

NACIONES UNIDAS

CONSEJO
ECONOMICO
Y SOCIAL



LIMITADO

E/CEPAL/L.156/Rev.2/Add.1
28 de abril de 1978

ORIGINAL: ESPAÑOL

CEPAL

Comisión Económica para América Latina



ECONOMIA DE LOS OCEANOS

VOLUMEN II

Este documento reúne los trabajos presentados en el Seminario sobre Economía de los Océanos, organizado por la Comisión Económica para América Latina y el Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile, en Santiago de Chile del 15 al 17 de diciembre de 1976 (documento E/CEPAL/L.156/Rev.1). También incluye los trabajos presentados al segundo seminario que sobre el mismo tema organizaron en Buenos Aires, del 17 al 20 de octubre de 1977, ambas instituciones con la colaboración de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Buenos Aires y de la Facultad de Derecho de la Universidad de Montevideo.

78-3-554

Las opiniones vertidas en esta obra representan únicamente el pensamiento de cada autor y no comprometen a la Comisión Económica para América Latina, al Instituto de Estudios Internacionales ni a las instituciones para las que trabajan o colaboran.

INDICE

	<u>Página</u>
Presentación: Enrique V. Iglesias, Secretario Ejecutivo de la CEPAL	v
Introducción: Francisco Orrego Vicuña, Director del Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile	vii
Primera Parte	
LA TERCERA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL DERECHO DEL MAR	1
Antecedentes y significación de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar Bernardo Zuleta	3
El estado actual de las negociaciones en la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar Francisco Orrego Vicuña	21
Procedimientos y técnicas de negociación en la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar y su incidencia en la búsqueda de un acuerdo substancial sobre el tema Helge Vindenes	29
La contribución del Grupo de los 77 al desarrollo del nuevo derecho del mar Alvaro de Soto	45
Segunda Parte	
LA EXPLOTACION DE LOS RECURSOS VIVOS DEL MAR	55
El aprovechamiento de los recursos vivos del mar Luiz Fernando C. Marcondes	57
Los problemas involucrados en las negociaciones de Naciones Unidas y otros foros Hugo Caminos	75
El régimen de pesca y conservación de los recursos vivos en la Zona Económica Exclusiva: implicaciones jurídicas y económicas Hugo Caminos	97

Tercera Parte

LA EXPLOTACION DE LOS RECURSOS MINERALES DEL MAR	127
El régimen de la plataforma continental	
Arnoldo Listre	129
Importancia económica de los recursos minerales de los fondos marinos y estado de la tecnología de la minería marina en aguas profundas	
Jean Pierre Lévy	135
Explotación de los recursos minerales de los fondos marinos fuera de la jurisdicción nacional: problemas que dividen a los países en desarrollo de los países desarrollados	
Alvaro de Soto	173
La explotación de los recursos minerales del océano: exposición sobre el sistema de explotación y las posibilidades de participación efectiva de los países en desarrollo	
Felipe H. Paolillo	185
La Autoridad Internacional de los Fondos Marinos	
Felipe H. Paolillo	201

Cuarta Parte

IMPLICACIONES ECONOMICAS Y POLITICA DE RECURSOS EN LA MINERIA OCEANICA	
Consecuencias económicas de la explotación de los recursos minerales de los océanos	
Bernard G. Marin-Curtoud	235
Establecimiento de una política de recursos para la explotación de los minerales de los fondos marinos	
Jean Pierre Lévy	259
La minería de nódulos: hacia la definición de un nuevo orden económico internacional para los recursos mineros	
Francisco Orrego Vicuña	293

Quinta Parte

LA SOLUCION DE CONTROVERSIAS EN EL DERECHO DEL MAR	327
El sistema de solución de controversias: antecedentes y trabajos de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar	
Julio César Lupinacci	329

Cuarta Parte

IMPLICACIONES ECONOMICAS Y POLITICA
DE RECURSOS EN LA MINERIA OCEANICA

CONSECUENCIAS ECONOMICAS DE LA EXPLOTACION DE LOS RECURSOS
MINERALES DE LOS OCEANOS

Bernard G. Marin-Curtoud

Miembro de la Secretaría de la Conferencia de las
Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo

Ahora que se perciben con mayor nitidez los límites de los volúmenes de recursos naturales disponibles y que algunos ven ya perfilarse la perspectiva de su extinción, parece especialmente oportuno iniciar la explotación de las riquezas minerales de los océanos, hecha factible por el progreso de la técnica y del conocimiento. Sin embargo, conviene obrar de manera que la explotación de estas riquezas, declaradas solemnemente patrimonio común de la humanidad, se haga en beneficio de todos, y especialmente de los más desprovistos. El análisis que sigue procura demostrar que esto no ocurriría si las condiciones de esta explotación estuvieran determinadas por el juego exclusivo de la fuerza del mercado, incluso si una parte importante de los beneficios financieros obtenidos de dicha actividad fuera a los países en desarrollo. Con este fin, sin volver sobre la naturaleza de los nódulos polimetálicos, su modo de formación, y las técnicas que deben aplicarse para recuperarlos y tratarlos, ni sobre las características de los agentes económicos capaces de realizar estas operaciones, asuntos todos que han motivado un estudio detallado en un artículo anterior,^{1/} se examinará la incidencia, primero a corto y luego a largo plazo, de una eventual explotación de esos nódulos sobre los ingresos de los diversos agentes interesados, para preguntarse por último acerca de las posibilidades de programar una explotación de esa índole, procurando precisar sus objetivos y modalidades.

I. La incidencia a corto plazo de la explotación
de los fondos marinos

La explotación de nuevos recursos minerales, los nódulos, de los que se extraerán simultáneamente varios metales buscados, además de provocar efectos de sustitución que se analizarán más adelante, tendrá repercusiones tanto sobre los precios de los metales en cuestión como sobre la distribución de los ingresos entre productores tradicionales - terrestres -, nuevos productores y consumidores. La teoría económica pese a sus limitaciones, permite estructurar un marco conceptual práctico para evaluar la incidencia de una explotación de los nódulos sobre la situación de estos diversos agentes. En el anexo I se expone brevemente dicho marco conceptual.

^{1/} Jean Pierre Lévy, "Importancia económica de los recursos minerales de los fondos marinos y estado de la tecnología de la minería marina en aguas profundas".

En suma, la oferta adicional de origen submarino debe, mediante una contracción del nivel de precios, provocar una contracción de los niveles de producción, de las cifras de negocios y de las utilidades de los productores terrestres, así como una expansión del consumo. Opuesta a los intereses de los productores terrestres, la explotación de los fondos marinos será en cambio benéfica para los consumidores, los que dispondrán de mayores cantidades de metal a menor precio. En consecuencia, no bastará con indemnizar a los productores terrestres y repartir "equitativamente" el excedente de las utilidades derivadas de la explotación de los nódulos, si es cierto que dichas utilidades son superiores o simplemente iguales a las indemnizaciones que deben desembolsarse, para llegar a una repartición "equitativa" de las ventajas obtenidas de la explotación del patrimonio común de la humanidad por el mundo en su conjunto. Para ello, habría que realizar además transferencias de ingresos entre países según su nivel de consumo de los metales respectivos.

Dentro de esta perspectiva, conviene prestar una especial atención a la situación de los países en desarrollo. El cuadro 1 indica sus posiciones en su calidad de productores y de consumidores de los cuatro metales principales que se consideran.

Sea cual sea el metal considerado, pero sobre todo tratándose del cobre, del cobalto y del manganeso, se ve surgir a los países desarrollados de economía de mercado como esencialmente consumidores, y a los países en desarrollo como esencialmente productores, en tanto que los países socialistas muestran una estructura más equilibrada. Se objetará tal vez que el cuadro 1 no presenta las cifras de consumo finales de cobre, ya que no se toma en cuenta el cobre incorporado en las importaciones y exportaciones de productos terminados. En consecuencia, el consumo final de los países en desarrollo, importadores netos de productos manufacturados, estaría algo subestimado. Sin embargo, habida cuenta de la parte relativamente menor de la producción de manufacturas de los países desarrollados que se dirige hacia los países en desarrollo, no parece que tomar en cuenta el cobre contenido en el flujo del comercio internacional pueda modificar notoriamente esta perspectiva.^{2/}

Sobre la base del razonamiento anterior, cabe pues concluir que la explotación de los fondos marinos beneficiará en principio a los países desarrollados consumidores, mientras que repercutirá negativamente

^{2/} Por lo demás, para que los países en desarrollo puedan beneficiarse de la explotación de los fondos marinos mediante sus importaciones de manufacturas, sería preciso que el precio de estas importaciones reflejara fielmente el costo de las materias primas incorporadas, lo que no parece ser el caso. Véase por ejemplo el documento de la UNCTAD TD/B/AC/18/2, "Los procesos inflacionarios de la economía internacional y su influencia en los países en desarrollo", cap. IV, sección D.

Cuadro 1
 PRODUCCION MINERA Y CONSUMO, PROMEDIO 1972-1974

	Cobre ^{a/}		Cobalto		Níquel		Manganeso	
	Miles de toneladas	Por-cen-taje	Miles de toneladas	Por-cen-taje	Miles de toneladas	Por-cen-taje	Miles de toneladas	Por-cen-taje
<u>Producción minera</u>								
Mundo	7 401 (8 435)	100.0 (100.0)	27.3	100.0	683	100.0	9 355	100.0
Países desarrollados de economía de mercado	3 066 (4 099)	41.0 (49.0)	3.7	14.0	375 109 ^{b/}	55.0 16.0 ^{b/}	2 404	26.0
Países en desarrollo	2 867	39.0 (34.0)	21.9	80.0	77	11.0	3 263	35.0
Países socialistas	1 468	20.0 (17.0)	1.7	6.0	121	18.0	3 688	39.0
<u>Consumo intermedio de cobre refinado</u>								
Mundo	8 360	100.0	26.0	100.0	644	100.0	9 370 ^{d/}	100.0
Países desarrollados de economía de mercado	6 136	73.0	... ^{c/}	...	484	76.0	5 270 ^{d/}	56.0
Países en desarrollo	431	5.0	11	2.0	600 ^{d/}	6.0
Países socialistas	1 793	22.0	148	22.0	3 500 ^{d/}	37.0

Fuente: Diversas.

a/ Para el cobre, se ha indicado entre paréntesis la producción total: producción minera más refinación secundaria.

b/ Nueva Caledonia.

c/ Para los Estados Unidos: 7 000 toneladas, es decir, 26 por ciento del consumo mundial.

d/ Consumo aparente (estimación de la secretaria de la UNCTAD).

...Cifras no disponibles.

/sobre los

sobre los países en desarrollo productores si no se toman medidas adecuadas. Es verdad que la posibilidad de indemnizar a los productores terrestres para cubrir sus pérdidas potenciales ha sido señalada en diversas instancias, en particular en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, como se verá más adelante. No obstante, los análisis cuantitativos que ha efectuado la secretaría de la UNCTAD parecen indicar que los ingresos obtenidos de la explotación de los fondos marinos serían insuficientes para compensar en su totalidad las pérdidas potenciales de los países en desarrollo. Incluso en el caso de compensación total, los países desarrollados obtendrían de la explotación de los nódulos un "excedente del consumidor" muy superior a aquel que podrían pretender los países en desarrollo.

No obstante, hay que destacar que esta conclusión emana del análisis de un período corto. A un plazo más largo, los ingresos obtenidos de la explotación de los fondos marinos y asignarse a los países en desarrollo podrán permitir la realización de inversiones esenciales para proseguir el proceso de desarrollo. Por lo demás, a medida que avance este proceso, irá creciendo la participación de los países en desarrollo en el consumo de cobre, cobalto, níquel y manganeso, mientras se agotan los recursos terrestres de estos metales, y ante todo aquéllos cuyos costos de extracción son menores. En consecuencia no se trata, como se verá, de impedir toda explotación de los nódulos polimetálicos, sino más bien de cerciorarse de que dicha explotación se haga bajo condiciones y a un ritmo que favorezcan el desarrollo armónico de la economía mundial. Antes de enumerar las medidas que convendría tomar con este objeto, se recordarán brevemente los fenómenos de sustitución que podrían emanar de la explotación de los fondos marinos.

Una característica de esta explotación será proporcionar simultáneamente tres metales (y cuatro si se recupera también el manganeso, lo que por el momento parece bastante incierto) en proporciones definidas, muy diferentes a las que prevalecen en el mercado mundial, como ya se ha consignado en un artículo anterior,^{3/} y que se infieren del cuadro 2.

^{3/} "Importancia económica de los recursos minerales de los fondos marinos y estado de la tecnología de la Minería Marina en aguas profundas", op. cit.

Cuadro 2

PROPORCIONES RELATIVAS DE NIQUEL, COBRE Y COBALTO EN LOS
NODULOS Y LA DEMANDA MUNDIAL

	Níquel	Cobre	Cobalto	Total
Nódulos (metal contenido)	50.5	43.8	5.7	100
Demanda mundial	7.1	92.6	0.3	100

Fuentes: "Importancia económica de los recursos minerales de los fondos marinos y estado de la tecnología de la Minería Marina en aguas profundas", op. cit. y cuadro 1.

La diferencia de los efectos que cabe esperar de una explotación de los fondos marinos sobre los mercados de los tres productos en cuestión puede mostrarse también expresando la producción prevista de cada uno de los metales considerados en cada operación de 3 millones de toneladas de nódulos secos (dimensión que actualmente se considera como estándar) en relación con el mercado mundial en 1972-1974:

Níquel = 2.3%
Cobre = 0.2%
Cobalto = 6.5%

Si se tiene en cuenta la magnitud relativa de su mercado, su precio elevado y su abundancia en los nódulos, resulta evidente que el níquel desempeñará el papel de metal principal en la explotación de los fondos marinos. La rentabilidad de las inversiones en la extracción y el tratamiento de los nódulos se evaluará sobre todo sobre la base de las perspectivas del mercado del níquel. Además, como se observará más adelante, es en función de la incidencia de explotación de los fondos marinos sobre el mercado de este metal que la comunidad internacional pretende regular esta explotación.

En esas condiciones, la influencia a largo plazo de la explotación de los nódulos sobre el mercado del cobre será sin duda más bien limitada, ya que la producción proveniente de los fondos marinos al parecer no sobrepasaría, y ni siquiera igualaría, el nivel de las fluctuaciones registradas para la producción terrestre (lo que no significa, por cierto, que la producción de los fondos marinos no pueda tener consecuencias de corto plazo importantes en períodos de escasez o abundancia).

De los tres mercados considerados, parece pues que aquel cuya estructura se verá más afectada por la extracción de los nódulos ha de ser la del cobalto. Se ha señalado en el artículo de Jean Pierre Lévy citado antes, que según diferentes hipótesis de intensidad de dicha extracción, ésta podría en el año 2000 abastecer entre 75 y 150% del mercado mundial de cobalto, si ese mercado continuara evolucionando de conformidad con las mismas tendencias. No cabe duda que ello provocaría una fuerte presión sobre los precios y una tendencia a reemplazar por el cobalto otros metales, pertenecientes o no al grupo que se considera.

