

PROSPECCIÓN Y EXPLORACIÓN DE NÓDULOS POLIMETÁLICOS
EN EL PACÍFICO SUDESTE – EL MARCO LEGAL PARA LA PROSPECCIÓN
Y EXPLORACIÓN DE LOS NÓDULOS .POLIMETÁLICOS Y OTROS
MINERALES – SU APLICACIÓN AL ÁREA Y SU RELACIÓN CON LA ZONA
ECONÓMICA EXCLUSIVA

Luis Valencia Rodríguez

Los fondos marinos profundos, situados más allá de la zona de soberanía o jurisdicción de los Estados ribereños, fueron considerados por Resolución 2749 de 17 de diciembre de 1970 de la Asamblea General como “el patrimonio común de la humanidad”. Y este fundamental principio fue recogido por la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. La inclusión de este concepto en la Convención fue uno de los más difíciles aspectos durante las negociaciones. Hubo la tendencia a recurrir a modelos de la organización y funcionamiento de la minería clásica mediante la referencia a precedentes que tendían a beneficiar a los países industrializados, mientras que otra tendencia pugnaba a favor de reconocer derechos para los países en desarrollo. El choque entre estas dos tendencias frenaba con frecuencia el avance de la definición. El resultado final reconoció los derechos de los países en desarrollo.

El concepto del patrimonio, una vez incorporado en la Convención como norma convencional, representó una progresiva innovación en el desarrollo del derecho internacional, pues concretó el moderno avance de la prelación del interés general sobre el particular en la utilización de los recursos oceánicos. Al mismo tiempo, se estableció la íntima conexión entre ese principio y la norma sobre una administración internacional de dichos recursos. Además, el numeral 6 del artículo 311 dispuso que “no podrán hacerse enmiendas al principio básico del patrimonio común de la humanidad”.

El artículo 133 de la Convención define lo que se entiende por recursos, pues dice que son “todos los recursos minerales sólidos, líquidos o gaseosos *un situ* en la Zona, situados en los fondos marinos o en su subsuelo, incluidos los nódulos polimetálicos”

La exploración y explotación de los fondos marinos profundos, es decir de los recursos de la “Zona” reviste particular importancia para todos los Estados, y, en particular para los países en desarrollo, pues aun con las modificaciones a la Parte XI de la Convención, aprobadas por el Acuerdo de 1994, existe la posibilidad para dichos países de obtener beneficios tanto científicos y tecnológicos como financieros de la explotación de los recursos existentes en los fondos marinos. Se reconoció que los recursos de la Zona pertenecían a toda la humanidad, en cuyo nombre actúa la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos. El artículo 140 establece que las actividades en los fondos se realizarán en

provecho de toda la humanidad, independientemente de la ubicación geográfica de los Estados, “prestando consideración especial a los intereses y necesidades de los Estados en desarrollo”.

La Convención entró en vigencia el 16 de noviembre de 1994. De acuerdo con la Resolución I adoptada por la III Conferencia se creó la Comisión Preparatoria de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y del Tribunal Internacional del Derecho del Mar. Los Estados que hubieran firmado la Convención o adherido a ella fueron los participantes en la Comisión, y los signatarios del Acta Final fueron admitidos como observadores pero sin derecho a participar en la adopción de decisiones. La labor de la Comisión Preparatoria, entre 1984 y 1993 contenida en trece informes, fue decisiva en la preparación de todos los documentos necesarios para que la Autoridad comenzase a trabajar.

Cuando concluyó la III Conferencia, había el convencimiento de que las actividades mineras en los fondos marinos comenzarían en la década de los noventa, tan pronto como entrase a regir la Convención. Sin embargo, algunos países industrializados sostenían que esa explotación era anti-económica por su alto costo y la necesidad de una tecnología muy avanzada, de la que entonces no se disponía. Asimismo, durante la Conferencia se había previsto que esa explotación se concentraría principalmente en el cobre, níquel, manganeso o cobalto, pero importantes estudios científicos habían demostrado que, a más de esos minerales, también se harían explotaciones sobre la base de arcillas, sílice, derivados del carbono y el aluminio, todos los cuales abundan en la superficie del planeta, lo cual entrañaba la necesidad de coordinar adecuadamente las actividades de explotación con los productores terrestre de dichos minerales.

