todo lo relativo a la explotación en su eventual normatividad.

No se tiene certeza respecto a si será posible que la eventual legislación mexicana en la materia se desarrolle de manera paralela al reglamento de explotación. Independientemente de ello, México debería dar puntual seguimiento a los desarrollos de la reglamentación para la explotación de minerales en la Zona ya que, sin importar cuándo concluya la redacción de la misma, en algún momento será necesario que el país la tome en cuenta para instrumentarla en derecho interno.

Es importante considerar que, de acuerdo con la Opinión Consultiva, las medidas legislativas, reglamentarias o administrativas que se lleguen a adoptar para regular la realización de actividades en la Zona deben evaluarse constantemente a la luz del incremento del conocimiento científico y el progreso en el desarrollo de tecnologías.⁵⁴⁵ Esto es particularmente significativo tratándose de la imposición de requisitos para preservar el medio marino; por consiguiente, México debería estar periódicamente revisando la normatividad que, en su caso, llegue a desarrollar a efectos de asegurarse de que la misma sea acorde a los últimos conocimientos desarrollados para disminuir el posible impacto ambiental de las actividades que se realicen en la Zona.

En el sistema jurídico mexicano, la enmienda de una ley puede resultar complicada, ya que está sujeta a la aprobación del Senado y la Cámara de Diputados, así que es indispensable que en caso de que se opte por promulgar una ley que regule la realización de actividades en la Zona se desarrolle de manera expedita un reglamento para la misma. La importan-

⁵⁴⁵ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, *cit.*, párr. 222.

cia del reglamento radica en que, debido a que la reforma de éste depende únicamente del Ejecutivo, sería factible revisarlo y actualizarlo cada cierto tiempo, por consiguiente, un reglamento sería quizá el instrumento adecuado para establecer de manera detallada los requisitos, condiciones y obligaciones que los eventuales patrocinados tendrían que cumplir para preservar el medio marino.

Como se analizó en capítulos previos, la Convención prevé mecanismos a los que tanto los Estados parte como los contratistas pueden acudir cuando surja una controversia entre ellos. A continuación se analizará brevemente lo que las legislaciones hasta ahora desarrolladas en la materia disponen sobre este punto.

4. Mecanismos de solución de controversias e indemnización

Como se explicó a detalle en el capítulo dos de esta obra, la Parte XI de la Convención ya establece mecanismos claros para la solución de controversias relativas a la Zona y están previstos para resolver diferendos entre todos los actores involucrados en la realización de actividades en los fondos marinos internacionales —Estados parte, Autoridad y contratistas. Asimismo, están diseñados para resolver tanto desacuerdos relativos a la interpretación y aplicación de la Convención como a la de los contratos para la realización de actividades de exploración y explotación.

La mayoría de las leyes hasta ahora emitidas para regular la realización de actividades en la Zona no tienen un apartado relativo al tema de solución de controversias, las que lo tienen se limitan a hacer referencia a la Convención, precisando que será conforme a ella que cualquier eventual disputa habrá de solucionarse. Se estima que, al abordar el tema de la solución de controversias, una eventual legislación mexicana en la materia podría seguir la misma práctica. Es decir, bastaría con incluir un artículo que precise que la resolución de cualquier controversia que se suscite en el marco de la realización de actividades bajo el patrocinio de México se llevará a cabo conforme a los mecanismos previstos en los artículos 186 a 190 de la Convención.

Los redactores de la Convención tuvieron en cuenta la posibilidad de que alguna de las partes involucradas en una disputa decidiera no cumplir con las resoluciones de la Sala de Controversias, por tal motivo incluyeron una disposición que establece que las resoluciones emitidas por la Sala “serán ejecutables en los territorios de los Estados parte de la misma manera que las sentencias o providencias del tribunal supremo del Estado parte en

cuyo territorio se solicite la ejecución”.⁵⁴⁶ En virtud de lo anterior, la mayoría de las legislaciones analizadas no refieren nada en relación a la instrumentación de las eventuales decisiones de la Sala de Controversias que les corresponda ejecutar. La excepción a esto son las leyes de Reino Unido y Singapur, las cuales reiteran lo establecido en el artículo 39 del Anexo VI de la Convención.⁵⁴⁷

En la Opinión Consultiva, la Sala de Controversias precisó que, como parte de la obligación de debida diligencia, el Estado patrocinador debe garantizar que se dé cumplimiento al artículo 39 del Anexo VI de la Convención, es decir, debe velar por que las resoluciones que dicha Sala llegue a emitir en relación con una controversia de la que sea parte él o su patrocinado puedan ejecutarse en su sistema jurídico interno como lo haría una resolución de su máximo tribunal nacional.⁵⁴⁸ Tomando en cuenta esto, se estima que sería pertinente que la eventual legislación mexicana replicara el texto del artículo 39 del Anexo VI de la Convención para señalar que las resoluciones que la Sala de Controversias llegue a emitir serán ejecutables en territorio nacional de la misma manera que lo son las sentencias emitidas por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Un último aspecto a considerar para la elaboración de una normatividad que regule la realización de actividades en la Zona es el mecanismo al que México recurriría para cumplir con la obligación prevista en la Convención en cuanto a garantizar que su sistema jurídico ofrezca recursos para “la pronta y adecuada indemnización u otra reparación de los daños causados por la contaminación del medio marino por personas naturales o jurídicas bajo su jurisdicción”.⁵⁴⁹ El cumplimiento a esta obligación es especialmente relevante dado que en la Opinión Consultiva, la Sala de Controversias precisó que la misma le atañe directamente al Estado patrocinador.

En virtud de lo anterior, tanto Bélgica como los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico han previsto en sus respectivas leyes artículos que especifican que los contratistas por ellos patrocinados serán responsables de cubrir el monto total de la compensación derivada de cualquier daño generado por su incumplimiento.⁵⁵⁰ Es altamente probable que la inclusión

⁵⁴⁶ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Anexo VI, artículo 39.

⁵⁴⁷ Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Deep Sea Mining Act, artículo 8, fracción a; y Singapur, Deep Seabed Mining Act, artículo 18.

⁵⁴⁸ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, *cit.*, párr. 235.

⁵⁴⁹ Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 235, fracción 2.

⁵⁵⁰ Bélgica, Loi relative à la prospection, la exploration et la exploitation des ressources des fonds marins et leur sous-sol au-delà des limites de la juridiction nationale, 2013, artículo 9o.; Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 54; Kiribati, Seabed

de esta disposición haya respondido a una influencia de la Opinión Consultiva, y en respaldo de esta suposición está el hecho de que, exceptuando a la de República Checa, ninguna de las legislaciones desarrolladas antes de la emisión de la Opinión Consultiva contiene disposiciones relativas a los mecanismos de compensación de daños.

En los alegatos orales que México expuso previo a la emisión de la Opinión Consultiva, dio gran importancia a la obligación prevista en la fracción 2 del artículo 235 de la Convención: en caso de que el Estado patrocinador no prevea en su sistema jurídico interno los medios suficientes para garantizar la pronta y adecuada compensación, debería ser solidariamente responsable.⁵⁵¹ Como se mencionó previamente, la Sala de Controversias no compartió la opinión mexicana respecto a la existencia de una responsabilidad solidaria del Estado patrocinador; no obstante, en aras de congruencia con la posición que previamente sostuvo, México debería garantizar que su eventual normatividad prevea mecanismos claros y funcionales para garantizar una compensación.