En dicho grupo, el metal que experimentaría las presiones más fuertes al ser sustituido por el cobalto sería sin duda el níquel. En efecto, desde el punto de vista técnico el cobalto puede, por lo menos parcialmente, sustituir al níquel en la fabricación de ciertos aceros especiales y en la protección del acero por depósito electro-lítico, como se pudo comprobar en los Estados Unidos en 1969-1970, cuando huelgas en la industria del níquel provocaron escasez de este metal. Al examinar la incidencia del precio del níquel sobre el consumo de cobalto en los Estados Unidos, se pudo cuantificar estos efectos de sustitución en un estudio preparado para la secretaría de la UNCTAD por el profesor Adams, de la Universidad de Pensilvania.^{4/} Cabe destacar que la sustitución del níquel por el cobalto en magnitud suficiente para tener una incidencia considerable sobre el mercado del cobalto, podría tener de hecho una repercusión casi imperceptible en el mercado del níquel. Basándose en las cifras del artículo citado antes, se observará que con la hipótesis más elevada, la producción de cobalto proveniente de los fondos marinos representaría en el año 2000 sólo el 7% del consumo de níquel.

En cuanto a los metales que no pertenecen al grupo, las posibilidades de sustituir el plomo por el cobalto en ciertas aplicaciones merecería un análisis más profundo que, lamentablemente, no es posible realizar dentro del marco estrecho de esta nota. En efecto, el plomo es uno de los metales, si no el metal, en que se estima que las reservas se agotarán con mayor rapidez, tal vez antes del año 2000.^{5/} En la actualidad, el plomo es con mucho el metal que más se utiliza en la fabricación de acumuladores. Además, podría haber una demanda considerable de acumuladores en el futuro, si se generalizara el uso de automóviles eléctricos bajo la influencia de consideraciones relativas

^{4/} F.G. Adams - "The impact of cobalt production from the ocean floor", UNCTAD/CD/Misc.50.

^{5/} Véase, por ejemplo, "The future of the world economy" (Naciones Unidas, 1976), estudio preparado por el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales bajo la dirección de A.P. Carter, W. Leontief y P. Petri.

al medio ambiente (la preocupación de economizar petróleo podría desempeñar también un papel en ello si el petróleo se sustituyera por otras fuentes de energía en la producción de electricidad). Además, hoy se domina perfectamente la tecnología de los acumuladores de cobalto, muy superiores por lo demás desde el punto de vista técnico, sobre todo por su relación capacidad/peso, a los acumuladores de plomo. Al parecer sería sólo el precio elevado del cobalto lo que ha detenido la generalización de su empleo en este campo.^{6/} En estas circunstancias, puede haber ahí un nuevo mercado para el cobalto cuya dimensión valdría la pena tratar de evaluar.

Como se ha dicho, las perspectivas del mercado del níquel tendrán, de facto o de jure, una influencia predominante en la determinación del nivel de explotación de los fondos marinos. Por otra parte, esas perspectivas se verán a su vez afectadas por eventuales desplazamientos de las demandas de otros metales en favor del níquel. Dentro del grupo considerado, además de las posibilidades de sustitución ya señaladas entre níquel y cobalto, se observan también posibilidades de complementación entre níquel y cobre, emanadas de la presencia simultánea de estos dos metales en numerosas aleaciones.^{7/}

Fuera del grupo, parece técnicamente posible sustituir el aluminio por el acero inoxidable - que contiene níquel -, y esta posibilidad se ve confirmada por el análisis econométrico.^{8/} La utilización de aceros inoxidables o el niquelado electrolítico pueden asimismo reemplazar las pinturas, el esmalte o el plástico para el acabado de superficies.

II. Explotación de los fondos marinos y desarrollo: perspectivas a largo plazo

En análisis precedente sobre las variaciones de los beneficios para los productores y los excedentes para los consumidores es esencialmente de corto plazo, como ya se ha dicho. A más largo plazo, habrá que

^{6/} Según ciertas informaciones difíciles de verificar, se habría podido generalizar la utilización de cobalto a su precio actual en la producción de acumuladores si los fabricantes, conscientes de las limitadas disponibilidades de los productores terrestres, no hubieran temido que el aumento consecuente de la demanda llevara los precios a niveles a los cuales dicha utilización ya no hubiera sido económica.

^{7/} Véase, "The impact of nickel production from the ocean floor - an econometric appraisal", CNUCED/CD/Misc.59, Estudio preparado por F.G. Adams a petición de la secretaria de la UNCTAD.

^{8/} Ibid.

tener en cuenta, por una parte, el aumento del consumo de metales de los países en desarrollo a medida que progresan, y por otra, la incidencia de la explotación de los nódulos sobre el ritmo de explotación y la duración de los recursos terrestres de cobre, cobalto y níquel de los países en desarrollo que los producen, ritmo de explotación y duración que a su vez influirán en la utilidad de esos recursos para el proceso de desarrollo. Tal análisis del futuro será siempre aventurado, debido en particular al desconocimiento de la evolución futura de las técnicas. Un estudio acabado escaparía a los límites impuestos por el presente artículo, de modo que este párrafo sólo tiene por objeto señalar los elementos principales que deben tomarse en cuenta en un análisis de esa índole.

Será fundamental, naturalmente, hacer una evaluación de los consumos futuros y los recursos, tanto terrestres como submarinos, de níquel, cobre y cobalto. Surgen divergencias considerables entre las diferentes estimaciones de recursos presentadas por expertos u organismos diversos, todos competentes por lo demás. El nivel de consumos futuros dependerá no sólo del ritmo de crecimiento económico sino también del tipo de desarrollo que sustente este crecimiento. Como se advertirá más adelante, convendrá además, en el momento de elegir políticas, considerar las exigencias del nuevo orden económico mundial y de la estrategia de las necesidades esenciales, frente a la explotación de los fondos marinos.

Se recordará que en el cuadro 3 figuran los resultados del estudio de las Naciones Unidas titulado "The future of the world economy", relativos al consumo y las reservas terrestres de cobre y de níquel. El cobalto no se toma en consideración en ese análisis, que, por lo demás, en su estado actual no prevé la posibilidad de explotar los fondos marinos. Con fines de comparación, se han consignado asimismo las estimaciones de reservas y recursos en nódulos presentadas por A.A. Archer.^{9/} No obstante, cabe insistir en que los conceptos utilizados en estos dos estudios no se superponen completamente, y que, por consiguiente, se necesita una gran prudencia al comparar las cifras.

Según estos datos, el riesgo de que se agoten los recursos mundiales de cobre y níquel durante el próximo cuarto de siglo parece escaso. No es menos cierto que durante ese lapso de tiempo, al cabo del cual, cabe esperarlo al menos, el consumo en los países en desarrollo se habrá incrementado considerablemente y continuará aumentando, una parte importante de estos recursos ya se habrá utilizado y que, por lo tanto, los costos de extracción se habrán elevado bastante, haciendo más difícil el crecimiento ulterior. La obligación de velar por la continuación del crecimiento impone pues que se adopten medidas para evitar todo derroche de recursos naturales, especialmente

^{9/} A.A. Archer. "The prospects for the exploitation of manganese nodules - The main technical, economic and legal problems", CCOP/SOPAC Report.

Cuadro 3

RECURSOS, CONSUMO ACUMULADO Y TASA DE AGOTAMIENTO^{a/}

(Millones de toneladas métricas)

	Cobre						Níquel					
	Recursos		Producción acumulada 1970-2000		Tasa de agotamiento (porcentaje)		Recursos		Producción acumulada 1970-2000		Tasa de agotamiento (porcentaje)	
	<u>pb/</u>	<u>ob/</u>	<u>pb/</u>	<u>ob/</u>	<u>pb/</u>	<u>ob/</u>	<u>pb/</u>	<u>ob/</u>	<u>pb/</u>	<u>ob/</u>	<u>pb/</u>	<u>ob/</u>
Países desarrollados de economía de mercado	179	216	136	124	76.0	57.0	13.8	72.9	15.0	16.0	109.0	22.0
Países en desarrollo	215	643	275	256	128.0	40.0	67.6	98.9	21.0	20.0	31.0	20.0
Países socialistas	50	147	54	80	108.0	55.0	9.1	9.1	9.4	9.5	103.0	103.0
<u>Total terrestre</u>	<u>444</u>	<u>1 006</u>	<u>465</u>	<u>460</u>	<u>105.0</u>	<u>48.0</u>	<u>90.5</u>	<u>180.9</u>	<u>45.4</u>	<u>45.5</u>	<u>50.0</u>	<u>25.0</u>
Fondos marinos	126 ^{c/}	717 ^{d/}					154.0 ^{c/}	841.0 ^{d/}				

a/ Tasa de agotamiento = porcentaje del volumen de los recursos del año base utilizado de aquí al año 2000.

b/ P es la hipótesis "pesimista" y O la hipótesis "optimista" sobre la cuantía de los recursos terrestres (en el modelo, el volumen de los recursos repercute sobre el nivel del consumo).

c/ Reservas potenciales (nódulos de cualquier diámetro).

d/ Recursos (nódulos de cualquier diámetro).

/de nódulos

de nódulos. Esto interesa naturalmente tanto a los países desarrollados como a los países en desarrollo. Un medio de evitar tal derroche, que al mismo tiempo permitiría allegar los medios financieros que podrían acelerar el proceso de desarrollo, consistiría en la inclusión dentro del costo de los metales extraídos de los fondos marinos, del "valor" intrínseco de los nódulos durante las etapas ulteriores del proceso de desarrollo. Convendría pues asignar a los nódulos un valor in situ.

En su calidad de productores, los países en desarrollo se preocuparán de poner sus recursos naturales, sobre los que su soberanía ha sido reconocida por la comunidad internacional, al servicio de su desarrollo. La incidencia de la explotación de los fondos marinos sobre la utilidad de esos recursos dentro de una perspectiva de esta índole es difícil de apreciar, ya que esta explotación podría conducir a una contracción de los ingresos anuales de los países productores (véase la primer parte), pero al mismo tiempo prolongar la duración de la vida de esos recursos. También hay que tener en cuenta la utilidad, para los países en desarrollo, de la parte que les corresponderá a ellos de los beneficios provenientes de la explotación de los nódulos. La evaluación de esas diferentes "utilidades" difícilmente se prestaría a un cálculo financiero, que no podría tomar en cuenta todas las facetas del proceso de desarrollo. Pero esto no debe impedir programar, si bien de manera algo empírica, la explotación de los fondos marinos, programación que se examina actualmente, como se verá, en el seno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar.

III. La programación de la explotación de los fondos marinos

Como se ha expuesto, es a través del control del volumen anual de la producción de níquel proveniente de los fondos marinos que la comunidad internacional pretende programar el ritmo de esta explotación. En efecto, de los ingresos obtenidos por la venta de este metal dependerá la rentabilidad de la explotación de los nódulos.

Si bien la parte que desempeñan los fondos marinos en la ampliación del mercado del níquel aparece, por este motivo, como la variable instrumental más adecuada para programar esta explotación, hay que destacar sin embargo, que los objetivos que debe proponerse dicha programación no pueden limitarse a la regulación del mercado de este metal.

Al respecto, se recordará que el cobalto puede sustituir al níquel en varias utilidades. Por ello, la incidencia de la explotación de los fondos marinos sobre el mercado del níquel puede ir más allá de lo que indicaría la evolución de la participación de los nódulos en su producción. Sin embargo, habida cuenta de las proporciones de estos dos metales en tales nódulos, la eventual sustitución del níquel por el cobalto inducida por la explotación de los océanos sólo tendría consecuencias limitadas (véase supra).

/Se advertirá

Se advertirá que actualmente, en lo que toca a los metales en cuestión, es con respecto al níquel que los países en desarrollo desempeñan el papel más débil en la producción mundial en tanto que los países desarrollados de economía de mercado desempeñan el más fuerte (véase el cuadro 1). Es cierto que varios países en desarrollo pretenden acrecentar significativamente su producción de níquel. Según ciertas informaciones, prevén incrementar sus capacidades anuales de producción en unas 320 000 toneladas de aquí al año 2000, lo que llevaría entonces la participación de estos países en la producción mundial a alrededor de 20 a 30%.^{10/}

No obstante, si se consideran los países en desarrollo en su conjunto, la explotación de los fondos marinos se manifestará ante todo a través de los mercados del cobre, el cobalto y eventualmente el manganeso. Por ende, convendrá aplicar en cada uno de estos mercados medidas específicas que luego se examinarán. Sobre todo, al prever la evolución admisible de la participación de los fondos marinos en la producción mundial de níquel, habrá que considerar esa participación como una variable instrumental y no perder de vista la incidencia de la explotación de esos fondos sobre los demás mercados interesados. Según se señala más adelante, las proyecciones cuantitativas podrían ser de utilidad para este propósito.

Con estas reservas, se discuten actualmente varias propuestas, oficiales u officiosas, en el seno de la Conferencia sobre el Derecho del Mar. Bajo modalidades prácticas diversas, todas se proponen imponer para el futuro una limitación al volumen de níquel de origen submarino en relación con el incremento total del mercado de metal. Algunos países desarrollados piensan en asignar la totalidad de este incremento a la producción de los fondos marinos, e incluso en garantizar una tasa de crecimiento mínimo para esta producción. En cambio, los países en desarrollo insisten en la necesaria complementación entre producción oceánica y producción terrestre y proponen reservar una parte - sin duda la mitad - del incremento del mercado a esta última. En todo caso, estas reglas sólo definirían un límite superior, situándose la producción efectiva a un nivel igual o inferior, determinado por las condiciones del mercado y los costos de producción. En esta perspectiva, los países en desarrollo tendrían también fundamentos para reclamar que se le atribuyera un valor a los nódulos in situ, valor que debería ser contabilizado en los costos de producción y cuya percepción aseguraría a la comunidad internacional - legítima propietaria de estos nódulos - un mínimo de ingresos por tonelada de los nódulos extraídos, cualesquiera que fueran los agentes que procedieran a esta explotación y las condiciones en que operaran. Además, como ya se ha señalado, dicha valoración podría impedir el desperdicio de los nódulos, lo que interesa tanto a los países desarrollados como a los países en desarrollo.

^{10/} Se recordará que Nueva Caledonia aparece clasificada aparte en el cuadro 1.

