

efectiva (párrafo 8 de la Resolución I).

3. Los problemas con que se enfrentarían los estados en desarrollo, productores terrestres que pudieran ser más gravemente afectados por la producción de minerales procedentes de la zona (apartado i del párrafo 5 y párrafo 9 de la Resolución I).
4. Las normas, reglamentos y procedimientos para la exploración y la explotación de la zona (Anexo III y otras disposiciones conexas de la Convención).
5. La aplicación de la Resolución II, que rige las inversiones preparatorias en primeras actividades relacionadas con los nódulos polimetálicos.
6. Las disposiciones de orden práctico para establecer el Tribunal Internacional del Derecho del Mar (párrafo 10 de la Resolución I). ■

#### **PRESTAMO DEL BID PARA DESARROLLO CIENTIFICO Y TECNOLÓGICO**

Con el fin de canalizar recursos para la ejecución del Plan Nacional de Concertación en Ciencia y Tecnología, se suscribió un contrato de préstamo por US\$ 20 millones entre el BID y COLCIENCIAS. Firmaron el contrato los doctores Antonio Ortiz Mena y Efraim Otero Ruiz, Presidente del BID y Director de COLCIENCIAS respectivamente. El acto de protocolización se realizó en la Casa de Nariño con la asistencia del Primer Mandatario.

El Plan de Desarrollo en Ciencia y Tecnología prevé el fortalecimiento de la infraestructura científico-tecnológica, de la capacidad innovadora del sector productivo, de la actividad científico-tecnológica para la solución de problemas sociales básicos y de la capacidad de negociación tecnológica.

Entre las áreas a las cuales se dará mayor atención están: ciencias básicas, ciencias y tecnologías del mar, información científico-tecnológica, salud, agropecuaria y forestal, energía e industria. Los préstamos para investigación y desarrollo tecnológico se otorgarán al sector productivo, a las universidades y a los institutos de investigación, tanto públicos como privados.

Con ese nuevo apoyo financiero se espera contribuir a la reactivación económica nacional por medio de la generación interna de conocimiento y de su aplicación, la cual se traducirá en nuevos procesos, nuevos equipos, nuevos productos y mejores sistemas de educación social.

# La comunidad internacional frente a los recursos

## **Alfonso López Reina \***

---

**Las grandes potencias invierten sumas considerables de dinero en investigaciones relacionadas con el descubrimiento, identificación y caracterización de nódulos polimetálicos, así como en la extracción de los mismos.**

---

La Comisión Preparatoria de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y del Tribunal Internacional del Derecho del Mar, se reunió en Kingston, Jamaica, con el propósito de cumplir dos objetivos: primero, estudiar todos los aspectos de organización, reglamentos, normas, presupuesto, procedimientos, mecanismos y programas que deba llevar a cabo la "Autoridad" para la administración total y completa de la zona del mar que se encuentre más allá de las aguas jurisdiccionales de cada estado, esto es 200 millas de la costa y segundo, ejercer las facultades y funciones que le dio la Convención para organizar y administrar, por sí misma, todo lo relativo a las primeras inversiones que hayan hecho o deseen hacer los estados o las entidades antes que entre a operar la "Autoridad". En este informe voy a referirme tan sólo, al segundo objetivo.

Las delegaciones pusieron especial énfasis en las consultas oficiosas, e informales, sobre el tema "Inversiones preparatorias en las primeras actividades relacionadas con los nódulos polimetálicos", para dar cumplimiento al mandato dado por la Resolución II de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, tema que es conocido por todos los delegados con el nombre de PIP, Protección de Inversiones Preparatorias.

La Convención, que ha sido firmada por 127 estados, adoptó disposiciones relativas a las inversiones que

hubieran hecho algunos estados u otras entidades a los cuales denominó Primeros Inversionistas en forma compatible con el régimen internacional establecido por ellas y, a la vez, quiso asegurar capital, tecnología y conocimientos para la empresa con el fin de que ésta pudiese realizar operaciones de exploración, explotación y beneficio de nódulos polimetálicos en la zona.

Voy a sintetizar algunas definiciones de la Resolución II, que considero importantes para la comprensión general:

### **Primer inversionista**

Francia, Japón, India y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, el Estado, o una empresa o persona natural de estos países que hayan invertido en primeras actividades, con anterioridad al primero de enero de 1983, una cantidad por lo menos de 30 millones de dólares o, también, entidades o consorcios que posean la nacionalidad de uno o más de los siguientes estados: Bélgica, Canadá, Estados Unidos, Italia, Japón, Países Bajos, Reino Unido e Irlanda del Norte y la República Federal de Alemania que hayan invertido la cantidad citada arriba antes del 1o. de enero de 1983; finalmente, países en desarrollo que hayan hecho inversiones por el mismo valor con anterioridad al 1o. de enero de 1985.