Para lograrlo, por una parte podría incluirse una disposición similar a la prevista en las leyes de Bélgica y de los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico, además, podría exigirse al contratista contar con un seguro que cubra la reparación de cualquier daño que pudiera ocasionarse en el marco de las actividades a realizar en la Zona. Como ya se dijo, tanto la legislación de República Checa como las de los Estados miembros de la Comunidad del Pacífico exigen a los contratistas contar con seguros de esta naturaleza. En mi opinión, al prever estos dos mecanismos, México estaría dando cumplimiento cabal a la obligación prevista en el artículo 235, párrafo 2, de la Convención, ya que, en su conjunto, ambos garantizarían la adecuada compensación de cualquier daño, y así, el país evitaría incurrir en responsabilidad internacional.

A lo largo de este capítulo se han expuesto los elementos básicos que se considera deberían ser incluidos en una ley que México llegara a desarrollar para regular la realización de actividades en la Zona. Como anexo a esta obra se incluye un borrador de ley que ha sido elaborado con base en dos insumos: 1) el estudio de derecho comparado que se realizó previo a la redacción de este capítulo, y 2) las reflexiones y conclusiones que en el mismo se expusieron.

Minerals Act, artículo 92; Nauru, International Seabed Minerals Act, artículo 29; y Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 84.

⁵⁵¹ Tribunal Internacional del Derecho del Mar, ITLOS/PV.2010/2/Rev.2, *cit.*, pp. 46 y 47.

Es importante reiterar que en caso de aprobarse una ley en materia de fondos marinos internacionales será necesario que se redacte un reglamento para la misma. Dicho reglamento es indispensable para regular a mayor detalle temas tan relevantes como, *inter alia*, la operación del fondo para la preservación de la biodiversidad marina dentro de la jurisdicción nacional, recomendado en esta obra; la formulación detallada de la manera en la que las autoridades mexicanas ejercerán sus facultades de inspección; y las características que deberá cumplir el programa de capacitación en materia de geología y ciencias del mar que el candidato a contratista llegue a presentar en el marco de su solicitud de patrocinio. La publicación del reglamento debería ser expedita, ya que, de no existir éste, la ley no podría instrumentarse plenamente.

CONCLUSIONES

Actualmente, se vive un momento de particular interés en relación con la realización de actividades en la Zona. El régimen que regula este espacio marino está ya consolidado en la práctica y en los veinticinco años que han transcurrido desde el inicio de su funcionamiento, la Autoridad ha demostrado ser una organización confiable, capaz de dar cumplimiento a la misión de hacer que los recursos de la Zona sean explotados en beneficio de toda la humanidad y de preservar el medio marino de este espacio.

La credibilidad en el régimen de la Zona, aunada a la claridad que aportó la Opinión Consultiva, permitió que el número de Estados que han decidido patrocinar actividades de exploración en los fondos marinos internacionales se incrementara de manera exponencial en los últimos ocho años; por consiguiente, el número de áreas disponibles para la exploración ha disminuido de manera significativa, sobre todo en la ZFCC, particularmente rica en nódulos polimetálicos.

Paralelamente, cada vez se acerca más el inicio de las actividades de explotación en la Zona pues varios de los contratos para la exploración firmados por la Autoridad ya vencieron y fueron prorrogados, y cuando ésta concluya, el Consejo deberá decidir si autoriza el paso a la explotación o no. Asimismo, la Autoridad está próxima a aprobar la propuesta de reglamento para la explotación de minerales en la Zona, su aprobación podría también facilitar que el Consejo acceda a autorizar el inicio de esta segunda fase de actividades y esto colocará a la Autoridad ante uno de sus principales retos: lograr que la minería submarina sea una actividad lucrativa pero ecológicamente sostenible de la cual se beneficie toda la humanidad.

La conjunción de estas condiciones genera una oportunidad para que los Estados parte de la Autoridad evalúen cómo ha sido su relación con esta organización, ponderen si hay áreas de oportunidad para incrementarla o fortalecerla y determinen si desean incursionar en el patrocinio de actividades en la Zona.

Partiendo de este escenario, esta obra tuvo como propósito demostrar que México se beneficiaría de incrementar su colaboración con la Autoridad. Para sustentar la validez de esta hipótesis se realizó un análisis que

comprendió varias cuestiones: *a)* se hizo un examen sobre la constitución y funcionamiento del régimen de la Zona previsto en la Convención. Como parte de este análisis, se ahondó sobre la misión y facultades de la Autoridad; *b)* se reflexionó sobre la colaboración que hasta ahora ha tenido México con la Autoridad. Como resultado de este ejercicio se constató que el país ha mantenido una colaboración constante con dicha organización; no obstante, esta colaboración no ha sido óptima por dos motivos: no ha abarcado todos los ámbitos de competencia de la Autoridad y, más importante aún, México no ha obtenido todos los beneficios que podría alcanzar como consecuencia de ella; partiendo de este diagnóstico, se identificaron seis medidas mediante las cuales México podría intensificar su colaboración con la Autoridad. Acto seguido, se ponderaron los costos y beneficios que su instrumentación implicaría; *c)* una de las medidas identificadas fue el desarrollo de una legislación nacional para regular la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México. Dado que esta medida es de naturaleza estrictamente jurídica, se decidió profundizar entorno a la misma, y para ello, *d)* se llevó a cabo un estudio de derecho comparado sobre las características que debería tener una normatividad mexicana en la materia.

A continuación se comparten las conclusiones de esta obra:

- 1) Existen por lo menos seis medidas que México podría instrumentar para incrementar su colaboración con la Autoridad: I) la posible ratificación del Protocolo; II) la mayor difusión al Fondo de Dotación y otros programas de la Autoridad para apoyar la realización de ICM en la Zona; III) el ejercicio eficiente de los derechos que como Estado ribereño tiene México conforme al artículo 142 de la Convención; IV) el desarrollo de una legislación nacional para regular la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México; V) el patrocinio de actividades en la Zona, y VI) la reactivación de puertos derivada de la realización de actividades en este espacio marino.
- 2) La instrumentación de las primeras cuatro medidas propuestas generaría más beneficios que costos para el país. En cuanto a las otras dos medidas —el patrocinio de actividades en la Zona y la reactivación de puertos—, realizar un estudio a profundidad de los costos y beneficios de su puesta en práctica excedería los límites de esta obra. Por consiguiente, en esta obra no se concluyó respecto a si sería conveniente o no instrumentarlas; sin embargo, dado que previsiblemente podrían aportar beneficios significativos para el país y que el costo de llevar a cabo un estudio no sería elevado, se recomienda iniciar un proceso de evaluación para determinar si su instrumentación trae-

ría más beneficios que costos y, de concluirse que sí, diseñar una estrategia para llevarlas a la práctica. Considerando que la puesta en marcha de estas medidas podría tener implicaciones ambientales y económicas significativas para el país sería conveniente que en este proceso de evaluación, además de las diversas dependencias de la administración pública federal cuyas competencias estén vinculadas con los temas, participen representantes de instituciones académicas, de la industria minera y de organizaciones de la sociedad civil.