El artículo de Jean Pierre Lévy ilustra las consecuencias para la producción de cobre, cobalto y manganeso de una regulación de la extracción de nódulos que limite la participación de los fondos marinos en el incremento del mercado de níquel según las modalidades descritas antes (producción de níquel de los fondos marinos igual al incremento del mercado o a la mitad de dicho incremento). Como se señala en dicho trabajo, esta ilustración se basa en la hipótesis de un crecimiento del mercado del níquel de 6% anual y una explotación de los fondos marinos que comenzaría en 1985. Por lo demás, se supone que el nivel efectivo de la extracción de nódulos sería igual al nivel máximo autorizado. Se necesitaría un análisis econométrico para determinar la incidencia de esos volúmenes de producción sobre los precios y la demanda de los metales en cuestión. La secretaría de la UNCTAD ha efectuado dichos análisis.^{11/} Sin embargo, cuando fueron realizados, no se había considerado seriamente ninguna propuesta expresa de controlar el volumen de los nódulos extraídos. Por lo tanto, las investigaciones procuraban ilustrar las consecuencias de una explotación no controlada. Además, las hipótesis previstas en ese entonces concernientes a la fecha y a la intensidad de la explotación de los fondos marinos ya no corresponden a las perspectivas actuales.

No ha sido posible actualizar todas estas simulaciones. Aquí se presentarán sólo los resultados obtenidos al alimentar un modelo exploratorio del mercado del cobre con las cifras de producción de cobre de origen submarino señaladas en el estudio citado. El modelo se describe brevemente en el anexo II. Además de referirse al volumen de cobre proveniente de los fondos marinos, las principales hipótesis contenidas en este ejercicio se refieren a la tasa de crecimiento anual de la producción industrial de los países de la OCDE, que se supuso de 4.5% (ligeramente inferior a la tasa de 5.1% observada durante el período de 1955-1975, pero levemente superior a la de 4.4% en el período 1955-1976) y a la tasa anual de inflación, 7%.

En el cuadro 4 se presentan los resultados de tres experimentos de simulación. Aparte de las dos simulaciones que corresponden a las hipótesis formuladas para la explotación de los fondos marinos, se ha hecho, con fines de referencia, un ejercicio de simulación sin producción submarina.

^{11/} El informe "Consecuencias económicas de la explotación de los recursos de los fondos marinos fuera de los límites de la jurisdicción nacional: problemas relativos a la política internacional sobre productos básicos" (TD/B/C.1/170) presenta un resumen muy sucinto de las conclusiones derivadas de esos análisis y una lista completa de las publicaciones de la secretaría sobre el tema.

Cuadro 4

SIMULACION DEL MERCADO DEL COBRE SEGUN DIFERENTES HIPOTESIS RELATIVAS A LA INTENSIDAD DE EXPLOTACION DE LOS FONDOS MARINOS, 1980-2000

	Simu- lacio nes a/	1980	1985	1990	1995	2000
Precio, en miles de dólares de 1976 por tonelada métrica	A	1.73	1.99	2.10	2.13	2.12
	B	1.73	1.98	2.02	1.98	1.92
	C	1.73	1.97	1.94	1.82	1.71
Consumo, en millones de toneladas métricas (excluidos los países socialistas)	A	7.84	9.47	11.51	14.07	17.29
	B	7.84	9.47	11.51	14.10	17.32
	C	7.84	9.47	11.52	14.12	17.36
Producción marina, en millones de toneladas métricas	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	B	0.00	0.04	0.24	0.52	0.90
	C	0.00	0.07	0.49	1.05	1.79
Producción terrestre, en millones de toneladas métricas (excluidos los países socialistas)	A	6.65	7.74	9.41	11.42	13.89
	B	6.65	7.74	9.40	11.40	13.83
	C	6.65	7.74	9.40	11.37	13.77
Producción de los países en desarrollo, en millones de toneladas métricas	A	2.66	3.10	3.76	4.57	5.56
	B	2.66	3.10	3.76	4.56	5.53
	C	2.66	3.10	3.76	4.55	5.51
Ingresos de exportación de cobre de los países en desarrollo b/, en miles de millones de dólares de 1976	A	4.60	6.15	7.90	9.75	11.79
	B	4.60	6.13	7.60	9.01	10.60
	C	4.60	6.11	7.30	8.28	9.43

a/ Simulaciones: A - sin explotación de los fondos marinos.

B - intensidad de la explotación de los fondos marinos postulada de manera que la mitad del crecimiento del mercado del níquel sea cubierta por dicha producción.

C - intensidad de explotación de los fondos marinos postulada de manera que el crecimiento del mercado del níquel sea cubierto totalmente por dicha producción.

b/ Se ha supuesto que la participación de los países en desarrollo en la producción terrestre total de cobre equivale a 40 por ciento.

/Las cifras

Las cifras que figuran en el cuadro 4 deben considerarse con suma prudencia por dos razones cuando menos. Por una parte, el modelo econométrico que ha servido para obtenerlas no podría pretender representar el mercado del cobre en toda su complejidad. Por otra, sin duda las fluctuaciones futuras de la actividad industrial afectarán a ese mercado - especialmente a los precios - mucho más que la explotación de los fondos marinos. Sin embargo, se convendrá en que no era posible formular hipótesis relativas a esas fluctuaciones en las proximidades del año 2000.

Las perspectivas de crecimiento del mercado del cobre derivadas de la aplicación de ese modelo parecen algo menos favorables que las presentadas en el análisis de Jean Pierre Lévy. La tasa de crecimiento anual medio de la demanda se estableció cercana a 4% - contra 5% en el estudio mencionado. No obstante, es preciso resaltar que este estudio se refiere a la demanda mundial, en tanto que las cifras aquí mencionadas sólo conciernen a los países de economía de mercado. La tasa de crecimiento de 4% parece razonable dentro de una perspectiva histórica si se le compara, por ejemplo, con la de 4.1% que ha prevalecido durante el período 1950-1951 a 1973-1974.

El modelo hace aparecer una leve tendencia al alza de precios en términos reales (1% anual) en ausencia de la explotación de fondos marinos, tendencia que subsiste, pero menor (0.5%), en caso de explotación moderada de esos fondos y que se anula en caso de explotación más intensa.

En cambio, una eventual producción marina casi no tiene influencia sobre el nivel del consumo ni sobre el de la producción terrestre. Mediante los precios, repercute sin embargo sobre los ingresos de exportación de los países en desarrollo, los que en el año 2000 experimentarían una contracción de 1 200 millones de dólares de 1976 en el caso de la hipótesis media, y de 2 400 millones de dólares de 1976 en el caso de la hipótesis alta, con relación a la situación de referencia.

Estos resultados ilustran dos características bien conocidas del mercado del cobre: la gran sensibilidad de los precios, el equilibrio de la oferta y la demanda y la lentitud con que éstas se adaptan a las variaciones de precios. Cabe observar al respecto que ajustes más rápidos que los generados por el libre juego del mercado permitirían limitar notablemente la incidencia de la explotación de los fondos marinos sobre los ingresos de exportación de los productores terrestres, y especialmente de los países en desarrollo. Por ejemplo, si el incremento de la producción terrestre se redujera en un monto igual a la producción submarina, los ingresos de exportación de los países en desarrollo en el año 2000 sólo se contraerían, en relación con la situación de referencia, en 800 millones de dólares de 1976 con la hipótesis media y en 1 600 millones de dólares con la hipótesis alta.

No se trataría aquí de preconizar una limitación de la producción terrestre que contrarreste exactamente el desarrollo de la producción submarina. Nada prueba que ésa sería la producción óptima, incluso bajo el criterio exclusivo del nivel de los ingresos de exportación. Por otra parte, las políticas que se aplicaran deberían también tomar en cuenta las fluctuaciones de la demanda y de la oferta terrestre, desatendidas en este estudio y que, sobre la base de evoluciones anteriores, podrían tener magnitudes comparables a la de la producción de los fondos marinos.

Por tanto, conviene subrayar que la perspectiva de explotar esos fondos es un incentivo más para concertar un acuerdo sobre el cobre. Dicho acuerdo garantizaría mejor y con mayor rapidez la realización de los ajustes necesarios, que recurriendo al libre juego de las fuerzas del mercado.

Se ha advertido que la explotación de los nódulos polimetálicos tendría consecuencias más importantes para el mercado del cobalto que para el del cobre, que indudablemente no se limitarían a una acción sobre los precios, sino que probablemente provocarían una fuerte contracción del volumen de la producción terrestre, pese a la aparición eventual de nuevos mercados. Más allá de una merma considerable de los ingresos por explotación del cobalto de los países en desarrollo, se asistiría probablemente a la eliminación del mercado de ciertos productores.

Parece haberse llegado a un principio de acuerdo en el seno de la Conferencia sobre el Derecho del Mar sobre la necesidad de otorgar una compensación monetaria a los países en desarrollo afectados por la explotación de los fondos marinos, sobre todo a los productores de cobalto. Convendría eso sí no calcular esta compensación sobre una base estrictamente financiera. Aunque el cobalto aparece más a menudo como subproducto de la extracción de níquel y cobre, los países afectados tendrían que hacer reajustes en sus economías. Nuevas actividades deberían ocupar el lugar de la producción de cobalto, actividades cuya puesta en marcha exigirá, sobre todo, la realización de inversiones suplementarias. Habrá que tomar en cuenta el costo de la totalidad de este proceso de reajuste y no sólo las pérdidas, aun las virtuales, de ingresos de exportación.

Para facilitar este proceso de reajuste, un acuerdo internacional sobre el cobalto ofrecería también grandes ventajas. Al garantizar el fomento de medidas tendientes a expandir el mercado, tendría también como propósito permitir que los países que se vieran obligados a restringir o incluso a detener su producción, planificaran la desaceleración progresiva, procediendo sin tropiezos e iniciando progresivamente actividades de reemplazo, con el respaldo de la comunidad internacional.

/Como se

Como se ha señalado, se desconoce hoy en día en qué medida se extraerá efectivamente manganeso de los nódulos. Algunos de los procedimientos previstos para tratarlos no permitirían recuperar este metal. Sólo uno de los grupos industriales interesados en la explotación de los fondos marinos, "Deep-Sea Ventures", ha indicado claramente su intención de proceder a esta recuperación. Sin embargo, incluso si sólo una parte del manganeso contenido en esos nódulos llegara al mercado, éste podría perturbarse profundamente. En efecto, una operación de 3 millones de nódulos secos produciría unas 700 000 toneladas de manganeso, es decir, alrededor de 7% de la demanda mundial en 1972-1974. En esas condiciones, sería útil que desde ahora se consideraran las instituciones que podrían poner en práctica las medidas que exigiría la evolución eventual de la situación, para luego establecerlas.

Las líneas precedentes han destacado la importancia de los problemas a los que la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar debe aportar una solución. Al tener que cumplir una labor pionera respaldando con una base jurídica la noción de patrimonio común de la humanidad, esta Conferencia adquiere una especial importancia dentro del marco actual de las relaciones internacionales.

En efecto, desde que la Conferencia inició sus reuniones, la comunidad internacional ha declarado sus propósitos de establecer un nuevo orden económico y ha definido la estrategia de las necesidades básicas. La instauración de un nuevo orden económico no puede dejar de tener repercusiones sobre el contenido de los acuerdos que concertará la Conferencia. En efecto, dentro de ese nuevo orden la distribución del poder de decisión entre los países desarrollados y los países en desarrollo no se hará ya más sobre la base de la capacidad de invertir y del dominio de la tecnología, sino en función de las exigencias del desarrollo.

En cuanto a la estrategia de las necesidades básicas, ella requiere que los criterios de solvencia no predominen sobre todos los demás para determinar entre todas las necesidades manifiestas, aquéllas que serán satisfechas.

Huelga insistir sobre las consecuencias de la aplicación de dichos principios sobre la definición de un régimen jurídico de explotación de los fondos marinos. Pero es preciso señalar que a su vez la celebración de la Conferencia sobre el Derecho del Mar no dejará de influir en las formas de llevar a la práctica el nuevo orden económico internacional y eventualmente, hasta de afectar su contenido. En efecto, si como se piensa y como cabe esperar, ella se realiza en un futuro próximo, constituirá la primera acción concreta de envergadura de la comunidad internacional después de la declaración solemne del sexto período extraordinario de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Del espíritu en que se desarrollen las últimas negociaciones, de la manera en que se tomen en cuenta las exigencias del proceso de desarrollo en las disposiciones finales, dependerá en parte que el Nuevo Orden Económico Internacional se desarrolle sobre una base de cooperación o de enfrentamiento.

Anexo I

ANALISIS TEORICO DE LA INCIDENCIA A CORTO PLAZO DE LA
EXPLOTACION DE LOS FONDOS MARINOS

Dentro del marco de un ejercicio de estática comparativa, se supondrá que una curva de oferta de los productores terrestres O_1 (gráfico 1) define para cada uno de los metales en cuestión la cantidad ofrecida por dichos productores para un precio dado. Asimismo, las cantidades provenientes de los fondos marinos puestas en el mercado se determinan en función del precio por la curva O_2 . La curva de oferta total O_T se construye a partir de las curvas O_1 y O_2 : para un precio dado, la oferta de los productores terrestres y de aquella proveniente de los fondos marinos. Se supondrá además que el nivel de la demanda está vinculado al nivel de los precios mediante una curva D .

Si los fondos marinos no se explotan, los precios y cantidades se determinan mediante la intersección de las curvas O_1 y D , fijándose entonces en los niveles P_1 y Q_1 . Los ingresos brutos de los productores terrestres, iguales a los gastos brutos de los consumidores, son iguales al área del rectángulo $OQ_1 I_1 P_1$.

Si se postula ahora la existencia de una oferta originaria de los fondos marinos, los precios y la demanda se determinan por la intersección de las curvas O_T y D , fijándose entonces en los niveles P'_T y Q'_T , inferiores y superiores respectivamente a P_1 y Q_1 . La oferta de los productores terrestres se determina por la intersección de la vertical que pasa por P'_T con O_1 , y la proveniente de los fondos marinos por intersección de la misma vertical con O_2 . Los gastos brutos de los consumidores son aquí iguales al área de rectángulo $OQ'_T I'_T P'_T$ que puede ser superior, igual o inferior al área del rectángulo $OQ_1 I_1 P_1$ según la forma de la curva D .^{12/}

En cambio, los ingresos brutos de los productores terrestres, representados por el rectángulo $OQ'_1 I_1 P'_T$, serán siempre menores que los que habrían obtenido si hubieran sido los únicos proveedores del mercado. Los ingresos brutos obtenidos de la explotación de los nódulos son iguales al área del rectángulo $OQ'_2 I'_2 P'_T$.

En esta etapa del análisis, el beneficio obtenido por los consumidores de la explotación de los fondos marinos surge ya con claridad; dispondrán de una mayor cantidad de metal a un precio unitario menor. La situación de los productores terrestres es más

^{12/} En el caso de una curva de elasticidad constante, el área de $OQ'_T I'_T P'_T$ es superior a la de $OQ_1 I_1 P_1$ si la elasticidad es inferior a menos 1.