Sin embargo, el avance de la tecnología a partir del decenio de los sesenta fue considerable. Desde entonces, “comenzó a adquirir singular importancia la posible explotación de los nódulos polimetálicos que se hallan depositados, en forma de patatas, en el fondo de los océanos, y que están compuestos de minerales de alto grado, pero principalmente de níquel, cobre, cobalto y manganeso. Estos nódulos existen en los fondos marinos de todos los océanos y, de manera principal, en el Pacífico, el Atlántico y el Índico, a profundidades de 3.000 a 6.000 metros. Se estima que un 15% de la superficie de tales fondos (unos 54 millones de kilómetros cuadrados) está cubierto por esos nódulos. Los científicos calculan que en los fondos marinos del Océano Pacífico existen más de quinientos mil millones de toneladas de nódulos que pueden ser extraídos con finalidad comercial. El volumen de estos materiales – según un estudio de la Secretaría de las Naciones Unidas –, que satisface los criterios de calidad y abundancia para explotación, tal vez sea del orden de 175.000 millones de toneladas. Esta cifra general puede significar 290 millones de toneladas de níquel, 240 millones de toneladas de cobre, 60 millones de

toneladas de cobalto y 6.000 millones de toneladas de manganeso. Vale la pena señalar que las reservas terrestres de los citados minerales, de acuerdo con los yacimientos conocidos y explotados, alcanzan a 5.994 millones de toneladas, mientras que las reservas potenciales de nódulos llegan a 6.590 millones de toneladas. Esto indica que la explotación de los nódulos satisfaría la demanda mundial de estos minerales durante varias centenas de años”.¹

Una de las principales funciones de la Autoridad fue reglamentar la extracción de minerales de los fondos marinos, haciendo hincapié especialmente en proteger el medio ambiente de los efectos nocivos que pudiesen resultar de las actividades mineras, en particular de las de explotación. Una de sus primeras prioridades fue la elaboración del Reglamento sobre prospección y explotación de nódulos polimetálicos, llamado el código minero, que fue aprobado por el Consejo y por la Asamblea de la Autoridad el 13 de julio de 2000. De inmediato, en el 2001 y 2002, la Autoridad inició la negociación de los primeros contratos de 15 años para la exploración de los nódulos polimetálicos en los fondos abisales con siete antiguos primeros inversionistas inscritos con arreglo a la Resolución II de la III Conferencia. Según esta Resolución, la expresión “primer inversionista” se refería a: 1) Francia, India, Japón, la Unión Soviética o una de sus empresas estatales, siempre que ese Estado o sus empresas hayan gastado por concepto de primeras actividades, con anterioridad al 1° de enero de 1983, una cantidad equivalente a por lo menos 30 millones de dólares; 2) cuatro entidades cuyos componentes sean personas naturales o jurídicas que posean la nacionalidad de Bélgica, Canadá, Estados Unidos, Italia, Japón, Países Bajos, el Reino Unido o Alemania, que con anterioridad al 1° de enero de 1983 hayan efectuado gastos en la cuantía antes indicada; y 3) los Estados en desarrollo signatarios de la Convención o las empresas estatales o las personas naturales o jurídicas, o cualesquiera agrupaciones de los anteriores, que posean la nacionalidad de esos Estados y que, con anterioridad al 1° de enero de 1985 hayan invertido la cuantía antes señalada.

Según los contratos, cada contratista tenía el derecho exclusivo de explorar una zona inicial de hasta 150.000 kilómetros cuadrados. Al cumplirse los primeros 8 años del contrato debían ceder la mitad de la zona. Siete de las áreas de exploración estaban situadas en el Océano Pacífico Central y sureste de Hawai, y una de ellas estaba en la mitad del Océano Índico.