- 3) Los beneficios que generaría la instrumentación de las medidas propuestas serían de índole ambiental, científica y tecnológica. En el ambiental, colaborar con la Autoridad facilitaría que México adquiriera mayor conocimiento sobre el impacto de las actividades mineras en el medio marino y sobre la fauna, la flora, los ecosistemas y los minerales de las zonas marinas más allá de la jurisdicción nacional. Esto permitiría que el país contara con herramientas útiles para establecer y actualizar políticas para la protección y gestión sostenible del medio marino dentro de su jurisdicción, y para prevenir y minimizar el impacto ambiental en caso de que se llegara a autorizar que se lleven a cabo actividades mineras en estos espacios.

Desde el punto de vista científico, habría tres principales beneficios: I) la generación de ciencia, tanto pura como aplicada, y, como consecuencia de ésta última, la obtención de patentes; II) el fomento a la capacidad y la transferencia de tecnología que el país podría adquirir como contraprestación por otorgar el patrocinio para la realización de actividades en la Zona, y III) la capacitación a la que científicos, académicos y funcionarios podrían tener acceso de darse mayor difusión a las oportunidades que en esta materia brindan la Autoridad y los contratistas que realizan actividades en la Zona.

Desde el enfoque económico, los principales beneficios serían los ingresos pecuniarios que el Estado podría obtener, tanto derivados del eventual patrocinio de actividades en la Zona como de la posible habilitación de puertos en el Océano Pacífico para la descarga y procesamiento de minerales extraídos en la Zona por contratistas.

- 4) Como norma general, las medidas propuestas son independientes entre sí, por tanto, México podría optar por instrumentar todas o sólo algunas de ellas; asimismo, sería factible que la puesta en práctica de éstas se diera en tiempos distintos. La excepción a esta regla se da en el caso del patrocinio de actividades en la Zona, ya que esta medida no debería instrumentarse sin que previamente se cuente con

normatividad que regule la materia, ya que la Sala de Controversias fue muy clara al precisar que el desarrollo de normatividad es un requisito *sine qua non* para que un Estado pueda ser exonerado de responsabilidad internacional en caso de suscitarse un incidente que cause daño a la Zona como consecuencia de las actividades que está patrocinando. Es importante tener en cuenta que este condicionamiento es unidireccional, el patrocinio de actividades en la Zona está condicionado a la existencia de regulación en la materia, mas no a la inversa. Por tanto, el hecho de que se regule la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México no implicará que el país tenga forzosamente que patrocinar este tipo de actividades. El desarrollo de una normatividad es exclusivamente una medida preparatoria que permitiría que México pudiera incursionar en el patrocinio de actividades en la Zona si así lo decidiera, sin tener riesgo de incurrir en responsabilidad internacional. Dado su carácter de medida preparatoria, la referida ley especial debería desarrollarse cuanto antes, a fin de que el país esté en condiciones de aprovechar cualquier oportunidad de patrocinio que llegue a presentarse si lo estima acorde a sus intereses.

- 5) En cuanto al desarrollo de normatividad que regule la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México, se concluye que, lo más conveniente para el país sería desarrollar una ley especial en la materia, que aportara mayor certeza jurídica, ya que permitiría que todas las disposiciones relativas a la realización de actividades en la Zona quedaran incorporadas en un mismo cuerpo jurídico. Esto también facilitaría el que los contratistas tuvieran conocimiento de sus obligaciones y el que los funcionarios públicos encargados de instrumentar la ley tengan un mayor dominio de ella.

Otro aspecto fundamental a tener en cuenta es que a efecto de que México cumpla cabalmente con su obligación de debida diligencia, se requerirá estar actualizando la ley y el reglamento que se lleguen a desarrollar para regular la realización de actividades en la Zona. Dicha actualización deberá llevarse a cabo a la luz de los nuevos descubrimientos y avances científicos que se generen, así como de la nueva normatividad que desarrolle la Autoridad.

- 6) La ley especial que regule la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México debería tener un contenido y características que han quedado recogidos en el capítulo cuatro y en el Anexo de esta obra, en éste último se presenta una propuesta de Ley Mexi-

cana de los Fondos Marinos Internacionales. Dicha propuesta fue redactada luego de llevar a cabo un estudio de derecho comparado de las trece leyes hasta ahora desarrolladas en la materia en concordancia con la Convención. Los principales puntos que se abordan en la propuesta de ley son los siguientes: *i)* la autoridad responsable de ejecutar la ley; *ii)* los requisitos jurídicos, técnicos, financieros y ambientales que debe cubrir al contratista para obtener y conservar el patrocinio; *iii)* las obligaciones y derechos de los patrocinados; *iv)* las facultades y obligaciones de México como Estado patrocinador; *v)* los mecanismos de solución de controversias; y *vi)* las sanciones en caso de incumplimiento.

Se estima que este borrador de ley constituye una herramienta de gran utilidad, ya que podría servir como punto de partida para el desarrollo de una ley mexicana en la materia.

- 7) Por todo lo anterior, se concluye que México se beneficiaría de incrementar su colaboración con la Autoridad.

ANEXO

LEY MEXICANA DE LOS FONDOS MARINOS INTERNACIONALES (PROPUESTA)

Artículo 1o. Objetivo

La presente ley tiene por objetivo:

- I. Regular la exploración y explotación de recursos en la Zona por parte de personas naturales o jurídicas patrocinadas por México a fin de garantizar que las mismas se lleven a cabo de conformidad con la Convención y el Acuerdo.
- II. Garantizar el cumplimiento de las obligaciones que como Estado patrocinador de actividades en la Zona tendría México conforme a la Convención y al Acuerdo, particularmente en lo que concierne a la preservación del medio marino.

Artículo 2o. Definiciones

Para los efectos de esta ley se entiende por:

Acuerdo: el Acuerdo relativo a la aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar del 10 de diciembre de 1982.

Actividades en la Zona: la exploración y explotación de los recursos de la Zona.

Autoridad: la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.

Certificado de patrocinio: Todo certificado emitido de conformidad con el artículo 8o. de esta ley.

Consejo: el Consejo de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.

Contratista: persona física o jurídica que haya celebrado un contrato con la Autoridad para la exploración o explotación de recursos de la Zona bajo el patrocinio del Estado mexicano.

Convención: la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar del 10 de diciembre de 1982.

Estado patrocinador: se refiere al Estado mexicano.

Normas, reglamentos y procedimientos: Reglas, reglamentos y procedimientos puestos en marcha por la Autoridad con fundamento en los artículos 160, párrafo 2, inciso f, fracción ii; 162, párrafo 2, inciso o, fracción ii, de la Convención; el artículo 17 de su Anexo III; y el párrafo 15 de la sección 1 del Acuerdo.

Recursos: minerales sólidos, líquidos o gaseosos *in situ* en la Zona, situados en los fondos marinos o en su subsuelo.