Gráfico 1

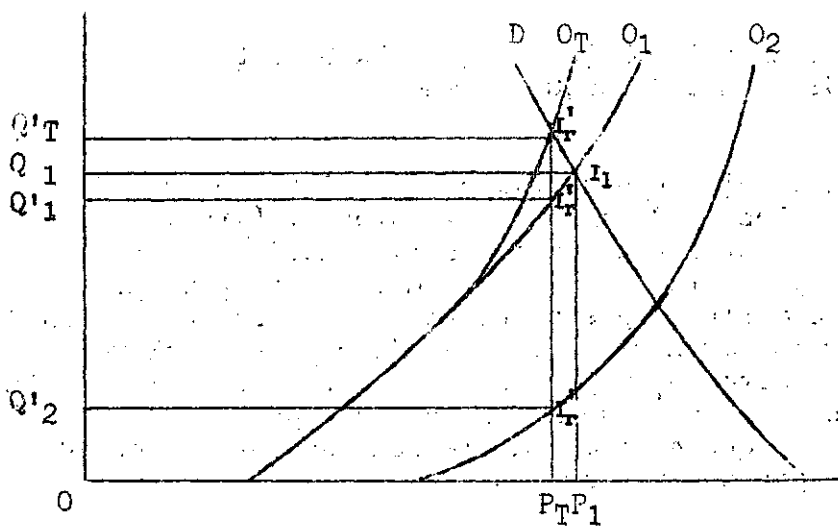


Gráfico 2

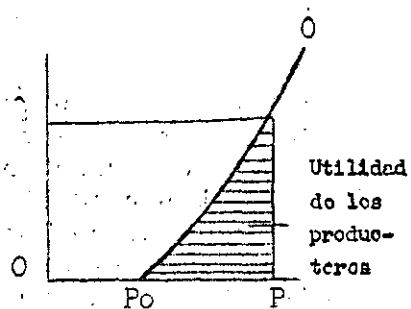


Gráfico 3

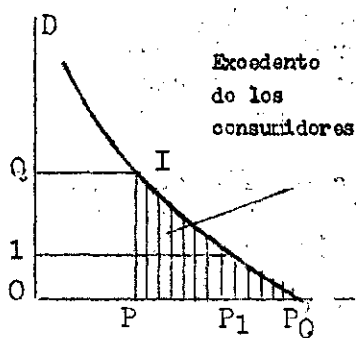
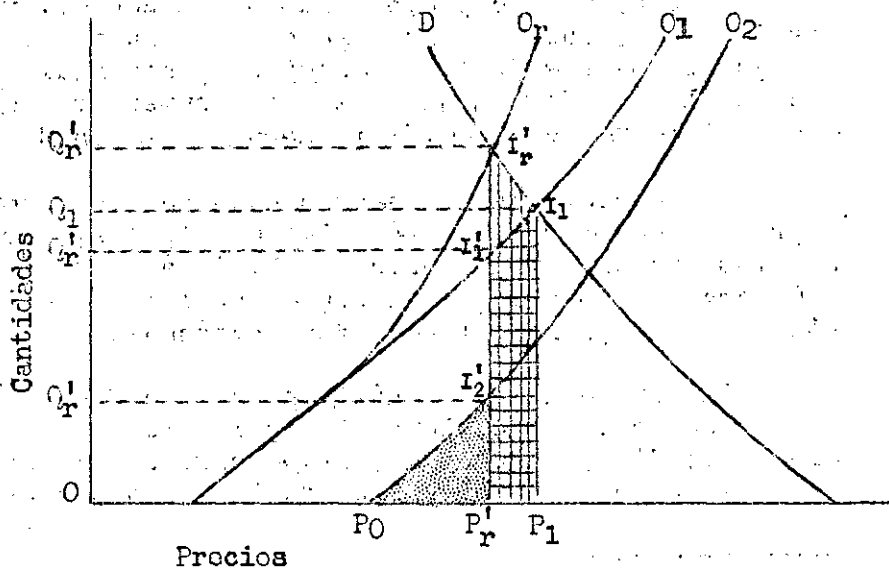


Gráfico 4



confusa. Si bien la explotación de los fondos marinos tendrá como consecuencia una contracción de los ingresos brutos, también se contraerán sus costos de explotación. Para llegar a una conclusión más certera, conviene proseguir el análisis ocupándose de los ingresos brutos de los productores, en otras palabras, de sus utilidades. De igual manera, el concepto de gasto bruto de los consumidores se sustituirá por el de excedente.

En teoría - y sólo en teoría, cabe recalcarlo - la curva de la oferta se confunde con la curva de los costos marginales de los productores.^{13/} En estas condiciones el costo correspondiente a un determinado volumen de producción Q - el que a su vez corresponde al precio del mercado P - es igual a la suma de los costos marginales de las Q primeras unidades, es decir, al área del trapecio curvilíneo $OQIP_0$ (véase el gráfico 2).

Como el ingreso bruto de los productores evidentemente es igual a la superficie del rectángulo $OQPI$, la utilidad de los productores será igual al área del triángulo curvilíneo P_0IP .

Pasando ahora a los consumidores, se observa que cuando el precio del mercado se establece a un nivel P (véase el gráfico 3) para un nivel Q de la demanda, éstos obtienen un "excedente" sobre las primeras unidades consumidas, ya que habrían estado dispuestos a pagar un precio más elevado por esas últimas unidades (en el caso que aparece en el gráfico 3, estaban dispuestos a pagar P_1 - superior a P - por la primera unidad consumida). El área del triángulo curvilíneo PIP_0 representa la totalidad del "excedente de los consumidores" que corresponde a la demanda Q al precio P .

El gráfico 4 retoma los elementos del gráfico 1 y hace surgir las variaciones de las utilidades de los productores terrestres y de aquellas obtenidas de la explotación de los fondos marinos, así como de aquellas que provienen del excedente de los consumidores.

Al comparar las situaciones de los diferentes agentes en el caso de que los fondos marinos fueran explotados con las que prevalecerían si no lo fueran, se comprueba:

^{13/} La curva de oferta de una categoría de productores - por ejemplo la curva de oferta de los productores terrestres - es el resultado de la agregación de las curvas de oferta de los productores individuales de la categoría. Un productor individual aumentará su producción hasta el momento en que el costo de la última unidad producida - costo marginal - sea superior al precio del mercado - de ahí la identidad de las curvas de oferta y de los costos marginales para un productor dado. La agregación conserva esta identidad.

- una contracción de las utilidades de los productores terrestres, igual al área del trapecio curvilíneo $P'I'I_1P_1$ (delimitado por trazos horizontales en el gráfico 4);

- la aparición de una utilidad derivada de la explotación de los fondos marinos, igual al área del triángulo curvilíneo $P_0P'I'_2$ (aparece punteada en el gráfico 4);

- una expansión del excedente de los consumidores, igual al área del trapecio curvilíneo $P'I'I_1P_1$ (delimitado con trazos verticales).

Sobre la base de este análisis, no se pretende designar con cifras concretas las diferentes cantidades mencionadas. Las distintas curvas de oferta y de demanda no se conocen lo bastante como para ello. Además, las curvas de oferta y las curvas de costos marginales sólo coinciden en teoría. Se observará también que este enfoque, estático por naturaleza, no permite tomar en cuenta las necesidades del desarrollo.

Empero, se puede obtener una conclusión importante: si bien la explotación de los fondos marinos provocará una contracción de los beneficios de los productores terrestres, significará ventajas directas e inmediatas para los consumidores.

Anexo II

UN MODELO EXPLORATORIO DEL MERCADO DEL COBRE

Las proyecciones presentadas en la tercera parte de este trabajo (véase en particular el cuadro 4), han sido obtenidas con la ayuda del modelo econométrico rudimentario que se describe brevemente a continuación. Como ya se ha señalado, este modelo no tiene la pretensión de representar el mercado del cobre en toda su complejidad, sino que sólo se propone reflejar las tendencias esenciales. Ya se ha indicado que por este motivo, y también por el hecho de la no inclusión de los componentes cíclicos de la actividad económica, los resultados obtenidos deben considerarse como indicaciones de tendencias, y no como proyecciones ni menos aún como previsiones.

Las ecuaciones que siguen se han obtenido mediante regresiones que comprenden el período 1957-1975. En las regresiones, ha sido necesario hacer intervenir variables ficticias (dummy variables) para tener en cuenta acontecimientos que, pese a afectar evidentemente al mercado del cobre, no intervienen a través de las variables del modelo. Es en particular el caso de las huelgas. A falta de información, no se ha supuesto que dichos acontecimientos ocurrieran durante el período de proyección y las variables ficticias correspondientes se han mantenido iguales a 0.

El modelo toma en cuenta el mercado mundial del cobre en su conjunto, excluido el de los países socialistas. Sin embargo, en los procedimientos de ajuste, ha tenido en consideración el saldo del balance comercial entre países de economía de mercado y países socialistas. Aquí también, las informaciones disponibles no han parecido suficientes para permitir proyectar la evolución de dicho saldo, el que se ha supuesto arbitrariamente igual a 0, para todo el período de la proyección.

Para simplificar la simbología no se ha hecho figurar aquí en las ecuaciones ni las variables ficticias, ni el saldo del comercio con los países socialistas.

Las cantidades se expresan en miles de toneladas métricas de cobre contenido.

Debajo de cada coeficiente, se ha indicado entre paréntesis el valor del parámetro "t" de Student.

Los plazos aparecen como índices y se expresan en años. La falta de índice indica el año corriente (por ejemplo, si 1976 es el año corriente, P indica el precio de 1976, P - 2 el precio en 1974).

I. Producción

a) Producción minera terrestre = PMR

$$PMR = 36.29 \text{ IPI} + 0.78 (1/3) \sum_{i=5}^7 P^1_{-i} + 652 \quad R^2 = 0.99$$

en que IPI igual índice que la producción industrial de los países de la OCDE - 1970 = 100

P^1 = precio en dólares de 1970 por toneladas

La ecuación hace aparecer un ajuste inmediato de la producción a la demanda representada por el índice de la producción industrial ^{14/} y una respuesta de las capacidades de producción a los precios. El retardo de esta respuesta se explica por el largo período de gestación de las inversiones.

b) Producción de cobre refinado primario de origen terrestre = PRP

$$PRP = 0.56 \frac{(PMR + PMR-1)}{2} + 16.1 \text{ IPI} + 542 \quad R^2 = 0.99$$

(4.3) (3.0)

c) Producción de cobre refinado secundario = PRS

$$PRS = 7.22 \text{ IPI} + 0.15 (\text{CON} - \text{PRP}) + 149 \quad R^2 = 0.86$$

(7.5) (2.0)

en que CON = consumo (véase II infra).

La producción de cobre refinado secundario parece determinada no sólo por el nivel de la demanda, sino también por la diferencia entre consumo y producción de cobre refinado primario durante el año corriente.

d) Producción total de cobre refinado PTR

$$PTR = PRP + PRS + PRM$$

en que PRM = producción de cobre refinado de origen submarino.

^{14/} La influencia de la demanda sobre la producción debería en teoría manifestarse por intermedio de los precios. De hecho, la industria tenderá a ajustar el nivel de su producción según sus previsiones de las variaciones del nivel de la demanda, e incluso antes que esas variaciones repercutan sobre los precios.

Como se indica en la nota, se supone que el volumen de cobre refinado proveniente de los fondos marinos se determina de manera exógena al modelo, sobre la base de diferentes hipótesis de regulación de la explotación de dichos fondos.

II. Consumo

Consumo de cobre refinado, con exclusión de los residuos de cobre utilizados sin nueva refinación = CON

$$\text{CON} = 47.96 \text{ IPI} - 0.37 \left(\frac{1}{3} \sum_{i=1}^3 \text{P}^{1-i} \right) + 1415$$

(14.2) (1.8) R² = 0.95

III. Existencias de cobre refinado ST

$$\text{ST} = \text{ST}_{-1} + \text{PTR} = \text{CON}$$

IV. Precios

a) Precios corrientes - P. (Precios LME en dólares de los Estados Unidos por tonelada métrica.)

$$\text{P} = 368.02 \text{ P}_{-1} - 2904.5 \text{ ST} + 10.7 \text{ IPI} + 6.92 \text{ INF} - 96$$

(3.1) P-2 (-4.5) (4.6) (2.8) R² = 0.97

en que INF = Índice de inflación (índice de valor unitario de las exportaciones de productos manufacturados de los países desarrollados; 1970 = 100).

El primer término a la derecha del signo igual $\frac{\text{P}_{-1}}{\text{P}_{-2}}$ refleja las incidencias de las anticipaciones sobre los precios. La relación existencias/consumo y el índice de la producción industrial define las condiciones del mercado. La tasa de inflación desempeña un doble papel. Por una parte, explica el arrastre de los precios del cobre por el nivel general de precios. Por otra, traduce sin duda también el hecho de que, como ocurre con varios metales, en período de gran inflación, los agentes económicos que se anticipan al alza de precios, las compras por precaución y la especulación engendran una tensión específica en el mercado.

b) Precios en dólares constantes - 1970 P¹
(Precios corrientes deflactados por el índice del valor unitario de las exportaciones

$$\text{P}^1 = \frac{\text{P}}{\text{INF}} \times 100$$

de manufacturas de los países desarrollados.)



ESTABLECIMIENTO DE UNA POLITICA DE RECURSOS PARA LA EXPLOTACION DE LOS MINERALES DE LOS FONDOS MARINOS

Jean Pierre Lévy

Jefe, Oficina de Economía y Tecnología Océánicas
Departamento de Asuntos Económicos y Sociales
Naciones Unidas

Introducción

En la medida en que la Tercera Conferencia sobre el derecho del mar establezca un sistema internacional para la explotación de los recursos minerales de los fondos oceánicos, habrá logrado trasladar en forma explícita al marco jurídico de una convención internacional el concepto esencialmente político y económico de la administración de recursos. Un logro semejante representaría tanto la culminación de un proceso muy prolongado, que ha estado sometido a lo largo de los años a diversos criterios conceptuales, como una síntesis de los intereses en conflicto que se expresarían en un texto de transacción definitivo. Dentro del "marco" de un nuevo derecho del mar, la creación de un régimen y un mecanismo internacionales para la explotación de los recursos de los fondos oceánicos, reconocidos como patrimonio común de la humanidad,^{1/} tendría que conciliar una serie de contradicciones, cosa que explica en gran medida las dificultades con que se tropieza. De hecho, el objetivo global consiste en trasladar al lenguaje preciso y en gran medida inmutable de un acuerdo jurídico internacional, parámetros económicos obtenidos mediante extrapolaciones y proyecciones y que, además, son de suyo dinámicos y variables. Esta tarea entraña la conciliación del carácter de patrimonio común que se ha conferido a los recursos de los fondos marinos y en virtud del cual deben ser explotados para beneficio de toda la humanidad con el hecho de que sólo un número muy pequeño de países altamente industrializados está en condiciones de explotar esos recursos. Además, existe la necesidad de encontrar una fórmula conciliatoria de los intereses de esos últimos países, así como de algunos otros consumidores e importadores de los metales que se van a explotar en la zona con los de una considerable minoría de productores y exportadores de tierra firme, tanto actuales como potenciales, de los mismos metales, cuyas economías podrían sufrir como consecuencia de un desarrollo no regulado de esta nueva fuente de abastecimiento. Aún más, es necesario tener en cuenta las dificultades políticas adicionales que surgen del hecho de que los diversos intereses económicos que defienden países o grupos de países no corresponden en absoluto a la dicotomía tradicional, y a menudo artificial, entre norte y sur, sino que, por el contrario, la atraviesan. Sólo puede lograrse una síntesis valedera de todas estas contradicciones mediante el establecimiento de una política de recursos verdaderamente mundial para los minerales de los fondos marinos. La comunidad internacional ha necesitado casi diez años para darse cuenta de esta realidad y aún vacila ante las dificultades que entraña obrar de conformidad con ese convencimiento dentro del proceso legislativo internacional que se desarrolla en la Tercera Conferencia. Este hecho no sorprende demasiado cuando se

^{1/} Resolución 2749 (XXV) de la Asamblea General, 17 de diciembre de 1970: "Declaración de principios que regulan los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo fuera de los límites de la jurisdicción nacional".