Durante los años 2001 y 2002, los primeros contratos se suscribieron con el Gobierno de la India; con dos empresas francesas; con una empresa del Japón; con una empresa estatal de Rusia; con una empresa estatal de China; con un consorcio formado por Bulgaria, Cuba, Eslovaquia, Rusia, Polonia y la República Checa; y con el Gobierno de la

¹ Valencia Rodríguez Luis, “Los Recursos del Mar”, Ministerio de Relaciones Exteriores, Quito, Noviembre de 1981, p.2

República de Corea. De estos contratos, seis obtuvieron áreas de exploración en el Pacífico, en la fractura Clarion-Clipperton, y el contrato con la India en el Océano Índico. En virtud de la aprobación otorgada por la Autoridad Internacional durante su 11° período de sesiones, se firmó un contrato con un instituto de Alemania. Las primeras actividades se centraron en la prospección, la reunión de datos y la investigación y el desarrollo de tecnologías de extracción, elevación y elaboración. Además, de esos primeros inversionistas, también Estados Unidos, Bélgica, Canadá, Italia, Reino Unido han constituido poderosas empresas para emprender, de acuerdo con contratos con la Autoridad, labores de prospección en distintas áreas de la Zona.

Uno de los elementos más importantes del régimen para la Zona establecido por la Convención y el Acuerdo de 1994 constituye el llamado “sistema paralelo”, establecido en el artículo 153 de la Convención. Un elemento esencial de este sistema es el canje de emplazamientos, por el que, en el caso de los nódulos polimetálicos, se reservan ciertas áreas para que la Autoridad desarrolle actividades por conducto de la Empresa, el brazo ejecutor de la Autoridad, sea a título individual o en colaboración con países en desarrollo.

Conviene indicar que las solicitudes de exploración de nódulos polimetálicos deben abarcar una superficie total, no necesariamente continua, lo bastante extensa y de suficiente valor comercial estimado para permitir dos explotaciones mineras, y que debe dividirse en “dos partes de igual valor comercial estimado”: una de ellas se destinará al solicitante, y la otra será un área reservada. La superficie total del área solicitada no debe exceder de 150.000 km.2. El solicitante debe indicar las coordenadas que dividen el área solicitada en las dos partes mencionadas. La solicitud debe contener datos e información suficientes para que el Consejo de la Autoridad pueda designar un área reservada sobre la base del valor comercial estimado de cada una de las partes. Las siete primeras áreas reservadas fueron contribuciones de los primeros inversionistas inscritos por la Comisión Preparatoria.

De acuerdo con el código minero, cada contratista tiene la obligación de informar a la Autoridad sobre el progreso de la exploración que lleve adelante. Asimismo, debe cumplir con su obligación de proporcionar a la Autoridad el detalle de las actividades que se ha propuesto desarrollar de conformidad con el contrato.

Bajo el patrocinio de la Autoridad, se han realizado múltiples conferencias, seminarios, talleres, con el objeto de estudiar e impartir conocimientos respecto de la exploración y explotación de nódulos polimetálicos. En diciembre de 2009, un taller efectuado en Kingston, Jamaica, tuvo la finalidad de estudiar el modelo geológico de la fractura Clarion-Clipperton, situada en el nordeste tropical del Océano Pacífico. En esta

oportunidad, se mostraron detalles de ese modelo y se conoció la descripción de los factores predominantes en la exploración de los nódulos. Se recordó que en marzo de 2001, la Autoridad se reunió con los representantes de los siete primeros contratistas a fin de considerar la manera de mejorar los resultados de las labores de prospección en la indicada fractura. En la citada reunión, a falta de muestras de esa extensa área geográfica, se sugirió que la relación entre nódulos de alto grado de concentración y la abundancia y factores de otra índole como sedimentos y restos volcánicos podría utilizarse como señales substitutivas para investigar las áreas con presencia de nódulos de alto grado. Lo cierto es que los expertos e investigadores de los inversionistas siguen muy de cerca esas labores.