Sala de Controversias: la Sala de Controversias de los Fondos Marinos del Tribunal Internacional del Derecho del Mar.

Secretaría: la Secretaría de Relaciones Exteriores.

Secretario general: el secretario general de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos.

Zona: los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional.

Artículo 3o. Principios que rigen en la Zona

México tendrá la obligación de velar porque las actividades cuya realización patrocine en la Zona se lleven a cabo en congruencia y respeto de los principios previstos en los artículos 136 a 141 de la Convención.

Artículo 4o. Instrumentación de la ley

La instrumentación de la presente ley estará a cargo de la Secretaría de Relaciones Exteriores; sin embargo, para aprobar las solicitudes de patrocinio o los informes anuales presentados por los contratistas patrocinados de conformidad con el artículo 11 de la presente ley, la Secretaría deberá tener el visto bueno de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en todo lo concerniente a la preservación del medio marino y al impacto ambiental que puedan tener las actividades que se realicen en la Zona.

De igual manera, la Secretaría deberá consultar a la Secretaría de Energía y al Servicio Geológico Mexicano en todo lo relacionado a los aspectos técnicos de las actividades mineras que se pretendan realizar o se hayan realizado en la Zona.

Artículo 5o. Procedimiento general para llevar a cabo actividades en la Zona

Cualquier persona física o jurídica de nacionalidad mexicana que desee llevar a cabo actividades en la Zona deberá apegarse a los procedimientos

establecidos para ello en la Convención, el Acuerdo, las normas, reglamentos y procedimiento desarrollados por la Autoridad y la presente ley.

Cualquier persona física de nacionalidad mexicana que realice actividades en la Zona en contravención de lo expuesto en el párrafo anterior, podrá ser sancionada con una multa que podrá ascender al equivalente en pesos de entre 20,000 y 30,000 dólares estadounidenses. El monto en pesos mexicanos se fijará según el tipo de cambio vigente al día en que se imponga la multa.

Artículo 6o. Requisitos para solicitar el patrocinio

Toda persona física o jurídica que desee solicitar el patrocinio de México para realizar actividades en la Zona deberá presentar y cumplir ante la Secretaría los siguientes documentos y requisitos:

- I. Acreditar fehacientemente que ostenta la nacionalidad mexicana. En caso de que posea más de una nacionalidad, deberá comprobar por escrito que los otros Estados de los que es nacional han otorgado su consentimiento para patrocinar el plan de trabajo que pretende realizar en la Zona;
- II. Comprometerse por escrito a cumplir con las obligaciones previstas en la Convención, el Acuerdo y las normas, reglamentos y procedimientos;
- III. En caso de haber celebrado previamente contratos con la Autoridad, deberá presentar los informes y demás documentos que acrediten que dio cabal cumplimiento a sus obligaciones durante la vigencia de los mismos;
- IV. Presentar un plan de trabajo de las actividades que pretende realizar en la Zona;
- V. Especificar el yacimiento de la Zona donde desea llevar a cabo actividades y el tipo de minerales que pretende extraer del mismo. Dicho yacimiento no deberá haber sido materia de un contrato previo con la Autoridad para realizar el mismo tipo de actividades respecto al mismo tipo de mineral;
- VI. Demostrar que dispone de los recursos financieros necesarios para llevar a cabo las actividades previstas en su plan de trabajo y para ejecutar de manera inmediata cualquier medida u orden de emergencia emitida por el secretario general para prevenir, contener o reducir al mínimo cualquier daño grave derivado de actividades realizadas en la Zona;

- VII. Presentar los estudios que sustenten que las actividades que pretende llevar a cabo en la Zona pueden ser rentables desde el punto de vista comercial;
- VIII. Presentar estudios y evaluaciones del posible impacto ambiental que se prevé puedan llegar a generar las actividades que se pretenden llevar a cabo en la Zona. Éstos deben cumplir los requisitos y parámetros indicados al respecto en la Convención, el Acuerdo, las normas, reglamentos y procedimientos y el reglamento de la presente ley;
- IX. Presentar un plan de contingencia que permita actuar eficazmente en caso de incidentes que entrañen una alta probabilidad o el riesgo de causar daños graves al medio marino como consecuencia de las actividades que pretenda llevar a cabo en la Zona. Dicho plan de contingencia deberá ser acorde a lo previsto en la Convención, el Acuerdo y las normas, reglamentos y procedimientos;
- X. Comprometerse por escrito a adquirir un seguro de contingencia por un monto suficiente para cubrir el costo de la reparación de cualquier daño que se llegue a generar como consecuencia de las actividades que pretenda llevar a cabo en la Zona;
- XI. Proporcionar un listado con los nombres y perfiles profesionales de las personas que estarán a cargo de realizar las actividades en la Zona. La persona que liderará al equipo a cargo de realizar las actividades deberá tener estudios universitarios en geología o minería y tres años de experiencia en la materia. También deberá acreditar el dominio del idioma inglés o francés. Asimismo, deberá comprobar el conocimiento de la Convención, de su Parte XI, su Anexo III, el Acuerdo y las normas, reglamentos y procedimientos;
- XII. Presentar un certificado de no antecedentes penales de la persona encargada de dirigir la realización de actividades;
- XIII. Presentar una propuesta de programa de capacitación en materia de minería o geología para el personal del gobierno federal. En caso de que se llegue a firmar un contrato con la Autoridad, el patrocinado tendrá obligación de impartir esta capacitación en los términos propuestos;
- XIV. Presentar una propuesta de programa para la transferencia de tecnología al gobierno federal. Al igual que en el inciso anterior, de llegarse a firmar un acuerdo con la Autoridad este programa deberá instrumentarse en los términos y plazos propuestos.

Artículo 7o. Plazo para dar una respuesta a la solicitud de patrocinio

La Secretaría deberá proporcionar una respuesta por escrito a la solicitud de patrocinio en un plazo máximo de 60 días contados a partir de la fecha de entrega de la referida solicitud. En caso de que transcurra dicho plazo sin que se haya emitido una respuesta oficial, se entenderá que la solicitud de patrocinio ha sido denegada.

Artículo 8o. Procedimiento para notificar a la Autoridad

En caso de que el solicitante de patrocinio cumpla con todos los requisitos señalados en el artículo 6o., el gobierno de México, por medio de la Secretaría, podrá emitir un certificado de patrocinio con una vigencia de hasta quince años. El certificado de patrocinio será renovable en una ocasión hasta por cinco años adicionales.

El certificado de patrocinio será emitido en idioma español y traducido al inglés o francés. El mismo deberá precisar lo siguiente:

- I. El nombre del patrocinado;
- II. Una declaración de que el patrocinado es nacional mexicano o está sujeto al control del Estado mexicano o de sus nacionales;
- III. El compromiso expreso de México para patrocinar las actividades que se pretenden llevar a cabo en la Zona;
- IV. La fecha en la que México depositó el instrumento de ratificación de la Convención, y
- V. Una declaración de que México asume la responsabilidad a la que se hace referencia en los artículos 139 y 153, párrafo 4, de la Convención; y en el artículo 4o., párrafo 4, del Anexo III de ésta.