/tienen en

tienen en cuenta las dificultades mencionadas anteriormente y menos cuando se recuerda la cantidad de intereses concretos en juego que a lo largo de los años han ido encontrando su expresión en diversos criterios conceptuales adoptados por el conjunto de la comunidad internacional. Al proponer en 1967 a la Asamblea General de las Naciones Unidas la internacionalización de los fondos marinos y oceánicos más allá de los límites de la jurisdicción nacional, el Embajador Pardo de Malta tenía presentes algunos objetivos de gran envergadura: ante todo, usar esta zona exclusivamente para fines pacíficos; luego, desarrollar sus recursos para beneficio de la humanidad y, sobre todo, para prestar asistencia al desarrollo económico de los países en desarrollo y compartir las utilidades que se derivarían de la explotación de los recursos. Con ese propósito, sugirió el establecimiento de un régimen y un mecanismo internacionales que dieran sentido operacional al principio de que la explotación común constituía una fuente importante de ingresos para los fines del desarrollo. Esa iniciativa básica quedó reflejada en la labor del "Comité Especial" creado al término del debate que siguió a la propuesta de Malta.^{2/} Ese mismo concepto fue uno de los elementos básicos de la labor desarrollada por la Comisión de los Fondos Marinos, que continuó la labor del Comité Especial.^{3/}

Después de estudiar detenidamente y a fondo algunos de los problemas, se introdujeron otros elementos en el debate. Uno de los primeros que se mencionaron fue la posibilidad de que la explotación de los fondos marinos tuviera efectos perjudiciales para las economías de los países en desarrollo que producían en tierra firme los mismos minerales y, a este respecto, se sugirió que se consideraran sistemas compensatorios y acuerdos de productos básicos. Más tarde, cuando quedó claro que esas soluciones no podían garantizar suficiente protección para los países en desarrollo que eran exportadores tradicionales de los metales pertinentes, se examinó la posibilidad de fijar una limitación general a la producción de minerales de los fondos marinos. Esa iniciativa se consolidó después del vigésimo quinto período de sesiones de la Asamblea General, cuando la Comisión de los Fondos Marinos comenzó su labor como órgano preparatorio de la Tercera Conferencia sobre el derecho del mar.^{4/} En ese momento comenzó a surgir lentamente la idea de que serían necesarias algunas medidas complementarias para alcanzar parcialmente todos los objetivos.

^{2/} El Comité Especial se creó como consecuencia de la resolución 2340 (XXII) de la Asamblea General, de 28 de diciembre de 1967.

^{3/} La Comisión sobre la Utilización con Fines Pacíficos de los Fondos Marinos y Oceánicos fuera de los Límites de la Jurisdicción Nacional se creó como consecuencia de la resolución 2467 (XXIII) de la Asamblea General, de enero de 1969.

^{4/} Resolución 2750 (XXV) A, B y C de la Asamblea General.

Sin embargo, fue durante las primeras reuniones de la Tercera Conferencia sobre el derecho del mar cuando la comunidad internacional comprendió claramente que era menester concatenar las diversas medidas relativas a la explotación de los fondos marinos a fin de establecer una política global de recursos. Una de las principales dificultades que se oponían al establecimiento de una política integral semejante se derivaba de la índole y las características de los recursos de la zona de los fondos marinos, razón por la cual antes de comenzar el examen de los medios elegidos para poner en vigor esa política, resulta indispensable recordar las características especiales de los recursos de los fondos marinos.

I. CARACTERISTICAS DE LA EXPLOTACION DE LOS RECURSOS MINERALES DE LOS FONDOS MARINOS

Sin tratar en detalle todos los aspectos económicos de los recursos minerales de los fondos marinos, que han sido materia de estudio en el primer seminario realizado por la CEPAL sobre "Economía de los Océanos", es preciso recordar brevemente algunos de los grandes parámetros de la explotación de los recursos de los fondos marinos a fin de comprender la complejidad que entraña el establecimiento de toda política internacional de recursos.^{5/}

a) Descripción de los nódulos de ferromanganeso

Aunque varios de los 130 minerales aproximadamente que usa el hombre en la actualidad se obtienen o pueden obtenerse en parte del medio marino, las únicas formaciones minerales de aguas profundas que revisten importancia económica en la actualidad, o que la revestirán en un futuro previsible, son los yacimientos de nódulos de ferromanganeso. Los yacimientos de manganeso de los fondos marinos se presentan en forma de placas o costras espesas, capas delgadas de rocas basálticas, o nódulos, algunos de los cuales se extrajeron con el "Challenger" ya en 1872. Los nódulos - el tipo de yacimiento que tiene significación comercial - son aglomeraciones negras o pardas de minerales de óxido de manganeso y hierro, que varían en tamaño entre 1 y 15 cm transversalmente y se encuentran en forma predominante en aguas de poca sedimentación, ricas en oxígeno. Estos nódulos son extremadamente porosos y entre un yacimiento y otro existen diferencias significativas en cuanto a su forma, estructura interna y composición.

^{5/} Para mayores detalles, véase "Importancia económica de los recursos minerales de los fondos marinos y estado de la tecnología de la minería marina en aguas profundas" por Jean Pierre Lévy. Documento presentado al Seminario sobre Economía de los Océanos (E/CEPAL/L.156, 2 de junio de 1977).

Los yacimientos de nódulos más favorables para la explotación minera se encuentran en el Océano Pacífico, al sudeste de Hawai y al norte del Ecuador. Los yacimientos más ricos se presentan en una estrecha faja en un cinturón que corre de este a oeste entre los 6° N y 20° N de latitud y 110° y 180° O de longitud, en la región conocida como la fractura "Clarion-Clipperton". Los nódulos situados en ese cinturón no sólo tienen un contenido más rico en níquel y cobre, sino que son además muy abundantes. También se encuentran nódulos de alta concentración en el borde meridional del cinturón ecuatorial del Océano Pacífico, pero esos yacimientos, tales como los de los Océanos Atlántico e Indico, son relativamente pobres en cobre y níquel.

Los nódulos contienen hierro, níquel, cobre, cobalto (y vestigios de más de una veintena de otros metales) además de manganeso. Su estructura varía ampliamente, pero la mayoría de ellos se presentan estratificados, a menudo en la forma de círculos concéntricos en torno a un pequeño núcleo. Observada con gran detalle su estructura parece casi amorfa; están compuestos de materiales de grano fino pero no homogéneo que incluyen algunos cristales reconocibles de minerales de manganeso y hierro, a menudo segregados en capas discretas. La determinación radiométrica de la edad de los nódulos indica que éstos crecen muy lentamente. Se han dado a conocer tasas de crecimiento que fluctúan entre 1 y 100 mm por millón de años. En comparación con ello, los sedimentos de los fondos oceánicos se acumulan a un ritmo que excede al metro por millón de años, aun en sectores alejados de las fuentes de detritos continentales y fuera de la zona ecuatorial de alta productividad biológica. Los nódulos son principalmente formaciones superficiales, aunque no existe un acuerdo generalizado sobre los procesos que los hacen conservar ese carácter superficial.

b) Requisitos comerciales de un yacimiento de nódulos

Aunque se han encontrado nódulos de ferromanganeso en los fondos de los Océanos Atlántico, Pacífico e Indico, es necesario satisfacer ciertos criterios mínimos para que pueda describirse una formación de nódulos como una mina de nódulos. El primero de estos criterios se refiere a su composición química. Como se ha indicado anteriormente, los nódulos contienen más de una veintena de metales de los cuales los más importantes son, en la actualidad, el níquel, el cobre, el cobalto y el manganeso. El contenido de estos metales en los nódulos es muy variable e incluso se han registrado cambios significativos en tramos de unos cuantos centenares de metros. Se estima que de estos cuatro metales el níquel es el más importante desde el punto de vista de la generación de ingresos de explotación, en tanto que la importancia del manganeso se considera marginal. Por lo tanto, en la formulación de criterios para identificar las minas, se emplean dos que se relacionan con la composición química. El primero, que tiene en consideración los tres metales significativos (níquel, cobre y cobalto) requiere una

/ley mínima

ley mínima de no menos del 2% de níquel, cobre y cobalto combinados. El segundo destaca la importancia del níquel y el cobre e indica que la mina debe tener un contenido combinado de níquel y cobre del 2.25% al 2.4%.

Habiéndose establecido el contenido metálico mínimo, existe la necesidad de fijar las necesidades mínimas de la extensión zonal. La abundancia, término técnico para la extensión zonal, se refiere a la zona de los fondos marinos ocupada por nódulos y se expresa en función de peso de los nódulos por unidad de superficie. La abundancia de nódulos, tal como su composición química, es también muy variable. Se ha fijado el requisito mínimo en 10 kg/m².

Finalmente, es necesario establecer criterios para el tamaño económico de la planta de explotación. Esos criterios se refieren directamente a los resultados de la producción anual y pueden expresarse en consecuencia. El criterio final que rige para la definición de mina es, por lo tanto, que tenga dimensiones lo suficientemente grandes como para permitir la explotación minera de tres millones de toneladas métricas durante un período de 20 a 25 años.

Los yacimientos que reúnen esos requisitos se denominan yacimientos mineros de primera generación o yacimientos en los que puede aplicarse la generación actual de equipo de exploración minera para producir utilidades. Los cálculos sobre el número de esos yacimientos en los océanos del mundo varían enormemente y oscilan entre 25 y 460.6/ Habida cuenta de que estos cálculos dependen en gran medida de los datos públicos de que se dispone, es preciso suponer que se limitan a brindar órdenes de magnitud.

c) Tecnología de la explotación minera de los nódulos

Los problemas que plantea la explotación minera de aguas profundas son tan variados como complejos. Desde el punto de vista de una agrupación amplia de los principios que se aplican para solucionarlos, pueden subdividirse en los mismos apartados que los que emplean las prácticas tradicionales de la minería, aun cuando difieran las técnicas utilizadas.

Los grupos pertinentes serían: prospección y exploración, extracción y elevación de nódulos y elaboración para producir los metales deseados. Es necesario considerar algunos de los siguientes factores sobre las formaciones de nódulos:

1. Se trata de yacimientos de un solo estrato con valores variables de abundancia y contenido metálico, que se presentan en una superficie no uniforme;

6/ "Importancia económica de los recursos minerales de los fondos marinos y estado de la tecnología de la minería marina en aguas profundas", op.cit.

2. Están cubiertos por una capa opaca de agua que, a profundidades de 6 000 metros es absolutamente oscura, y
3. Están sometidos a una presión hidrostática ambiental de aproximadamente 500 kg/cm².

En la prospección y la exploración de nódulos, el objetivo básico es aumentar la cuantía y la exactitud de la información; la tecnología actual incluye, entre otras cosas, ecosondas para cartografiar la topografía del suelo, métodos ópticos tales como cámaras instantáneas y de caída libre y sistemas de televisión de aguas profundas para determinar la amplitud, el tipo, el tamaño y la extensión de los yacimientos. Hay otros artefactos que emplean técnicas nucleares y de otra índole. En la actualidad, puede indicarse que la mayoría de los consorcios que participan en la explotación minera de las aguas profundas han determinado el equipamiento de sus minas.

La fase de extracción y elevación de los nódulos es en realidad aquella en que la mayoría de consorcios prevén que enfrentarán las mayores dificultades. Para satisfacer las necesidades de la producción, se necesitan datos iniciales sobre la condición del medio ambiente. Entre ellos se incluyen, las características meteorológicas, la altura de las olas, el número de días de actividad y otros datos diversos sobre corrientes. Para lograr los objetivos de esta fase pueden distinguirse tres sistemas diferentes: el barco minero con equipo para maniobrar sobre el emplazamiento de la mina, manipular el extremo de la draga y la tubería para la elevación de los nódulos; el sistema de extracción de nódulo; y el sistema de elevación. Para satisfacer estas necesidades, los barcos tienen tamaños del orden de las 40 000 a 100 000 toneladas de peso muerto, cuentan con sistemas de mantenimiento de la posición, sistemas de transporte de minerales, sistemas de carga y descarga, etc. En cuanto a los sistemas de extracción, si bien hay ya más de una docena patentados, sólo a fines de este año serán puestos a prueba en gran escala. Finalmente, pueden distinguirse tres sistemas de elevación. Dos de ellos serán sometidos a prueba en una escala de planta experimental a fines de este año; se trata del sistema de elevación neumática y del sistema de elevación hidráulica. El tercero, el sistema de cangilones en línea continua (CLC) es un método sencillo y atractivo que cuenta con la financiación de un consorcio de aproximadamente 15 compañías.

Una vez que se hayan elevado de los fondos marinos, se someterá a los nódulos a un tratamiento metalúrgico a fin de extraer el níquel, el cobre, el cobalto y/o el manganeso. Existen cuatro medios posibles de elaboración, a saber: la fundición y la lixiviación con ácido sulfúrico, con ácido clorhídrico o con amoníaco. Según los datos publicados, las proporciones obtenidas de los cuatro metales oscilan entre los siguientes valores: níquel 80%-95%, cobre 80%-95%, cobalto 70%-90% y manganeso (si se desea), hasta un 97%.

d) Consortios internacionales

Se han creado consorcios internacionales para la explotación minera del océano a fin de compartir los riesgos financieros y tecnológicos inherentes a una empresa cuya viabilidad técnica, industrial y comercial no ha sido demostrada. En total, pueden distinguirse cinco grupos, cuatro de los cuales han expresado una intención explícita de emprender actividades mineras en los fondos marinos, y un quinto, que es un consorcio formado a fin de explotar el sistema de cangilones en línea continua (CLC). En el cuadro 1 se sintetizan los intereses de los diversos consorcios, por nacionalidades.