Otro seminario de especial importancia se celebró en noviembre de 2008 en Rio de Janeiro, cuyo principal propósito fue discutir el desarrollo de las actividades para la explotación minera de los fondos marinos en el sector sur ecuatorial del Océano Atlántico. Se conocieron las presentaciones de varios inversionistas respecto a la exploración de nódulos polimetálicos en esa área, así como informaciones de otros expertos sobre los esfuerzos para comercializar otros recursos minerales, tales como sulfitos polimetálicos, cobaltos enriquecidos, cortezas de ferromanganeso e hidratos de metano. También se escucharon presentaciones sobre la industria brasileña fuera de costa para la explotación de petróleo y gas. Este seminario contó con la presencia de representantes del Brasil, China, Côte d'Ivoire, Francia, Alemania, Ghana, Nigeria, Japón, Corea, Rusia y Uruguay. Brasil también ha demostrado interés en realizar estudios, junto con la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, en el Atlántico sur-occidental.

Es innegable que, de acuerdo con la Convención, la exploración y explotación de todos los recursos existentes en la zona económica exclusiva, es decir en la zona de 200 millas adyacente a los Estados ribereños, sean recursos vivos o no vivos (los minerales) que se hallan en las aguas suprayacentes, en el lecho y el subsuelo del mar, corresponden únicamente a dichos Estados, y nadie, sin la autorización de esos Estados, puede emprender aquellas actividades. Este es el principio fundamental que explica la razón original y el contenido de la zona económica exclusiva. Asimismo, esas actividades de exploración y explotación de todos los recursos existentes en la plataforma continental que tiene una extensión también de 200 millas, excepto cuando sea posible ampliarla hasta 350 millas, corresponden igualmente a los respectivos Estados ribereños. Estas son las zonas de soberanía y jurisdicción nacionales. Los fondos marinos profundos se inician en el punto donde terminan esas zonas nacionales y la exploración y explotación de sus recursos están reguladas por las correspondientes disposiciones de la Zona.

La cuestión sobre el alcance de los derechos de soberanía y jurisdicción en las zonas nacionales se ha suscitado en relación con varios recursos, entre ellos los recursos genéticos, definidos según el Convenio sobre la Diversidad Biológica de 5 de junio de 1992

como “todo material de origen vegetal, animal, microbiano o de otro tipo que contenga unidades funcionales de la herencia”. Si se considera que cada cédula de cada organismo vivo contiene “unidades funcionales de herencia”, dicha definición resulta sumamente amplia.

Cabe recordar que este asunto fue objeto del seminario-taller organizado por la Comisión Permanente del Pacífico Sur en Lima, el 5 y 6 de noviembre de 2008. Se consideró que los recursos genéticos desempeñaban un importante papel como elementos constitutivos de la diversidad biológica marina y de sustento de la vida. Se conoce, sin embargo, que diversas amenazas vinculadas con la contaminación, cambio climático, sobreexplotación o prácticas pesqueras destructivas, influyen en su vulnerabilidad. La conservación y uso sostenible de dichos recursos son fundamentales para salvaguardar los beneficios que se derivan de ellos..

En dicho seminario se conoció que muchos Estados habían sostenido que todos los recursos de la Zona, incluidos los recursos genéticos marinos, formaban parte del “patrimonio común de la humanidad”. En consecuencia, las actividades relativas a los recursos biológicos – entre ellos los recursos genéticos – de los fondos marinos fuera de las zonas de jurisdicción nacional debían llevarse a cabo en beneficio de toda la humanidad de acuerdo con las normas que rigen las actividades en la Zona. En este orden de ideas, el régimen aplicable a los recursos genéticos marinos no debía asimilarse al de los recursos marinos vivos de la alta mar. El acceso y reparto de beneficios debía basarse en el principio del patrimonio común de la humanidad. Y he aquí una de las tantas aplicaciones prácticas de este principio.