La Secretaría hará llegar el certificado de patrocinio a la Autoridad junto con la solicitud de aprobación de plan de trabajo elaborado por el ente que pretende patrocinar.

Artículo 9o. Obligación de cubrir costos

El solicitante de patrocinio deberá cubrir ante la Autoridad todos los gastos relacionados con el trámite de su solicitud de contrato, así como de la firma y eventual renovación de éste.

Artículo 10. Obligaciones del patrocinador

El Gobierno de México deberá cumplir las siguientes obligaciones en relación a las actividades que patrocine en la Zona:

- I. Asistir o apoyar a la Autoridad en la supervisión y control de dichas actividades;
- II. Poner en práctica el enfoque precautorio y las mejores prácticas ambientales;
- III. Tomar medidas para garantizar que cualquier orden de emergencia emitida por la Autoridad para la preservación del medio marino se ejecute;
- IV. Garantizar que, de manera periódica, el contratista lleve a cabo evaluaciones del impacto ambiental.

Artículo 11. Informe anual

Durante toda la vigencia del patrocinio, el contratista patrocinado tendrá la obligación de entregar a la Secretaría, en los primeros cuarenta días naturales del año calendario, un informe anual en el que habrá de incluir la siguiente información en relación con las actividades realizadas en el año inmediato anterior:

- I. Una descripción detallada de las actividades que realizó en la Zona durante dicho año, así como un resumen de los resultados de las mismas;
- II. Muestras de los minerales que extrajo en el marco de las actividades realizadas;
- III. Una evaluación del impacto ambiental que dichas actividades han ocasionado en la Zona;
- IV. Una proyección de las actividades que prevé llevar a cabo para el año siguiente y los resultados que se estima viable que pudieran generar.

Artículo 12. Confidencialidad de la información

La Secretaría deberá mantener archivos actualizados de las solicitudes de patrocinio que recibe, los certificados de patrocinio que emite, los contratos celebrados entre la Autoridad y sus patrocinados, los informes anuales emitidos por los patrocinados en cumplimiento del artículo 11 de la presente ley y cualquier otra información relacionada con la realización de actividades en la Zona bajo su patrocinio.

La Secretaría tendrá la obligación de mantener bajo carácter confidencial toda información que contenga especificaciones técnicas, financieras o que, por su naturaleza, pueda tener repercusiones comerciales para el patrocinado en caso de hacerse pública. Para que la información con las características antes descritas pueda divulgarse, se requerirá autorización por escrito del patrocinado. El manejo de la información considerada como confidencial se llevará a cabo con apego a lo dispuesto en la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública, o en la legislación que, de ser el caso, la sustituya.

Cualquier persona que, contraviniendo lo expuesto en el presente artículo, divulgue, sin previo consentimiento del patrocinado, información que por su naturaleza debía mantenerse confidencial, podrá ser sancionada hasta con cinco años de prisión.

Artículo 13. Pago de derechos

Cualquier persona, física o jurídica, que realice actividades en la Zona bajo el patrocinio de México deberá pagar al Estado una contribución anual del equivalente en pesos mexicanos a 60,000 dólares estadounidenses por la supervisión de actividades previstas en el plan de trabajo y el monitoreo del impacto ambiental que éstas tengan. Esta contribución comenzará a pagarse en el año en el que inicien las actividades materia del contrato celebrado con la Autoridad y se continuará pagando durante toda la vigencia del mismo. El pago deberá realizarse durante los primeros cuarenta días naturales del año calendario correspondiente. El monto de la contribución en pesos mexicanos se fijará de acuerdo al tipo de cambio vigente el día en que se emita el certificado de patrocinio. Las contribuciones que se reciban con fundamento en este artículo se destinarán para los propósitos señalados en el artículo 24.

Artículo 14. Obligación de preservar el medio marino

A fin de prevenir, remediar o mitigar la contaminación del medio marino, el contratista tendrá, en todo momento, la obligación de poner en práctica el enfoque precautorio, las mejores prácticas ambientales conforme a los estándares internacionales vigentes y apegarse al principio de “el que contamina paga”.

Artículo 15. Hallazgo de objetos de carácter arqueológico o histórico

En caso de que el contratista o cualquier persona que realice actividades en la Zona bajo el patrocinio de México encuentre algún objeto o sitio con valor arqueológico o histórico deberá notificar inmediatamente el hallazgo al secretario general de la Autoridad y al Estado patrocinador a fin de no alterar los objetos o sitios encontrados, el contratista deberá suspender todas las actividades de exploración o explotación dentro de un radio razonable hasta que el Consejo decida que pueden continuar. En caso de un hallazgo de esta naturaleza, el contratista deberá seguir las instrucciones del Estado patrocinador y apegarse a lo previsto en los artículos 149 y 303 de la Convención.

Artículo 16. Facultades de inspección

El gobierno de México podrá inspeccionar al patrocinado, a fin de verificar que las actividades que esté llevando a cabo en la Zona sean acordes al régimen de la Convención. Como parte de estas facultades de inspección el gobierno de México podrá:

- I. Enviar observadores *in situ* para supervisar la realización de actividades en la Zona por parte del contratista. Los observadores podrán ingresar a las embarcaciones, instalaciones o equipos utilizados por el contratista y permanecer en ellos por el tiempo que consideren conveniente. También podrán probar la maquinaria y equipo utilizado;
- II. Inspeccionar cualquier embarcación, instalación o equipo utilizado por el contratista para realizar actividades en la Zona, así como los archivos donde lleve registro de todo lo relacionado con estas actividades;
- III. Tomar muestras de los minerales extraídos, del medio marino o de cualquier otra sustancia que consideren pertinente;
- IV. Confiscar objetos cuando esto sea necesario para investigar las causas de un accidente;
- V. Solicitar al contratista que, en un plazo de tiempo razonable, le haga llegar la información que considere pertinente en relación a aspectos geológicos, geoquímicos, medioambientales, técnicos, financieros o de cualquier otra índole, relacionados con las actividades que en la Zona esté realizando bajo su patrocinio. La solicitud de información deberá realizarse siempre por escrito;

VI. Llevar a cabo cualquier otra acción que considere necesaria para garantizar la preservación del medio marino.

Artículo 17. Obstaculización de las labores de inspección

Cualquier persona que obstaculice o impida por cualquier medio que personal de la administración pública federal lleve a cabo las facultades de inspección que tiene conforme al artículo 16 de la presente ley se hará acreedor a una multa de entre 25,000 y 40,000 dólares estadounidenses, y podrá ser condenado hasta con 5 años de prisión. El monto en pesos de la sanción administrativa será fijado conforme al tipo de cambio vigente el día en que la sanción sea impuesta.

Artículo 18. Del incumplimiento en la entrega de información

En caso de que el contratista no proporcione en tiempo y forma la información solicitada por el Estado patrocinador en los términos de lo previsto en el artículo 16, fracción V, podrá hacerse acreedor a una multa del equivalente en pesos de entre 20,000 y 25,000 dólares estadounidenses. El monto en pesos de la sanción administrativa será fijado conforme al tipo de cambio vigente el día en que la sanción sea impuesta.