Cuadro 1

ESTADOS QUE TIENEN INVERSIONES SUSTANCIALES EN LA
EXPLORACION MINERA DE LOS FONDOS MARINOS

País	Ocean Mining Associates (%)	Consortio de la Kennecott (%)	Ocean Management Inc. (%)	Lockheed [†] / Space and Missiles	Cangilones en línea continua
1. Estados Unidos	52.50	50	25	x	x
2. Canadá		10	25		x
3. Japón	23.75	10	25		
4. Bélgica	23.75				
5. Países Bajos				x	
6. Reino Unido		30			
7. Francia					x
8. Alemania			25		x
9. Australia					x

[†]/ No se conocen los porcentajes exactos.

A continuación se indica la composición real de los grupos, por compañías:

/1. Ocean

1. Ocean Mining Associates (Sociedad de Virginia)

Está formado por Deep-Sea Ventures Inc., el contratista de los servicios, Iron Company (filial de U.S. Steel); Union Mines (filial de propiedad total de la Union Minière S.A. de Bélgica); Tenneco Corp. de los Estados Unidos y la Japanese Manganese Nodule Development Co. Ltd.

2. El Consorcio de la Kennecott Copper Corp.

Está formado por la Kennecott Copper Corp. de los Estados Unidos, Noranda Mines del Canadá, Consolidated Goldfields del Reino Unido, Rio Tinto Zinc del Reino Unido, British Petroleum del Reino Unido y Mitsubishi del Japón.

3. Ocean Management Incorporated

Está formado por la International Nickel Company del Canadá; el Grupo AMR de Alemania Occidental; la Deep Ocean Mining Company del Japón y SEDCO Incorporated de los Estados Unidos.

4. Lockheed Space and Missiles

Está formado por la Standard Oil of Indiana (Amoco Minerals) de los Estados Unidos, la Royal Dutch Shell (Billiton International Metals BV) de los Países Bajos y, por supuesto, la propia Lockheed. Se está buscando un cuarto miembro para completar el consorcio.

5. El Grupo CIC

Está formado por aproximadamente veinte compañías de seis países, a saber: Francia, el Canadá, Australia, el Japón, los Estados Unidos y Alemania Occidental.

Es importante tener presente la existencia de estos consorcios así como su número, pues ellos han determinado en gran medida algunas de las fórmulas previstas para el establecimiento de una política de recursos mediante la limitación de la producción, sobre la base de número de minas que han de habilitarse para la explotación y no sobre la base de los tonelajes que han de producirse, con el objetivo evidente de dar cabida a los consorcios dispuestos a iniciar la explotación de los fondos marinos.

Dado que se ha considerado la creación de un "sistema bancario" es decir, un sistema mediante el cual se atribuirá la mitad de las minas a la Autoridad Internacional y teniendo en cuenta el número de explotadores potenciales que se calcula en 4 a 6 para el decenio de 1980, es de prever que cuando se acuerde iniciar la explotación comercial habrá entre 8 y 12 minas disponibles para la explotación.

/e) Posibles

e) Posibles repercusiones de la explotación minera de nódulos en los mercados mundiales de metales

En los últimos años se ha producido una proliferación de artículos sobre el tema mencionado. Como lo sugiere el título existe una gran incertidumbre con respecto a las verdaderas repercusiones de la explotación de los fondos marinos. En primer lugar, todavía no está demostrada la viabilidad de la explotación minera de nódulos. Suponiendo que se demuestre es necesario conocer el desarrollo que tendrá la industria de nódulos a fin de poder hacer un pronóstico justo. Hasta esa característica es difícil de determinar a falta de un conjunto de condiciones económicas, jurídicas y políticas sobre la que exista un claro acuerdo.

Sobre la base de los criterios mínimos y suponiendo un contenido metálico como el del cuadro 2 infra, a los niveles supuestos de eficiencia en la elaboración, la columna 4 representa la producción de los distintos metales a partir de una explotación minera de nódulos de 3 millones de toneladas anuales.

Cuadro 2

RENDIMIENTOS METALICOS DE UNA SOLA EMPRESA DE NODULOS

Metal	Contenido en porcentaje	Eficiencia en la elaboración metalúrgica en porcentaje	Producto de una operación de 3 millones de toneladas anuales (en toneladas métricas)
Níquel	1.3	90	35 100
Cobre	1.1	90	29 700
Cobalto	0.25	70	4 200
Manganeso <u>‡</u> /	27.0	90	729 000

‡/ Es posible que no se produzca en forma de manganeso metálico. Se prevé que la producción de manganeso tomará la forma de ferromanganeso con alto contenido de carbón.

También se presenta el problema de los cálculos de crecimiento de la demanda futura de esos metales. Las diferentes escuelas de pensamiento llegan a cálculos distintos para cada metal. A fin de dar satisfacción a todas las escuelas de pensamiento, se presentan en el cuadro 3 los límites inferior, medio

/y superior

y superior de las tasas de crecimiento proyectadas más corrientes y se emplean en la proyección del consumo mundial en los años 1990 y 2000.

Cuadro 3

VALORES INFERIOR, MEDIO Y SUPERIOR CALCULADOS DE LAS TASAS DE CONSUMO

Metal	Límite inferior en porcentaje	Mediana en porcentaje	Límite superior en porcentaje
Níquel	2	4	6
Cobre	3	4	5
Cobalto	4	5.5	7
Manganeso	3	4.5	6

En lo tocante al pronóstico del desarrollo de la industria de nódulos y concretamente del volumen anual de la producción de los años futuros, lo más sencillo parece ser adoptar el método empleado en forma más generalizada en los últimos períodos de sesiones de la Conferencia, que se basa en el número de minas. En lugar de tratar de vaticinar la producción anual a partir de 1980, se partirá de la base, sólo para fines ilustrativos, de que para 1990, habrá en plena producción 10 minas en tanto que para el año 2000, estarán funcionando como mínimo 20 y como máximo 30 minas. En esa forma, las cantidades de metal producidas en 1990 y 2000 serán múltiplos simples de las cifras que figuran en el cuadro 2.

Supuestos subyacentes en el cuadro 4:

1. La producción de 1990 de los fondos marinos equivale a la de 10 minas.
2. La producción mínima de los fondos marinos en el año 2000 equivaldrá a la de 20 minas.
3. La producción máxima de los fondos marinos en el año 2000 equivaldrá a la de 30 minas.
4. a) La proyección del consumo de níquel refinado se basó en una cifra de 650 000 toneladas métricas en 1975;
b) La del cobre refinado, en 8 220 000 toneladas en 1975;

- c) La del cobalto refinado, en 30 500 toneladas en 1974;
 - d) La del manganeso metálico en mineral, en 10.4 millones de toneladas métricas en 1975.
5. Es dudoso que se produzca manganeso de los fondos marinos en la cantidades indicadas.

II. LOS OBJETIVOS Y MEDIOS DE UNA POLITICA EN MATERIA DE RECURSOS PARA LA ZONA

De los principales objetivos que se han sugerido desde el principio de la Conferencia, los más constantes son los que se indican a continuación, aunque su importancia relativa ha variado con el transcurso de los años:

- a) maximizar los ingresos para la Autoridad internacional;
 - b) estimular la explotación de los nódulos;
 - c) minimizar la repercusión de la extracción de nódulos en las exportaciones de minerales por los países en desarrollo; y
 - d) asegurar la participación de los países en desarrollo en la explotación industrial de los nódulos.
- a) Maximizar los ingresos para la Autoridad internacional

Desde el comienzo de la Conferencia, se ha partido de la hipótesis básica de que la extracción de los nódulos constituiría una importante fuente de ingresos para la comunidad internacional. Se aduce que, dado que los beneficios económicos más importantes derivados de la extracción de los nódulos quedarán en manos de las naciones industrializadas que elaboran la tecnología, y que son también los principales consumidores, quienes explotan los nódulos deberían traspasar la mayor cantidad posible de ingresos a la Autoridad internacional. Esos ingresos se distribuirán posteriormente, con arreglo a criterios que favorecerían a los países en desarrollo.

b) Estimular la explotación de los nódulos

La amplia aceptación de este objetivo se debe a dos causas básicas. En primer lugar, los principales consumidores han expresado gran inquietud por el peligro de que las actuales reservas de minerales terrestres no basten para hacer frente al aumento constante del consumo material. En segundo lugar, han causado gran preocupación en este grupo las grandes alzas de los precios de las materias primas que se han registrado recientemente.

Cuadro 4

POSIBLES REPERCUSIONES DE LA EXPLOTACION MINERA DE LOS FONDOS MARINOS
EN LOS MERCADOS DE METALES

Año	Metal	Producción de los fondos marinos (en millares de toneladas métricas)	Consumo mundial proyectado (en millares de toneladas métricas)			Producción de los fondos marinos expresada como porcentaje del consumo mundial		
			Mínimo	Mediana	Máximo	Mínimo	Mediana	Máximo
1990	Níquel	351	875	1 171	1 558	40	30	23
	Cobre	297	12 806	14 804	17 088	2	2	2
	Cobalto	42	57	72	90	74	58	47
	Manganeso 5	7 290	16 203	20 127	24 914	45	36	29
2000 (mínimo)	Níquel	702	1 066	1 733	2 790	66	41	25
	Cobre	594	17 211	21 913	27 836	3	3	2
	Cobalto	84	85	123	177	99	68	47
	Manganeso 5	14 580	21 775	31 256	44 635	67	47	33
2000 (máximo)	Níquel	1 053	1 066	1 733	2 790	99	61	38
	Cobre	891	17 211	21 913	27 836	5	4	3
	Cobalto	126	85	123	177	149	103	71
	Manganeso 5	21 870	21 775	31 256	44 635	101	70	49

/En cuanto

En cuanto a la primera inquietud, por comprensible que parezca, tal vez no se justifique tanto. No es posible considerar aisladamente las reservas demostradas y suponer que representan las últimas existencias de recursos minerales de que dispondrá la humanidad. La economía de la disponibilidad de minerales en el futuro tiene dos dimensiones:

1. El incremento geológico del abastecimiento a causa del descubrimiento de nuevos yacimientos o la ampliación de los antiguos; y
2. El incremento tecnológico que provoque la capacidad para trabajar con materiales de menor calidad o de carácter menos convencional.

Estas dos dimensiones proporcionan un marco dentro del cual la existencia de recursos de que dispone la humanidad varía constantemente. Habida cuenta de la magnitud de las inversiones para la extracción de minerales de los fondos marinos y de los grandes riesgos que asumen las empresas, parecía que el hecho de recurrir al mar como fuente constituye, en cierto grado, un rechazo de los principios de la economía relativa de los otros yacimientos. En un reciente estudio acerca de "El futuro de la economía mundial" encargado por las Naciones Unidas y preparado por Wassily Leontief y otros, se determinó que las reservas terrestres eran más que suficientes para alcanzar las tasas de crecimiento fijadas como objetivo en la Estrategia Internacional del Desarrollo.^{7/} En cuanto a la segunda inquietud, los principales países consumidores han buscado activamente otras posibles fuentes de abastecimiento. Las posibilidades de la industria de los nódulos hicieron que se asignaran grandes inversiones a actividades de investigación y desarrollo encaminadas a resolver los problemas técnicos que entraña la extracción de los nódulos. En la actualidad, ya no se considera que la tecnología constituya un factor limitativo en el desarrollo de esta industria.

c) Minimizar la repercusión de la extracción de nódulos en las exportaciones de minerales por los países en desarrollo

La perspectiva de una nueva industria ha causado inquietud en aquellos países en desarrollo cuyas exportaciones de minerales representan una parte considerable de sus ingresos en divisas. La necesidad de un ritmo controlado de extracción de los nódulos es evidente respecto de los productores que son países en desarrollo, como Chile, Filipinas, Gabón, Ghana, el Perú, Uganda, Zaire y Zambia.

^{7/} The future of the World economy. Estudio de las Naciones Unidas preparado por Wassily Leontief y otros, Oxford University Press, Nueva York.

Sin embargo, es igualmente beneficioso para los países productores industrialmente avanzados, como Australia, el Canadá y Sudáfrica. También es importante en el caso de los productores potenciales de tierra firme, especialmente aquellos países en desarrollo que tienen reservas sustanciales de los metales de que se trata.

Los principales países consumidores, como respuesta parcial a este argumento y al pedir que se promulgue legislación unilateral para regular el aprovechamiento de los nódulos, aducen que la explotación de los nódulos les ayudará a aliviar las presiones de la balanza de pagos. Cualquiera que sea la actividad respecto de los argumentos mencionados, la consecución de este objetivo constituye una de las principales causales de desacuerdo en la Conferencia.

En esencia, el problema se reduce a interpretar la expresión "minimizar la repercusión". Podría considerarse que la repercusión entraña, entre otras causas:

- i) una pérdida de ingresos en términos reales,
- ii) la pérdida de una parte de un aumento previsto de los ingresos o,
- iii) una menor participación en el abastecimiento mundial (incluso si la contribución es superior).

Entonces, el problema reside en determinar qué efectos se deben a la producción de los fondos marinos, si se puede llegar a un acuerdo al respecto, y en llegar a una transacción en cuanto a los instrumentos que se han de utilizar. En la actualidad, no existe un consenso en cuanto al sentido de la expresión.

- d) Asegurar la participación de los países en desarrollo en la explotación industrial de los nódulos.

Otra inquietud básica de los países en desarrollo consiste en que habida cuenta del carácter muy avanzado de la tecnología necesaria para la extracción y elaboración de los nódulos y de los grandes capitales requeridos, la explotación industrial estará limitada a algunos países muy industrializados. Los países industrializados más pequeños reconocen también que no pueden competir en esta actividad con los países más grandes.^{8/} Además de los metales producidos, se prevé que habrá considerables beneficios secundarios respecto de las industrias de astilleros, equipo pesado y metalúrgica.

^{8/} "Mineral resources of the deep sea-bed". Hearings of the Subcommittee on Minerals, Materials and Fuels of the Committee on Interior and Insular Affairs on Senate Bill 1134, May-June 1973.