### **Primeras actividades**

Los estudios e investigaciones relacionados con el descubrimiento, identificación y caracterización de nódulos polimetálicos y la viabilidad técnica

---

\*Geólogo-Geofísico.

Director de INGEOMINAS.

Ministro Consejero de Colombia en aspectos científicos y técnicos ante la Comisión Preparatoria de la Autoridad Internacional de los Fondos Marinos y del Tribunal Internacional del Derecho del Mar.

# minerales de los fondos marinos

Foto: Eduardo Otero



Dr. Alfonso López Reina.



ca y económica de la explotación, incluyen:

1. Observación y evaluación en el mar que permitan determinar:
  - a) La naturaleza, forma, concentración, ubicación y la ley de nódulos polimetálicos.
  - b) Factores ecológicos, técnicos y otros factores que deban tenerse en cuenta antes de la explotación.
2. Extracción de nódulos polimetálicos de los fondos marinos profundos con miras a diseñar, fabricar y ensayar el equipo destinado a su explotación.

Area de primeras actividades: El área que la Comisión asigna a un primer inversionista para que realice sus actividades iniciales, no excederá de 150.000 km<sup>2</sup>.

Existen oficialmente reconocidos seis consorcios y tres países con la capacidad científica, técnica y económica para adelantar las primeras actividades en los fondos marinos para la extracción de los nódulos polimetálicos.

Ellos son:

**Kennecott.** Formado por empresas de EE.UU., Reino Unido, Canadá y Japón.

**Ocean Mining Associates.** Formado por empresas de EE.UU., Bélgica e Italia.

**Ocean Management Incorporated.** Formado por empresas de EE.UU., Canadá, República Federal de Alemania y Japón.

**Ocean Minerals Company (OMCO).** Formado por empresas de EE.UU. y Países Bajos.

**Asociación Francesa para el Estudio y la Investigación de los Nódulos (AFERNOD).** Formado por instituciones de Francia.

**Deep Ocean Minerals Association (DOMA).** Formado por compañías mi-

neras metalúrgicas y de comercio del Japón, Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, India y China.

Con delegaciones del grupo latinoamericano se establecieron contactos e intercambios para analizar la Resolución II en forma minuciosa con el fin de hacer claridad sobre cada término y su significado por cuanto este tema es de gran prioridad de estudio y análisis, pues la Comisión Preparatoria espera recibir solicitudes en la próxima reunión.

Igualmente fue estudiado el tema por el grupo de técnicos y asesores invitados por los países pioneros en la exploración marina como Inglaterra, Francia, Italia, Japón, siendo participante el suscrito asesor colombiano para identificar el interés técnico, científico y económico de esos países, los criterios de cooperación y transferencia de tecnología a países en desarrollo y los mecanismos para el entrenamiento y capacitación del personal de la Empresa en el período de trabajo de la Comisión Preparatoria. Se busca que dicho personal esté preparado, en todas las disciplinas y técnicas, en el momento en que deba entrar en vigor la Convención con el ejercicio pleno de la "Autoridad" Internacional.

Adicionalmente se reunió un grupo integrado por Primeros Inversionistas: Alemania Federal, Bélgica, Canadá, Francia, India, Japón, Países Bajos, Reino Unido y Unión Soviética para estudiar proyectos de solución de conflictos derivados de la superposición de áreas reclamadas por dos o más Primeros Inversionistas.

De las múltiples reuniones con las diferentes delegaciones se puede concluir lo siguiente:

Varias delegaciones consideran que la Empresa, entidad que se encargará de la parte técnica y comercial de la exploración, explotación, beneficio y mercadeo de los nódulos polimetálicos, debe estar dirigida y manejada por los países en desarrollo, con programas de entrenamiento y capacitación de su personal y que paralelamente la "Autoridad" negocie con los consorcios y países que tienen alta capacidad de operación, contratos de explotación de los nódulos, en forma independiente.

Otras delegaciones consideran que la operación por la "Autoridad" debe estar en manos de los países que poseen la ciencia, la técnica y el capital para operar eficientemente los proyectos de explotación de la Empresa con un programa de capacitación de ésta en forma paulatina y que al mismo tiempo puedan operar paralelamente, pero independientemente por los consorcios y países con dicha capacidad.

Otros consideran que podrán celebrarse convenios o contratos entre países desarrollados y países en desarrollo y entre empresas de esos distintos países para conducir proyectos conjuntamente por medio de solicitudes y contratos con la "Autoridad" para proyectos independientes.

Finalmente, otros consideran que podrían celebrarse contratos de operación de los proyectos entre la Empresa por cuenta de la "Autoridad" con países o consorcios que tengan la capacidad de operación, por un tiempo prudencial, mientras la Empresa adquiere la experiencia y capacidad de operar por sí sola, mediante programas de capacitación que harían parte de los convenios y contratos ya dichos. ■