Si habiéndose reiterado por escrito la solicitud de información por parte del Estado patrocinador, el contratista no la entrega en el plazo para ello fijado, el Estado patrocinador podrá dar por concluido el patrocinio en los términos del artículo 21, fracción III.

Artículo 19. Renuncia al patrocinio

El contratista patrocinado podrá renunciar al patrocinio de México en cualquier momento durante la vigencia del contrato materia del mismo. De así decidirlo, deberá notificar su determinación por escrito a la Secretaría noventa días antes de la fecha en la que desee que se dé por terminado el patrocinio.

Artículo 20. Transferencia del patrocinio

La Secretaría podrá autorizar caso por caso la transferencia de un certificado de patrocinio. Para ello, la persona física o jurídica a quien se desea realizar la transferencia deberá cumplir todos los requisitos previstos en la presente ley para recibir el patrocinio.

La Secretaría deberá notificar en un plazo de sesenta días si autoriza o no la transferencia de un certificado de patrocinio. En caso de que en ese plazo no se dé una respuesta, se entenderá que la solicitud de transferencia fue denegada. El plazo de sesenta días al que hace referencia este párrafo comenzará a correr al día siguiente de que el contratista notifique por escrito a la Secretaría su interés de transferir el patrocinio.

En caso de que se autorice la transferencia de un certificado de patrocinio, la Secretaría seguirá el procedimiento previsto en el artículo 8o. de la presente ley, para notificar a la Autoridad.

Artículo 21. Suspensión o revocación del patrocinio

La Secretaría podrá suspender o revocar el patrocinio de México cuando:

- I. Se compruebe que el patrocinado proveyó información falsa en su solicitud de patrocinio o como respuesta a cualquier solicitud de información que se le realice;
- II. Si dentro de los diez días hábiles posteriores a la firma del contrato con la Autoridad, el patrocinado no ha adquirido el seguro de contingencia previsto en el artículo 6o., fracción X, de la presente ley;
- III. El patrocinado incumpla con cualquiera de sus obligaciones de conformidad con la presente ley, la Convención, el Acuerdo, las normas, reglamentos y procedimientos o el contrato celebrado con la Autoridad;
- IV. El patrocinado haya hecho cambios sustantivos a lo establecido en el contrato sin la autorización correspondiente por parte de la Autoridad;
- V. Si, al transcurrir tres años o más desde la firma del contrato celebrado entre el contratista y la Autoridad, se llega a la conclusión de que el primero no está llevando a cabo o no podrá llevar a cabo de manera satisfactoria las actividades de exploración o explotación materia del patrocinio, y
- VI. Si por cualquier otro motivo se considera que es por su mejor interés suspender o revocar el patrocinio.

La Secretaría notificará de manera pronta y por escrito al secretario general y al contratista su decisión de suspender o terminar el patrocinio. La suspensión o terminación de éste surtirá efecto seis meses después de la fecha en que el secretario general reciba la notificación en comento por parte de México.

Artículo 22. Responsabilidad

El contratista será responsable de cualquier daño que se cause al medio marino derivado de cualquier acción u omisión que él, sus trabajadores, o agentes realicen en el marco de las actividades que lleve a cabo en la Zona. Por consiguiente, deberá hacerse cargo de cubrir todos los gastos necesarios para prevenir, mitigar y reparar los daños y perjuicios causados al medio marino a consecuencia de estas acciones.

Artículo 23. Continuación de la responsabilidad aun habiendo terminado el patrocinio

El contratista seguirá siendo responsable de todos los daños y perjuicios derivados de actos ilícitos cometidos en el marco de la realización de actividades en la Zona aún después de la terminación del patrocinio o del contrato materia del mismo.

Con independencia de la terminación del contrato o del patrocinio, el contratista seguirá estando obligado a presentar informes y realizar pagos a la Autoridad si los mismos están relacionados con el contrato materia del patrocinio.

Artículo 24. Del Fondo para la preservación de la biodiversidad marina dentro de la jurisdicción nacional

El 100 por ciento de las contribuciones previstas en el artículo 13 se destinarán a un Fondo para la preservación de la biodiversidad marina dentro de la jurisdicción nacional.

El Fondo para la preservación de la biodiversidad marina dentro de la jurisdicción nacional tendrá por objetivo garantizar la sabia gestión de la biodiversidad marina localizada en dichos espacios marinos en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Las reglas de operación del Fondo para la preservación de la biodiversidad marina dentro de la jurisdicción nacional se desarrollarán en el reglamento de la presente ley.

Artículo 25. Resolución de controversias

Cualquier controversia que surja entre el contratista y el Estado patrocinador, o entre cualquiera de éstos y la Autoridad en relación con la realización de actividades en la Zona deberá resolverse de conformidad con los procedimientos previstos en los artículos 186 a 190 de la Convención.

Las resoluciones que la Sala de Controversias llegue a emitir, con fundamento en los artículos 186 a 190 de la Convención, para dirimir cualquiera de las controversias a las que se refiere el párrafo anterior serán ejecutables en territorio nacional de la misma manera en que lo son las sentencias emitidas por la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Artículo 26. Derechos de otros Estados

Nada de lo previsto en la presente ley va en contra de los derechos que los Estados ribereños tienen de conformidad con el artículo 142 y otras disposiciones relevantes de la Convención. Tanto el Estado patrocinador como el contratista tendrán la obligación de velar porque las actividades que se lleven a cabo en la Zona no violenten estos derechos.

BIBLIOGRAFÍA

- ALDAY GONZÁLEZ, Alejandro, “Advancing SDG 14 and the Quest for a Blue Economy through the Promotion of Socio-Economic Benefits for Developing Countries, Including SIDS, and Increasing Scientific Knowledge and Research Capacity: Perspectives on Deep Seabed Mining”, *United Nations Conference to Support the Implementation of SDG 14*, Nueva York, 8 de junio de 2017. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/Ocean2017/Alday.pdf>.
- AMERASINGHE, H. Shirley, “The Third United Nations Conference on the Law of the Sea”, en NORDQUIST, Myron H. (ed.), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A commentary*, Dordrecht/Boston/Lancaster, Martinus Nijhoff Publishers, 1985, vol. I.
- AMEZCUA, Natalia, “Training Platforms as Basis for Development and Opportunities in the Utilization of Ocean Resources: Mexican Nationals Participation in Contractor Training Programmes”, *United Nations Conference to Support the Implementation of SDG 14*, Nueva York, 8 de junio de 2017. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/documents/EN/Ocean2017/Amecua.pdf>.
- ATMANAND M. A. y RAMADASS G. A., “Concepts of Deep-Sea Mining Technologies”, en SHARMA, Rahul, *Deep-Sea Mining Resource Potential, Technical and Environmental Considerations*, Cham, Suiza, Springer, 2017.
- AUTORIDAD INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS, “Comparative Study of the Existing National Legislation on Deep Seabed Mining”, Unedited Advance Text, 2019.
- AUTORIDAD INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS, *A Geological Model of Polymetallic Nodule Deposits in the Clarion-Clipperton Fracture Zone*, Technical Study No. 6., Kingston, International Seabed Authority, 2010.
- AUTORIDAD INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS, *Environmental Management Needs for Exploration and Exploitation of Deep Sea Minerals: Report of a Workshop Held by the International Seabed Authority in Collaboration with the Government of Fiji and the SOPAC Division of the Secretariat of the Pacific Community (SPC) in Nadi, Fiji, from 29 November to 2 December 2011*, Technical Study No. 10, Kingston, International Seabed Authority, 2012.