Si se persiguen estos objetivos hasta sus últimas consecuencias, necesariamente entrarán en conflicto. Por consiguiente, el establecimiento de una política en materia de recursos encaminada a asegurar el logro de estos objetivos debe basarse en una transacción que incluya diversos elementos que representen en sí mismos lo que se ha denominado un "minipaquete". Como ejemplo de algunas de las dificultades en juego, basta considerar el carácter asociado de los productos que se han de extraer de los nódulos de los fondos marinos. Del ejemplo mencionado anteriormente acerca de la producción de una sola unidad de extracción minera, se desprendería que, si la actividad minera se mantuviera sin variaciones en el futuro inmediato, el mercado del cobalto se alteraría por el solo hecho de poner en producción una unidad. Evidentemente, esto es inaceptable desde el punto de vista del objetivo c) y sugiere que, de comenzar la extracción de minerales, habría que indemnizar a los productores de cobalto que sufrieran consecuencias negativas. Si no se obtuviese manganeso de las actividades en los fondos marinos, el siguiente metal de importancia respecto del cual se producirían claras alteraciones en la demanda y la oferta mundiales sería el níquel. Para quienes propician el enfoque preventivo, esta consideración ha dado origen a diversas propuestas encaminadas a minimizar los trastornos en el mercado del níquel y estimular, al mismo tiempo, la producción de los fondos marinos. En lo que respecta a la participación de los países en desarrollo, está previsto en la creación de una empresa que se encargará, en representación de todos los países, de la producción de los fondos marinos. El posible acuerdo acerca de la política en materia de recursos para la zona se compondría de los siguientes instrumentos: un sistema de explotación que permita a los países en desarrollo y a los países desarrollados participar en la extracción de minerales de los fondos marinos (denominado sistema mixto) y que incluya el sistema bancario antes mencionado, una empresa viable, una comisión de planificación económica encargada de prever las situaciones que puedan dar origen a trastornos, medidas compensatorias, respecto particularmente de los productores de cobalto, acuerdo sobre productos básicos, que tienen cierto atractivo como medio de controlar los precios en el mercado mundial pero resultan sumamente difíciles de establecer además de presentar obstáculos intrínsecos que dificultan su éxito y, sobre todas las cosas, una limitación de la producción permisible total sobre la base del metal de níquel para minimizar los efectos sobre los demás productores de los metales pertinentes.

Se puede afirmar que estos elementos se presentaron por primera vez en forma relativamente coherente en el Texto Unico Revisado para Fines de Negociación.^{9/} Estaban incluidos en el texto de un artículo

^{9/} El TUREFN se publicó al terminar el cuarto período de sesiones de la Conferencia en el documento A/Conf.62/WP.8/Rev.1, Documentos oficiales de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas, Nº de venta S.76.V.8.

relativo a los principios básicos de la explotación (artículo 9), en que se presentaba un sistema de explotación que preveía una función para la Autoridad internacional, así como para los Estados Partes y sus entidades nacionales (artículo 22). Como complemento, figuraban dos anexos al texto, titulados "Condiciones básicas de la prospección, la exploración y la explotación" y "Estatutos de la Empresa", y se preveía el establecimiento de una comisión técnica. En las disposiciones contenidas en el texto antes mencionado se determinaba quiénes podían encargarse de la explotación y cuál sería la forma de ésta, y se preveía una limitación de la producción que, junto con el establecimiento de arreglos sobre productos básicos y de mecanismos compensatorios, debía asegurar no sólo un aprovechamiento racional de los recursos de los fondos marinos, sino también la protección de los productores de tierra firme.

A estos cuatro elementos básicos de la política en materia de recursos (los artículos 9 y 22, los anexos y la comisión técnica), se sumaba el régimen administrativo general, establecido en los artículos que determinaban las facultades y funciones de la Asamblea y el Consejo de la Autoridad, y los procedimientos judiciales, que no se detallaban.

Estos seis componentes que formaban las disposiciones relativas al establecimiento de una verdadera política internacional en materia de recursos estaban muy relacionados entre sí y todo acuerdo acerca de la política hacía necesario llegar a un acuerdo acerca de cada uno de los elementos. Se los mantuvo en todas las revisiones anteriores que se examinaron sobre la base del Texto Unico Revisado para Fines de Negociación, y su versión más reciente puede encontrarse en el texto integrado publicado el 15 de julio de 1977. Para analizar cabalmente una política general en materia de recursos hay que examinar detalladamente cada uno de estos componentes. En todo caso, dado que el objetivo básico de la Conferencia en este ámbito es el establecimiento de un régimen para la explotación de los recursos de los fondos marinos, parece más adecuado centrarse en el componente de carácter más económico que representa el elemento central de toda la política, esto es el límite de la producción. Esto se justifica aún más si se adopta un criterio general respecto de la disponibilidad de recursos minerales y el establecimiento de un nuevo orden económico internacional.

III. LIMITACION DE LA PRODUCCION: ELEMENTO CENTRAL DE UNA POLITICA EN MATERIA DE RECURSOS

El primer intento claro de fijar un límite para la producción se encuentra en el Texto Unico para Fines de Negociación 10/ preparado por el Presidente de la Primera Comisión, en que se señalaba lo siguiente: "... la Autoridad, por conducto del Consejo, identificará lo antes posible tras la entrada en vigor de la presente Convención diez emplazamientos mineros económicamente viables en la Zona para la exploración y explotación ...". En esa ocasión no se hacía indicación alguna acerca del momento en que esos emplazamientos se considerarían los únicos explotables, ni figuraba sugerencia alguna en cuanto al momento en que se abrirá a la producción el grupo o los grupos siguientes de emplazamientos. No obstante, el principio de la limitación de la producción sólo se formuló detalladamente en el Texto Unico Revisado para Fines de Negociación (TURFN). En el inciso ii) del párrafo 4 del artículo 9 del TURFN se indica que:

"... limitar por intermedio de la Autoridad, durante un período provisional especificado más adelante, la producción total de la zona de modo que no exceda el segmento proyectado de crecimiento acumulativo del mercado del níquel durante ese período. A los efectos de la presente parte de la Convención, el segmento de crecimiento acumulativo se calculará de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 21 del anexo I. El período provisional mencionado previamente tendrá una duración de 20 años y comenzará el 1º de enero de 1980, o inmediatamente después de que se inicie la producción comercial en virtud de un contrato, si ésta se inicia antes de esa fecha. Durante los últimos 12 meses del período de 20 años, el Consejo podría adoptar la decisión de prorrogar el período por otros cinco años. Los niveles de producción fijados en virtud de los contratos existentes no serán afectados por el límite provisional ...".

En el párrafo 21 del anexo I se señala que:

"La tasa de aumento de la demanda mundial de níquel prevista para el período provisional mencionado en el artículo 9 será la tasa media anual de aumento de la demanda mundial durante el período de 20 años anterior a la entrada en vigor de la

10/ El Texto Unico para Fines de Negociación se preparó al final del tercer período de sesiones de la Conferencia. Documento A/Conf.62/WP.8; documentos oficiales de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, vol. IV, publicación de las Naciones Unidas, Nº de venta: S.75.V.10.

presente parte de la Convención, siempre que la tasa computada de aumento no sea inferior al 6% anual ...".

En resumen, por consiguiente, en el TURFN se propone que se autorice que el volumen de la producción de los fondos marinos llegue hasta el 100% del segmento de crecimiento de la demanda de níquel desde el día en que se inicie la explotación de minerales de los fondos marinos. Desde el punto de vista de su repercusión, y considerando el peor de los casos para los productores de tierra firme, corresponderá a la producción de los fondos marinos una parte cada vez mayor de la producción total de níquel si el costo de producción fuese bajo, hasta que, en el año 2000, unas 60 unidades de los fondos marinos abastecerían más del 75% del mercado mundial. La principal desventaja de este régimen consiste en que no se ha logrado un equilibrio entre las fuentes nuevas de suministro y las tradicionales. Además, depende de una tasa de aumento del 6% anual, que no es realista. El consumo anual de níquel refinado sigue el ciclo comercial y, por lo tanto, cualquiera que sea la tasa de aumento a largo plazo que se use a los efectos de las proyecciones, el consumo real por año puede diferir mucho de la tendencia.

El cuadro 5 constituye un resumen del número de posibles emplazamientos mineros en años seleccionados, de aplicarse esta fórmula.

Como consecuencia de ciertas objeciones que se plantearon acerca de algunos aspectos del TURFN, entre los períodos de sesiones quinto y sexto se celebraron en Ginebra, febrero y marzo de 1977, consultas oficiosas bajo la dirección del Ministro Evensen, de la delegación de Noruega. En esas consultas se dio un primer paso para lograr un equilibrio entre la producción futura de metal de níquel de origen terrestre y marino. La disposición clave en una fórmula de transacción sugerida era la siguiente:

"La Autoridad limitará, durante un período transitorio especificado a continuación, la producción total de la zona con objeto de no rebasar el segmento de crecimiento acumulativo proyectado del mercado del níquel durante ese período. Una vez transcurridos los cinco primeros años del período transitorio, la producción total de la zona no rebasará los tres cuartos del segmento de crecimiento acumulativo proyectado del mercado del níquel..."

Además, en vista de la insatisfacción imperante por el hecho de haberse escogido una tasa de crecimiento anual del 6% para la demanda mundial de níquel, y de la importancia que revestía el año respecto del cual se hacían las proyecciones, la fórmula incluirá un párrafo adicional. El texto del inciso v) del párrafo 4 de la primera fórmula de transacción para el artículo 9 era el siguiente:

Cuadro 5

PROPUESTA QUE FIGURA EN EL TEXTO UNICO REVISADO PARA FINES DE NEGOCIACION

Hipótesis básicas

Año	Demanda mundial (en toneladas)	Aumento anual ^{a/} (en toneladas)	Segmento de aumento acumulativo de la demanda (en toneladas)	Número total de emplazamientos	Producción de los fondos marinos expresada como porcentaje de la demanda mundial
1979	821 000	-	-	-	-
1980	870 000	52 200	52 200	1.5	6.0
1981	922 000	55 300	107 500	3.1	11.7
1982	977 400	58 600	166 100	4.7	17.0
1983	1 036 000	62 200	228 300	6.5	22.0
1984	1 098 200	65 900	294 200	8.4	26.8
1985	1 164 100	69 800	364 000	10.4	31.3
1986	1 233 900	74 000	438 000	12.5	35.5
1987	1 307 900	78 500	516 500	14.7	39.5
1988	1 386 400	83 200	599 700	17.1	43.3
1989	1 469 600	88 200	687 900	19.6	46.8
1990	1 557 800	93 500	781 400	22.3	50.2
1991	1 651 200	99 100	890 500	25.4	53.9
1992	1 750 300	105 000	995 500	28.4	56.9
1993	1 855 300	111 300	1 106 800	31.5	59.7
1994	1 966 600	118 000	1 224 800	34.9	62.3
1995	2 084 600	125 100	1 349 900	38.5	64.8
1996	2 209 700	132 600	1 482 500	42.2	67.1
1997	2 342 300	140 500	1 623 000	46.2	69.3
1998	2 482 800	149 000	1 772 000	50.5	71.4
1999	2 631 800	157 900	1 929 900	55.0	73.3
2000	2 789 700	167 400	2 097 300	59.8	75.2

- Nota:
1. La tasa de aumento anual del consumo es del 6%.
 2. Para mantener la uniformidad, se calcula para el consumo de níquel en 1975 una cifra de 650 000 toneladas.
 3. La producción anual de níquel de un emplazamiento es de 35 100 toneladas.
 4. La producción comienza el 1º de enero de 1980.

a/ Hay variaciones leves por haberse redondeado las cifras.

/ "La tasa

"La tasa de aumento de la demanda mundial de níquel proyectada para el período transitorio mencionado en el inciso ii) (el párrafo citado más arriba) será la tasa media anual de aumento de la demanda mundial durante el período de 20 años anterior a la entrada en vigor de esta parte de la Convención. El segmento del crecimiento acumulativo del mercado mundial del níquel mencionado en el inciso ii) supra se calculará sobre la base de esta tasa anual de aumento a partir de una cantidad base, que será la demanda media anual mundial durante el período de los tres años inmediatamente anteriores al año en que comience el período transitorio."

Esta fórmula de transacción difería del TURFN puesto que sólo en los cinco primeros años siguientes a la iniciación de la producción comercial se permitía que la extracción de minerales de los fondos marinos equivaliera al 100% del segmento de crecimiento proyectado. A continuación, la cantidad asignada a la producción de los fondos marinos se reducía sistemáticamente a las tres cuartas partes o al 75% de este segmento. Es importante observar en este aspecto la primera de una serie de posibles transacciones. Por incierto que pueda parecer en principio, cabe recordar que hay por lo menos cuatro a seis consorcios aparentemente listos para comenzar la extracción minera en el decenio de 1980. La idea de poner a disposición de los productores en los fondos marinos, en las etapas iniciales, una asignación del 100% del segmento de crecimiento obedecía al propósito de garantizar, a quienes actualmente están en condiciones de aprovechar esta tecnología emplazamientos en los que pudieran aplicarla lucrativamente.

Es necesario prever hipótesis adicionales a fin de comparar con un criterio racional este texto de transacción con el que figura en el Texto Unico Revisado para Fines de Negociación. La introducción de una cantidad base, que en este caso se obtiene calculando la media del consumo en los tres años anteriores al año base, constituye un medio adecuado para compensar las situaciones anormales que puedan presentarse en un año determinado. En nuestro ejemplo, si se utiliza 1980 como año base, es necesario conocer las cifras correspondientes al consumo en 1977, 1978 y 1979. Para calcular estas cifras, tenemos que conocer también la tasa media de aumento anual del consumo desde 1976 (año para el que disponemos de cifras sobre el consumo) hasta 1979. Una vez obtenidas estas cifras, ya podemos determinar también la tasa media anual de crecimiento en el período de 20 años comprendido entre 1960 y 1979, como se estipula en el texto. En la sección I del anexo se señalan en forma detallada las complejidades que entrañan los cálculos. Baste indicar que se emplearon dos tasas posibles de aumento para calcular las cifras correspondientes al consumo en 1977, 1978 y 1979. Se tomó un 6% como tasa de aumento alta y un 4.5% como tasa de aumento baja. Al seguir el procedimiento que se bosqueja en el texto se obtienen los cuadros 6 y 7.