Otra corriente de pensamiento sostuvo que los recursos genéticos no estaban sujetos a las disposiciones de la Parte XI de la Convención por ser recursos marinos vivos, excepto cuando formaran parte del medio marino que debía protegerse en el contexto de las actividades de explotación minera. Según esta tendencia, la parte VII de la Convención relativa a la alta mar – y no la Parte XI - era la que debía aplicarse a dichos recursos, así como las disposiciones sobre la protección y preservación del medio marino, la investigación científica marina y el desarrollo y transmisión de tecnología.

Una tercera corriente de opinión se inclinaba a considerar que la Convención no ofrecía un marco global para el ordenamiento de los recursos genéticos de las zonas situadas fuera de la jurisdicción nacional, por lo cual era necesario elaborar un nuevo acuerdo global y práctico para la exploración y explotación de tales recursos.

Frente a esta última posición, varios Estados habían indicado la inconveniencia de elaborar un nuevo régimen internacional, por el riesgo de que este pudiera interferir las libertades de la alta mar, y habían agregado que la Convención y los instrumentos conexos ofrecían las normas necesarias para la conservación y utilización de dichos recursos.

De lo anterior, se comprende que estos temas suscitan muchos interrogantes y que es necesario continuar el estudio de estas cuestiones, pero siempre de acuerdo con las prescripciones contenidas en la Convención y otros instrumentos vigentes. Lo importante para los Estados ribereños es el derecho que tienen para aplicar su legislación interna a fin de explorar y explotar todos los recursos existentes en las zonas sujetas a su soberanía y jurisdicción.

En relación con las actividades en dichas zonas, no se debe olvidar que la Convención dispone que los Estados ribereños tienen derecho de explotar sus recursos naturales con arreglo a su política en materia de medio ambiente y de conformidad con su obligación de proteger y preservar el medio marino. Como consecuencia de este principio, dichos Estados están obligados a tomar individual o conjuntamente, según proceda, todas las medidas compatibles con la Convención que sean necesarias para prevenir, reducir y controlar la contaminación del medio marino procedente de cualquier fuente utilizando a estos efectos los medios más viables de que dispongan. Además, esos Estados deberán tomar todas las medidas necesarias para garantizar que las actividades bajo su jurisdicción o control se realicen en forma tal que no causen perjuicios por contaminación a otros Estados y a su medio ambiente, y que la contaminación causada por incidentes o actividades bajo su jurisdicción o control no se extienda más allá de las zonas donde ejercen derechos de soberanía de conformidad con la Convención.

En cuanto a los recursos de la "Zona", vale la pena reiterar que la definición del artículo 133 de la Convención es clara en cuanto abarca a todos los recursos, cualesquiera que ellos sean, y que el artículo 136 establece que "la Zona y sus recursos son patrimonio común de la humanidad", y, como consecuencia de ello, "ningún Estado podrá reivindicar o ejercer soberanía o derechos soberanos sobre parte alguna de la Zona o sus recursos o persona natural o jurídica podrá apropiarse de parte alguna de la Zona o sus recursos". Además, el párrafo 2 del artículo 137 establece que "todos los derechos sobre los recursos de la Zona pertenecen a toda la humanidad" y que "estos recursos son inalienables". De aquí se desprende que las actividades en la "Zona" deben realizarse en beneficio de toda la humanidad.

He creído necesario tratar este asunto con algún detalle por las repercusiones que tiene en relación con los derechos que la Convención establece sobre la zona económica

exclusiva, por una parte, y respecto de los recursos existentes en los fondos marinos profundos, por otra.

Textos de consulta:

1. Valencia Rodríguez Luis, "Adhesión del Ecuador a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar", Universidad Internacional del Ecuador, Quito, mayo 2010.
2. Dupuy-Vignes, "A Handbook on the Law of the Sea", Académie de Droit International, Vol.III, N° 14 "The Régime for the Exploration and Exploitation of the Sea-Bed Mineral Resources, Martinus Nijhoff Publishers, 1991, ps. 637, 643
3. Comisión Permanente del Pacífico Sur, Seminario-Taller sobre Recursos Marinos Genéticos, Lima, Perú 5 y 6 noviembre de 2008. Documentos.