- AUTORIDAD INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS, *Implementation of Article 82 of the United Nations Convention on the Law of the Sea: Report of an International Workshop Convened by the International Seabed Authority in Collaboration with the China Institute for Marine Affairs in Beijing, the People's Republic of China, 26-30 November 2012*, Technical Study No. 12, Kingston, International Seabed Authority, 2013.
- AUTORIDAD INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS, *Issues Associated with the Implementation of Article 82 of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, Technical Study No. 4, Kingston, International Seabed Authority, 2009.
- AUTORIDAD INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS, *Legislative History of the "Enterprise" under the United Nations Convention of the Law of the Sea and the Agreement relating to the implementation of Part XI of the Convention*, Kingston, International Seabed Authority, 2002.
- AUTORIDAD INTERNACIONAL DE LOS FONDOS MARINOS, *Secretary General's Informal Consultations on Outstanding Issues Relating to the Deep Seabed Mining Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea: Collected Documents*, Kingston, International Seabed Authority, 2002.
- BODANSKY, Daniel, "The United Nations Framework Convention on Climate Change: A Commentary", *Yale Journal of International Law*, vol. 18, 1993.
- BOREN, Zachary Davis, "There Are Officially More Mobile Devices than People in the World", *Independent*, 7 de octubre de 2014. Disponible en: <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/there-are-officially-more-mobile-devices-than-people-in-the-world-9780518.html>.
- COMISIÓN DE DERECHO INTERNACIONAL, "Draft Articles on Prevention of Transboundary Harm from Hazardous Activities", *Yearbook of the International Law Commission, 2001, vol. II, Part Two*, Nueva York-Ginebra, ONU, 2007.
- COMISIÓN NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS, *Estudio previo justificativo para el establecimiento del área natural protegida. Parque Nacional Revillagigedo*, México, SEMARNAT, CONANP, 2017. Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/265059/EPj_PN_REVILLA_-_7sept2017.pdf.
- COMISIÓN OCEANOGRÁFICA INTERGUBERNAMENTAL, *Procedure for the Application of Article 247 of UNCLOS by the Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO—Marine Scientific Research: A Guide to the Implementation of the Relevant Provisions of UNCLOS*, París, UNESCO, 2007.
- DEEPSSEA MINING ALLIANCE, "Our Way towards the Responsible Exploitation of High-Tech Metals: Facts and challenges of Deep-Sea Mining",

- DeepSea Mining Alliance*, 2018. Disponible en: http://www.deepsea-mining-alliance.com/docs/2018/DSMA_Brochure2018.pdf.
- DIVISIÓN DE ASUNTOS OCEÁNICOS Y DE DERECHO DEL MAR DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *The Law of the Sea; Marine Scientific Research; A Revised Guide to the Implementation of the Relevant Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, Nueva York, ONU, 2010.
- DIVISIÓN DE ASUNTOS OCEÁNICOS Y DE DERECHO DEL MAR DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, “Chronological Lists of Ratifications of Accessions and Successions to the Convention and the Related Agreements”, Organización de las Naciones Unidas, 2018. Disponible en: http://www.un.org/depts/los/reference_files/chronological_lists_of_ratifications.htm.
- DÖRR, Oliver y SCHMALENBACH, Kirsten (eds.), *Vienna Convention on the Law of Treaties. A Commentary*, 2a. ed., Alemania, Springer-Verlag GmbH, 2018.
- FERRER ORTEGA, Luis Gabriel *Los derechos de las futuras generaciones desde la perspectiva del derecho internacional: el principio de equidad intergeneracional*, México, UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas, 2014.
- GÓMEZ-ROBLEDO VERDUZCO, Alonso, “Acuerdo vigente desde el 28 de julio de 1996, relativo a la aplicación de la Parte XI de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar”, *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*, México, vol. 89, 1997.
- GÓMEZ-ROBLEDO VERDUZCO, Alonso, *Derecho internacional. Temas selectos*, 5a. ed., México, UNAM, 2008.
- GROTIUS, Hugo, *The Freedom of the Seas or The Right that Belongs to the Dutch to Take Part in the East Indian Trade*, Nueva York, Oxford University Press, 1916.
- GUNTRIP, Edward, “The Common Heritage of Mankind: An Adequate Regime for Managing the Deep Seabed?”, *Melbourne Journal of International Law*, vol. 4, núm. 2, 2003.
- HEIN, James R. *et al.*, “Deep-Ocean Mineral Deposits as a Source of Critical Metals for High —and Green— Technology Applications: Comparison with Land-Based Resources”, *Ore Geology Reviews*, vol. 51, 2013.
- HEIN, James R. *et al.*, “Seamount Mineral Deposits a Source of Rare Metals for High Technology Industries”, *Oceanography*, vol. 23, núm. 1, 2010.
- HEIN, Jim, “Prospects for Rare Earth Elements from Marine Minerals”, ISA Briefing Paper 02/12, 2012. Disponible en: <https://ran-s3.s3.amazonaws.com/isa.org/jm/s3fs-public/files/documents/bp2.pdf>.

- JAECKEL, Aline, “Current Legal Developments: International Seabed Authority”, *International Journal of Marine & Coastal Law*, vol. 31, núm. 4, 2016.
- JASANI, Bhupendra y JAKHU, Ram, “Overview of Commercialisation of Space”, *Commercialisation of Space: Opportunities and Challenges*, Bangalore, India, Pentagon Press, 2015.
- JOHNSON, David *et al.*, “Periodic Review of the International Seabed Authority Pursuant to UNCLOS Article 154—Interim report”, Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, ISBA/22/A/CRP.3 (1), 2016.
- KLABBERS, Jan, *An Introduction to International Institutional Law*, Cambridge, Cambridge University Press, 2002.
- LÉVY, Jean-Pierre, *International Seabed Authority: 20 years*, Kingston, International Seabed Authority, 2014.
- LIU, Nengye y KIM, Rakhyun E., “Current Legal Developments: China”, *International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 31, núm. 4, 2016.
- LODGE, Michael W., “The International Seabed Authority and Article 82 of the UN Convention on the Law of the Sea”, *International Journal of Marine & Coastal Law*, vol. 21, núm. 3, 2006.
- MASSARI, Stefania y RUBERTI, Marcello, “Rare Earth Elements as Critical Raw Materials: Focus on International Markets and Future Strategies”, *Resources Policy*, vol. 38, núm. 1, 2013.
- NORDQUIST, Myron H. *et al.* (eds.), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. II, Dordrecht-Boston-Lancaster, Martinus Nijhoff Publishers, 1985.
- NORDQUIST, Myron H. *et al.* (eds.), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. VI, Dordrecht-Boston-Lancaster, Martinus Nijhoff Publishers, 2002.
- NOYES, John E., “The Common Heritage of Mankind: Past, Present, and Future”, *Denver Journal of International Law and Policy*, vol. 40, 2012.
- ODA, Shigeru, *The Law of the Sea in Our Time II: The United Nations Seabed Committee 1968-1973*, Leyden, Sijthoff International Publishing Company, 1977.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, Chapter XXI, Law of the Sea, “9. Protocol on the Privileges and Immunities of the International Seabed Authority”, *Treaty Series*, vol. 2214. Disponible en: https://treaties.un.org/Pages/ViewDetails.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXI-9&chapter=21&clang=_en.
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, Chapter XXIV, Outer Space, “2. Agreement governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies”, *Treaty Collection*, s/f.

