

## 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.<sup>429</sup>

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*,<sup>430</sup> instrumentado por la División de Geociencia y Tecnología

---

<sup>429</sup> 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”.

<sup>430</sup> 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 Pacífico<sup>431</sup> 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.<sup>432</sup> 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,<sup>433</sup> Japón, Kiribati, Nauru, Nueva Zelanda, República Checa, Reino Unido, Singapur, Tonga y Tuvalu.<sup>434</sup>

---

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.

<sup>431</sup> 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.

<sup>432</sup> *Ibidem*, p. 2.

<sup>433</sup> 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.

<sup>434</sup> 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.<sup>435</sup> 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”.<sup>436</sup> 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.<sup>437</sup>

---

<sup>435</sup> 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>.

<sup>436</sup> 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>.

<sup>437</sup> 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.<sup>438</sup>

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,<sup>439</sup> República de Cuba,<sup>440</sup> Brasil<sup>441</sup> y los Países Bajos<sup>442</sup> 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.

<sup>438</sup> Embajada de la Federación de Rusia en Jamaica, nota diplomática 119 dirigida a la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos, *cit*.

<sup>439</sup> 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>.

<sup>440</sup> 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>.

<sup>441</sup> 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>.

<sup>442</sup> 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>.

Consultiva<sup>443</sup> y una fue enmendada después de su emisión para hacerla acorde a lo recomendado en ésta.<sup>444</sup> 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.<sup>445</sup> 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

<sup>443</sup> Las nueve legislaciones en comento son las desarrolladas por los siguientes países: Bélgica, China, Fiyi, Francia, Kiribati, Nauru, Singapur, Tonga y Tuvalu.

<sup>444</sup> 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.

<sup>445</sup> *Ibidem*, p. 146.

firma de siete contratos con la Autoridad.<sup>446</sup> 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.<sup>447</sup> 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.<sup>448</sup> 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.

---

<sup>446</sup> 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>.

<sup>447</sup> 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>.

<sup>448</sup> 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.<sup>449</sup> 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 mundo<sup>450</sup> 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.<sup>451</sup> 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

<sup>449</sup> Secretariat of the Pacific Community, *op. cit.*, p. iii.

<sup>450</sup> Massari, Stefania y Ruberti, Marcello, *op. cit.*, p. 36.

<sup>451</sup> 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;<sup>452</sup> 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.<sup>453</sup> 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

---

<sup>452</sup> Liu, Nengye y Kim, Rakhyun E., “Current Legal Developments: China”, *International Journal of Marine and Coastal Law*, vol. 31, núm. 4, 2016, p. 692.

<sup>453</sup> *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”.<sup>454</sup> 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.<sup>455</sup> 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

<sup>454</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Anexo III, artículo 4o., párr. 4.

<sup>455</sup> 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”.<sup>456</sup> 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.<sup>457</sup> 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.

---

<sup>456</sup> Traducción propia. Texto original: “...reasonably appropriate”. Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, *cit.*, párr. 119.

<sup>457</sup> *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;<sup>458</sup> 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.<sup>459</sup> 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.<sup>460</sup>

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”.<sup>461</sup>

---

<sup>458</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 1o.

<sup>459</sup> 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.

<sup>460</sup> 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.

<sup>461</sup> 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](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.<sup>462</sup>

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.<sup>463</sup>

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

---

<sup>462</sup> *Idem.*

<sup>463</sup> 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,<sup>464</sup> Tonga<sup>465</sup> y Tuvalu<sup>466</sup> 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-

<sup>464</sup> Kiribati, Seabed Minerals Act, 2017, artículo 5o., incisos a y b. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/kiribati>.

<sup>465</sup> Tonga, Seabed Minerals Act, 2014, artículo 5o., incisos a y b. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/tonga>.

<sup>466</sup> 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.<sup>467</sup>

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”<sup>468</sup> 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.<sup>469</sup> 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

<sup>467</sup> Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 101; y Tonga, Seabed Minerals Act, parte IX.

<sup>468</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 1o., párr. 3.

<sup>469</sup> 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 Bélgica<sup>470</sup> y República Checa,<sup>471</sup> 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

---

<sup>470</sup> 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.

<sup>471</sup> 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.<sup>472</sup> 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 ley<sup>473</sup> 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.<sup>474</sup>

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 Unido<sup>475</sup> y Nueva Zelanda<sup>476</sup> 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.<sup>477</sup>

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

---

<sup>472</sup> China, *The Law on Exploration and Exploitation of Resources in the Area*, 2016, artículo 5o.

<sup>473</sup> Alemania, *Act Regulating Seabed Mining*, sección 3.

<sup>474</sup> *Ibidem*, sección 4, apartado 4.

<sup>475</sup> 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>.

<sup>476</sup> 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>.

<sup>477</sup> 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,<sup>478</sup> Kiribati<sup>479</sup> y Tuvalu<sup>480</sup> 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.<sup>481</sup>

Para ejecutar la supervisión de actividades en la Zona, las legislaciones de Fiyi<sup>482</sup> y Kiribati<sup>483</sup> contemplan la existencia de un cuerpo de inspectores. Esta figura está también inspirada en la Convención, la cual prevé la conformación de un cuerpo similar<sup>484</sup> 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.<sup>485</sup> 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.

---

<sup>478</sup> Fiyi, Seabed Mineral Management Decree, 2013, artículo 19. Disponible en: <https://www.isa.org/jm/nld/fiji>.

<sup>479</sup> Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 28.

<sup>480</sup> Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 28.

<sup>481</sup> Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 30; y Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 30, inciso c.

<sup>482</sup> Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 35.

<sup>483</sup> Kiribati, Seabed Minerals Act, artículo 22.

<sup>484</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 162, párr. 2, inciso z.

<sup>485</sup> 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, recibiría los beneficios derivados de los pagos que solicite como contraprestación al patrocinio, y, adicionalmente, tendría 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.<sup>486</sup> 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.<sup>487</sup> Bajo el segundo esquema, previsto en las legislaciones de Kiribati, Tonga y Tuvalu, se prevé que las

<sup>486</sup> *Ibidem*, artículo 7o.

<sup>487</sup> 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.<sup>488</sup>

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

---

<sup>488</sup> 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.<sup>489</sup>

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

---

<sup>489</sup> 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.<sup>490</sup> 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.<sup>491</sup>

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.<sup>492</sup> Por su parte, la legis-

<sup>490</sup> China, The Law on Exploration and Exploitation of Resources in the Area, 2016, artículo 20.

<sup>491</sup> Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Deep Sea Mining Act, artículo 3A, inciso a.

<sup>492</sup> 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.<sup>493</sup>

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”<sup>494</sup> 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

---

<sup>493</sup> 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.

<sup>494</sup> 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;<sup>495</sup> 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;<sup>496</sup> 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.<sup>497</sup>

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.

---

<sup>495</sup> 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.

<sup>496</sup> Tonga, *Seabed Minerals Act*, artículo 15, fracción 4.

<sup>497</sup> 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.<sup>498</sup> 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.<sup>499</sup>

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.<sup>500</sup>

Diez de las trece leyes analizadas incluyen regulación relativa a la terminación del patrocinio.<sup>501</sup> 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;<sup>502</sup> 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,<sup>503</sup> proveer información falsa al Estado patrocinador o a la Autoridad,<sup>504</sup> no haber llevado a cabo actividades de exploración habiendo

---

<sup>498</sup> 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 12.

<sup>499</sup> Fiyi, International Seabed Mineral Management Decree, artículo 35, fracción 4.

<sup>500</sup> 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.

<sup>501</sup> Las leyes que son omisas a este respecto son la alemana, la belga, y la de Reino Unido.

<sup>502</sup> Singapur, Deep Seabed Mining Act, artículo 14.

<sup>503</sup> China, The Law on Exploration and Exploitation of Resources in the Area, 2016, artículo 23.

<sup>504</sup> *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,<sup>505</sup> o no permitir que se lleve a cabo una inspección.<sup>506</sup>

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.<sup>507</sup> La Gran Bretaña prevé también esta posibilidad en un escenario caso por caso, siempre y cuando el Departamento de Estado lo autorice.<sup>508</sup> Por el contrario, la República Federal de Alemania establece expresamente la prohibición de que una transferencia de esta naturaleza tenga lugar.<sup>509</sup>

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.

<sup>505</sup> 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.

<sup>506</sup> 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.