- PARK, Seong Wook, “Key Issues on the Commercial Development of Deep Seabed Mineral Resources”, en SCHEIBER, Harry N. y KWON, Moon Sang (eds.), *LOSI Conference Papers, 2012. Securing the Ocean for the Next Generation: Papers from the Law of the Sea Institute*, Seúl, UC Berkeley–Korea Institute of Ocean Science and Technology Conference, 2012.
- PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, “Arranca el proyecto para la implementación del Protocolo de Nagoya en México”, PNUD México, 2017. Disponible en: <http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/presscenter/articles/2017/05/30/arranca-el-proyecto-para-la-implentaci-n-del-protocolo-de-nagoya-en-m-xico.html>.
- PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO, “Fortalecimiento de capacidades para la implementación del Protocolo de Nagoya en México”, PNUD México, 2017. Disponible en: http://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/operations/projects/environment_and_energy/programa-de-construccion-de-capacidades-del-sector-industrial-pa.html.
- REMESEIRO FERNÁNDEZ, Alejandro, “Bula Inter-Caetera de Alejandro VI (1493) y las consecuencias político-administrativas del descubrimiento de América por parte de Colón en 1492”, *Archivos de la Frontera*, 2004. Disponible en: <http://www.archivodelafrontera.com/wp-content/uploads/2011/08/GAL012.pdf>.
- ROBERTS, Brian, *American Alchemy: The California Gold Rush and Middle-Class Culture*, Chapel Hill, University of North Carolina Press, 2000.
- SANDS, Philippe *et al.*, *Principles of International Environmental Law*, 3a. ed., Cambridge University Press, Cambridge, 2012.
- SANDS, Philippe y KLEIN, Pierre, *Bowett’s Law of International Institutions*, Londres, Sweet and Maxwell, 2009.
- SCHERMERS, Henry G. y BLOKKER, Niels M., *International Institutional Law*, 5a. ed., Dordrecht-Boston-Lancaster, Martinus Nijhoff Publishers, 2011.
- SECRETARIAT OF THE PACIFIC COMMUNITY, *Pacific-ACP States Regional Legislative and Regulatory Framework for Deep Sea Minerals Exploration and Exploitation*, Suva, Fiji, 2012.
- SHARMA, Rahul, “Deep-Sea Mining: Current Status and Future Considerations”, *Deep-Sea Mining Resource Potential, Technical and Environmental Considerations*, Cham, Suiza, Springer, 2017.
- SMITH, Rob, “The World’s Biggest Economies in 2018”, *World Economic Forum*, 2018. Disponible en: <https://www.weforum.org/agenda/2018/04/the-worlds-biggest-economies-in-2018/>.

- SPICER, Wylie y MCISAAC, Elizabeth, *A Study of Key Terms in Article 82 of the United Nations Convention on the Law of the Sea*, Technical Study No. 15, Kingston, International Seabed Authority, 2016.
- STAVROPOULOS, Constantin A., “Procedural Problems of the Third Conference on the Law of the Sea”, en NORDQUIST, Myron H. *et al.* (eds.), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. II, Dordrecht-Boston-Lancaster, Martinus Nijhoff Publishers, 1985.
- SZÉKELY, Alberto, *Derecho del mar*, México, UNAM, 1991.
- SZÉKELY, Alberto, *México y el derecho internacional del mar*, México, UNAM, 1979.
- WOLFRUM, Rüdiger, “Comentarios al Preámbulo”, en SIMMA, Bruno *et al.* (eds.), *The Charter of the United Nations: A commentary*, 2a. ed., Oxford, Oxford University Press, 2002.
- WOLFRUM, Rüdiger, “Legitimacy of International Law and the Exercise of Administrative Functions: The Example of the International Seabed Authority, the International Maritime Organization (IMO) and International Fisheries Organizations”, en VON BOGDANDY, Armin *et al.* (eds.), *The Exercise of Public Authority by International Institutions*, Dordrecht-Londres-Nueva York, Springer, 2009.
- WOLFRUM, Rüdiger, “The Principle of the Common Heritage of Mankind”, *Heidelberg Journal of International Law*, vol. 43, 1983.
- WOOD, MICHAEL C., “International Seabed Authority: The First Four Years”, *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 3, 1999.
- WOOD, MICHAEL C., “The International Seabed Authority Fifth to Twelfth Sessions (1999-2006)”, *Max Planck Yearbook of United Nations Law*, vol. 11, 2007.
- ZULETA, Bernardo, “Introduction to the United Nations Convention of the Law of the Sea”, en NORDQUIST, Myron H. *et al.* (eds.), *United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: A Commentary*, vol. II, Dordrecht-Boston-Lancaster, Martinus Nijhoff Publishers, 1985.

Beneficios potenciales para México derivados de la relación con la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, editado por el Instituto de Investigaciones Jurídicas, se publicó en versión digital el 26 de noviembre de 2021. En su composición tipográfica se utilizó tipo *Baskerville* en 9, 10 y 11 puntos.

La Autoridad Internacional de los Fondos Marinos es la organización internacional autónoma creada por la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar con la finalidad de gestionar los fondos marinos internacionales —espacio denominado la Zona por la Convención— y sus recursos, los cuales son patrimonio común de la humanidad.

Partiendo de un enfoque holístico que comprende aspectos tanto jurídicos como económicos y ambientales, esta obra propone cinco medidas que México debería instrumentar para obtener mayores beneficios de su relación con la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos. Las medidas propuestas son tan diversas que comprenden desde el desarrollo de una ley nacional para regular la realización de actividades en la Zona bajo el patrocinio de México, hasta la utilización de puertos en el Océano Pacífico para el procesamiento de minerales extraídos de la Zona, o la mayor difusión de los programas y recursos que tiene la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos para la difusión y realización de investigación científica marina.

Para justificar la pertinencia del tema que aborda, la autora dedica los dos primeros capítulos de la obra a reflexionar sobre el carácter sui generis del régimen de la Zona, de la Autoridad y de su misión. Posteriormente, realiza un análisis de los costos y beneficios que la puesta en marcha de las medidas propuestas implicaría. Por último, lleva a cabo un ejercicio de derecho comparado sobre las leyes hasta ahora desarrolladas en la materia por otros Estados parte de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