<sup>507</sup> Singapur, Deep Seabed Mining Act, artículo 12.

<sup>508</sup> Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Deep Sea Mining Act, artículo 3A, fracción m.

<sup>509</sup> 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.<sup>510</sup>

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.<sup>511</sup> Todas las legislaciones reiteran este

<sup>510</sup> Nueva Zelanda, United Nations Convention on the Law of the Sea Act, *cit.*, artículo 7o., fracción 2.

<sup>511</sup> 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;<sup>512</sup> 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.<sup>513</sup> 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.<sup>514</sup>

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

---

<sup>512</sup> 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>.

<sup>513</sup> 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 3o.

<sup>514</sup> Ley Federal del Mar, México, 1986, artículo 22.

Fiyi, Kiribati, Nauru, la República Checa, Tonga y Tuvalu.<sup>515</sup> 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”.<sup>516</sup> 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;<sup>517</sup> 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.<sup>518</sup>

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.<sup>519</sup>

<sup>515</sup> 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.

<sup>516</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Anexo III, artículo 22.

<sup>517</sup> Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, *cit.*, párr. 204.

<sup>518</sup> *Ibidem*, párr. 205.

<sup>519</sup> 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.<sup>520</sup>

### 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.<sup>521</sup>

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.

<sup>520</sup> 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.

<sup>521</sup> 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.<sup>522</sup> 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.<sup>523</sup> Adicionalmente, solicita que compruebe tener conocimientos de la Convención y dominio del idioma inglés o francés.<sup>524</sup> 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,<sup>525</sup> 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.<sup>526</sup> Este segundo

---

<sup>522</sup> 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.

<sup>523</sup> 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.

<sup>524</sup> *Idem.*

<sup>525</sup> 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.

<sup>526</sup> 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.<sup>527</sup>

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-

---

<sup>527</sup> 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 alemana<sup>528</sup> y la china<sup>529</sup> 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.<sup>530</sup> 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.<sup>531</sup> 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,

---

<sup>528</sup> Alemania, Act Regulating Seabed Mining, sección 4, apartado 6, fracción 2, inciso b.

<sup>529</sup> China, The Law on Exploration and Exploitation of Resources in the Area, 2016, artículo 7o., fracción 3.

<sup>530</sup> 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.

<sup>531</sup> 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.<sup>532</sup>

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.<sup>533</sup> 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.<sup>534</sup>

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.<sup>535</sup> 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.<sup>536</sup>

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

---

<sup>532</sup> *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.

<sup>533</sup> Nauru, International Seabed Minerals Act, artículo 40, incisos 1 y 2.

<sup>534</sup> Tonga, Seabed Minerals Act, artículo 91, fracción 2; y Tuvalu, Tuvalu Seabed Minerals Act, artículo 100, fracción 3.

<sup>535</sup> 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.

<sup>536</sup> 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”.<sup>537</sup> 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.<sup>538</sup>

<sup>537</sup> 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.

<sup>538</sup> 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;<sup>539</sup> 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”;<sup>540</sup> 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.<sup>541</sup>

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;<sup>542</sup> 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”.<sup>543</sup> Las de Fiyi y Nauru prevén además la obligación de notificar tanto

---

<sup>539</sup> Alemania, Act Regulating Seabed Mining, arts. 4o., fracción 2, apartado a; 5o., fracción 3.

<sup>540</sup> 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.

<sup>541</sup> 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.

<sup>542</sup> China, The Law on Exploration and Exploitation of Resources in the Area, 2016, artículo 7, fracción 4.

<sup>543</sup> 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.<sup>544</sup> 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.

<sup>544</sup> 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.<sup>545</sup> 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-

---

<sup>545</sup> 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”.<sup>546</sup> 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.<sup>547</sup>

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.<sup>548</sup> 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”.<sup>549</sup> 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.<sup>550</sup> Es altamente probable que la inclusión

<sup>546</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Anexo VI, artículo 39.

<sup>547</sup> 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.

<sup>548</sup> Tribunal Internacional del Derecho del Mar, Opinión Consultiva, *cit.*, párr. 235.

<sup>549</sup> Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, artículo 235, fracción 2.

<sup>550</sup> 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.<sup>551</sup> 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.

<sup>551</sup> 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.