Cuadro 6

CALCULO BASADO EN LA PRIMERA FORMULA DE TRANSACCION SUGERIDA (EN LA HIPOTESIS DE UNA TASA DE AUMENTO DEL 4.5% HASTA 1979)

Año	Demanda mundial sobre la base de la fórmula de transacción Nº 1	Segmento del crecimiento acumulativo proyectado	75% del segmento del crecimiento acumulativo (después del quinto año)	Número total de emplazamientos	Producción de los fondos marinos como porcentaje de la demanda mundial
1979	742.2				
1980	779.3	37.1	37.1	1.1	4.8
1981	818.3	76.1	76.1	2.2	9.3
1982	859.2	117.0	117.0	3.3	13.6
1983	902.1	159.9	159.9	4.6	17.7
1984	947.3	205.1	205.1	5.8	21.7
1985	994.6	252.4	-	5.8	20.6
1986	1 044.3	302.1	226.6	6.5	21.7
1987	1 096.6	354.4	265.8	7.6	24.2
1988	1 151.4	409.2	306.9	8.7	26.7
1989	1 209.0	466.8	350.1	10.0	29.0
1990	1 269.5	527.3	395.5	11.3	31.2
1991	1 332.9	590.7	443.0	12.6	33.2
1992	1 400.0	657.8	493.4	14.1	35.2
1993	1 470.0	727.8	545.9	15.6	37.1
1994	1 543.0	800.8	600.6	17.1	38.9
1995	1 620.2	878.0	658.5	18.8	40.6
1996	1 701.2	959.0	719.3	20.5	42.3
1997	1 786.2	1 044.0	783.0	22.3	43.8
1998	1 875.6	1 133.4	850.1	24.2	45.3
1999	1 969.3	1 227.1	920.3	26.2	46.7
2000	2 067.8	1 325.6	994.2	28.3	48.1

Cuadro 7

CALCULO BASADO EN LA PRIMERA FORMULA DE TRANSACCION SUGERIDA (EN LA HIPOTESIS DE UNA TASA DE AUMENTO DEL 6.0% ENTRE 1975 Y 1979)

Año	Demanda mundial sobre la base de la fórmula de transacción Nº 1	Segmento del crecimiento acumulativo proyectado	75% del segmento del crecimiento acumulativo (después del quinto año)	Número total de emplazamientos	Producción de los fondos marinos como porcentaje de la demanda mundial
1979	775.0				
1980	815.3	40.3	40.3	1.2	4.9
1981	857.7	82.3	82.3	2.3	9.6
1982	902.3	127.3	127.3	3.6	14.1
1983	949.2	174.2	174.2	5.0	18.4
1984	998.6	223.6	223.6	6.4	22.4
1985	1 050.5	275.5	-	6.4	21.3
1986	1 105.1	330.1	247.6	7.1	22.4
1987	1 162.6	387.6	290.7	8.3	25.0
1988	1 223.0	448.0	336.0	9.6	27.5
1989	1 286.6	511.6	383.7	10.9	29.8
1990	1 353.6	578.6	434.0	12.4	32.1
1991	1 423.9	648.9	486.7	13.9	34.2
1992	1 498.0	723.0	542.3	15.4	36.2
1993	1 575.9	800.9	600.7	17.1	38.1
1994	1 657.8	882.8	662.1	18.9	39.9
1995	1 774.0	969.0	726.8	20.7	41.7
1996	1 834.7	1 059.7	794.8	22.6	43.3
1997	1 930.1	1 155.1	866.3	24.7	44.9
1998	2 030.5	1 255.5	941.6	26.8	46.4
1999	2 136.1	1 361.1	1 020.8	29.1	47.8
2000	2 247.2	1 472.2	1 104.2	31.5	49.1

/De un

De un examen de estos cuadros se desprende que, en realidad, no son distintos. En ambos casos, al concluir el quinquenio en que se asigna a la extracción de los fondos marinos el 100% del segmento de crecimiento, se dispondrá para la explotación minera de unos seis emplazamientos. Estos seis emplazamientos atenderían a más del 20% de las necesidades mundiales de níquel refinado y, dado que en este período la demanda superaría evidentemente a la oferta, se alteraría también, como consecuencia, la situación del mercado mundial del níquel refinado. A fines del año 2000, se satisfaría aproximadamente el 50% de las necesidades mundiales de níquel con la extracción de este metal de los fondos marinos.

En dos revisiones de esta fórmula de transacción se logró aumentar el número inicial de emplazamientos y disminuir para el año 2000 la parte del mercado que correspondería en última instancia a la extracción de minerales de los fondos marinos. En etapas separadas, pero incluidos todos en la última revisión, se introdujeron los siguientes cambios:

a) el quinquenio inicial en que se asignaba a la producción de los fondos marinos el 100% de todo el crecimiento de la demanda de níquel se aumentó a siete años;

b) se modificó la cantidad base de modo tal de calcular una nueva cantidad cada cinco años sobre la base de la demanda real;

c) se estipuló también la modificación de la tasa media anual de crecimiento cada cinco años sobre la base del promedio durante el período de 20 años que los precediera, y

d) la acumulación se redujo del 75% al 66 2/3%.

La disposición exacta figura en la sección II del anexo, con inclusión de las hipótesis que sirvieron de base para el ejemplo que figura en el cuadro 8.

Como todos estos ejemplos no hacen más que ilustrar este texto revisado, el cálculo se ha hecho sobre la hipótesis única de que el aumento de la demanda de níquel entre 1976 y 1980 estará en un nivel medio, esto es del 4.5%, y no se ha hecho ningún otro cálculo respecto de la aplicación de la hipótesis del 6% en el mismo período.

Como se advierte fácilmente en el cuadro 8, la consecuencia de la tercera revisión de la fórmula de transacción ha consistido en aumentar otra vez el número de emplazamientos abiertos a la explotación en las etapas iniciales y, al mismo tiempo, disminuir el número total para el año 2000. De resultar de ello y en comparación con los textos anteriores, se reduciría para el año 2000 la parte que corresponde a la extracción minera de los fondos marinos en el suministro mundial de níquel refinado.

Cuadro 8

BASADO EN LA FORMULA DE TRANSACCION PARA EL ARTICULO 9, TERCERA REVISION

Tasa de crecimiento del 4.5% desde 1976 hasta 1980

Año	Demanda mundial de níquel con una tasa de crecimiento del 4.5%	Demanda mundial sobre la base de la fórmula de transacción	Crecimiento acumulativo anual proyectado	66 2/3% del segmento de crecimiento acumulativo (después del séptimo año)	Número total de emplazamientos	Número adicional de emplazamientos	Producción de los fondos marinos como porcentaje de la demanda mundial
1975	(650) ^{a/} 588.6						
1976	679.3						
1977	709.8						
1978	741.8						
1979	775.1	742.2					
1980	810.0	780.1	37.9				
1981	846.5	819.8	77.6				
1982	884.6	861.6	119.4				
1983	924.4	905.6	163.4				
1984	966.0	951.8	209.6				
1985	1 009.4	963.9	221.7	Max.			
1986	1 054.9	1 004.3	262.1	262.1	7.5	-	24.8
1987	1 102.3	1 046.5	304.3	262.1	7.5	-	23.8
1988	1 151.9	1 090.5	348.3	262.1	7.5	-	22.8
1989	1 203.8	1 136.3	394.1	262.7	7.5	-	21.8
1990	1 257.9	1 203.4	461.2	307.5	8.8	1.3	24.4
1991	1 314.5	1 256.3	514.1	342.7	9.8	1.0	26.1
1992	1 373.7	1 311.6	569.4	379.6	10.8	1.0	27.6
1993	1 435.5	1 369.3	627.1	418.1	11.9	1.1	29.1
1994	1 500.1	1 429.6	687.4	458.3	13.1	1.2	30.6
1995	1 567.6	1 501.1	758.9	505.9	14.4	1.3	32.3
1996	1 638.2	1 568.6	826.4	550.9	15.7	1.3	35.1
1997	1 711.9	1 639.2	897.0	598.0	17.0	1.3	34.9
1998	1 788.9	1 713.0	970.8	647.2	18.4	1.4	36.2
1999	1 869.4	1 790.1	1 047.9	698.6	19.9	1.5	37.4
2000	1 953.5	1 868.8	1 126.6	751.1	21.4	1.5	38.4

a/ La demanda real en 1975 era 588.6 pero para los cálculos se utilizó 650 para eliminar las influencias a corto plazo.

El texto más reciente sobre la limitación de la producción se presentó el 15 de julio de 1977 como parte del Texto Integrado Oficioso para Fines de Negociación.^{11/} En el artículo 150, se estipula lo siguiente:

"B(i) La Autoridad limitará, durante un período provisional especificado más adelante, la producción total de minerales de nódulos en la zona de modo que no exceda, durante los primeros siete años de dicho período del segmento proyectado de crecimiento acumulativo de la demanda mundial de níquel. Después de transcurridos los primeros siete años del período provisional, la producción total de minerales de nódulos en la zona no excederá anualmente del sesenta por ciento del segmento de crecimiento acumulativo de la demanda mundial de níquel, proyectado desde el comienzo del período provisional, a reserva de que esta disposición no afectará a la producción, en virtud de contratos ya otorgados que esté permitido con arreglo al límite de producción antes referido para los primeros siete años del período provisional. A los fines de esta parte de la presente Convención el segmento de crecimiento acumulativo se calculará de conformidad con lo dispuesto en el inciso (iii) infra. El período provisional mencionado previamente comenzará el 1º de enero de 1980 y terminará el día de entrada en vigor de los nuevos arreglos o acuerdos mencionados en el apartado A supra en que participen todas las partes afectadas. La Autoridad reasumirá las facultades de limitar la producción de minerales de nódulos en la zona en caso de que los mencionados arreglos o acuerdos expiren o queden invalidados por cualquier motivo.

(iii) La tasa de aumento de la demanda mundial de níquel proyectada para el período provisional mencionado en el inciso (i) supra será, para los primeros cinco años del período provisional, el porcentaje anual constante de aumento en la demanda mundial durante el período de 20 años que finaliza el 1º de enero de 1980. El cálculo de dicha tasa de aumento en la demanda mundial de níquel se efectuará aplicando el método de los mínimos cuadrados, utilizando los datos definitivos para el período más reciente de 20 años anterior a dicha fecha para el cual se disponga de tales datos. Ulteriormente, esa tasa de aumento se ajustará cada cinco años sobre la base de un nuevo cálculo con la aplicación del método mencionado y el empleo de datos definitivos del último período de 10 años anterior al comienzo de cada uno de esos períodos de cinco años para el cual se disponga de dichos datos.

^{11/} Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar. Documento A/Conf.62/WP.10, 15 de julio de 1977. Texto integrado oficioso para fines de negociación.

(iv) El segmento de crecimiento acumulativo de la demanda mundial de níquel mencionado en el inciso (i) supra se computará aplicando la tasa de crecimiento determinada de conformidad con el inciso (iii) a una cantidad básica, que se calculará proyectando la demanda mundial de níquel para el año inmediatamente anterior al 1º de enero de 1980, aplicando la mencionada tasa de aumento al promedio de la demanda mundial de níquel durante el último período de cinco años anterior a la fecha mencionada para el cual se disponga de datos definitivos. Ulteriormente, esa cantidad básica se ajustará cada cinco años sobre la base de los datos definitivos más recientes de que se disponga para el período de cinco años inmediatamente anterior a cada uno de esos períodos de cinco años, aplicando el método especificado en el presente inciso."

Las únicas diferencias entre el texto más reciente y la tercera revisión de la fórmula de transacción son las siguientes:

1) Se asignaría a la extracción minera de los fondos marinos el 60% del segmento del crecimiento acumulativo del mercado de níquel, en comparación con el 66 2/3% previsto en la tercera revisión;

2) Se especificó como método para calcular la tasa media de aumento anual el de los cuadrados mínimos;

3) Se introdujo una leve modificación respecto de los datos que se emplearían a esos efectos a fin de tener en cuenta las fluctuaciones a corto plazo y eliminar los datos que se consideraran obsoletos, mediante la reducción del número de años utilizados para el cálculo de los 20 a los 10 años anteriores a cada período de cinco años; y

4) La cantidad base se calculó con arreglo a un período de cinco años, a fin de eliminar las influencias a corto plazo que serían mayores si el cálculo se hiciese sobre la base de tres años.

El cuadro 9 constituye un resumen ilustrativo de las consecuencias de esta propuesta, empleando básicamente las mismas hipótesis fundamentales que se utilizaron en los ejemplos anteriores, aunque de conformidad con los requisitos del artículo. En la sección III del anexo se detallan los resultados efectivos, tales como las cantidades base, las tasas de aumento anual y otros.

Cuadro 9

LA PROPUESTA QUE FIGURA EN EL TEXTO INTEGRADO OFICIOSO PARA FINES DE NEGOCIACION

Año	Demanda proyectada sobre la base de una tasa de aumento del 4.5%	Demanda calculada según la propuesta	Segmento del crecimiento acumulativo proyectado	60% del segmento del crecimiento acumulativo (después del séptimo año)	Número adicional de emplazamientos cada año	Número total de emplazamientos	Producción de los fondos marinos como porcentaje de la demanda total
1975	650 000						
1976	679 300						
1977	709 800						
1978	741 800						
1979	775 100	788 100					
1980	810 000	820 400	32 300				
1981	846 500	854 000	65 900				
1982	884 600	889 100	101 000				
1983	924 400	925 500	137 400				
1984	966 000	963 500	175 400				
1985	1 009 400	968 600	180 500				
1986	1 054 900	1 003 400	215 300	<u>215 300</u>	6.1	6.1	20.4
1987	1 102 300	1 039 500	251 400	150 800	0.0	6.1	19.5
1988	1 151 900	1 077 000	288 900	173 300	0.0	6.1	18.7
1989	1 203 800	1 115 700	327 600	196 600	0.0	6.1	17.9
1990	1 257 900	1 260 400	472 300	283 400	2.0	8.1	22.5
1991	1 314 500	1 317 100	529 000	317 400	0.9	9.0	24.1
1992	1 373 700	1 376 400	588 300	353 000	1.1	10.1	25.7
1993	1 435 500	1 438 300	650 200	390 000	1.0	11.1	27.2
1994	1 500 100	1 503 000	714 900	428 900	1.1	12.2	28.6
1995	1 567 600	1 570 600	782 500	469 500	1.2	13.4	30.0
1996	1 638 200	1 641 300	853 200	511 900	1.2	14.6	31.2
1997	1 711 900	1 715 200	927 100	556 300	1.2	15.8	32.5
1998	1 788 900	1 792 400	1 004 300	602 600	1.4	17.2	33.7
1999	1 869 400	1 873 000	1 084 900	650 900	1.3	18.5	34.8
2000	1 953 500	1 957 300	1 169 200	701 500	1.5	20.0	35.9

/Conclusión

Conclusión

El concepto de la explotación de los recursos minerales de los fondos marinos en beneficio de la humanidad ha experimentado una notable evolución desde el momento en que fue presentado ante la comunidad internacional: desde la sola idea de utilizar los beneficios financieros derivados de la explotación de esos recursos con el fin de favorecer el desarrollo económico de los países en desarrollo, destacada por el embajador Pardo en 1967, hasta el establecimiento de una compleja política internacional de recursos que conduce a un cambio fundamental en las relaciones económicas internacionales. Cualesquiera sean los resultados prácticos alcanzados, la comunidad internacional habrá demostrado una nueva comprensión de las relaciones económicas mundiales. Este esclarecimiento progresivo ha conducido a la comunidad internacional a tratar de formular una política de recursos realista y coherente en relación con los minerales de los fondos marinos. Los elementos de esa política se introdujeron lentamente en las negociaciones que han tenido lugar a lo largo de los años y están incluidos en varias medidas complementarias que deben vincularse de una manera apropiada para garantizar una transacción viable entre todos los objetivos enunciados.

No obstante, hay que señalar que esa transacción habrá de ir más allá de los detalles puramente económicos y tratar de incorporar al mismo tiempo las metas y los objetivos del nuevo orden económico internacional. Los pocos ejemplos antes mencionados subrayan el carácter artificial de los debates que pueden suscitarse respecto de cifras o cálculos concretos. En vista de los numerosos factores desconocidos, tales como las tasas de crecimiento futuras, los volúmenes anuales de la producción, los fracasos o los avances tecnológicos, la sustitución y las fuerzas del mercado, entre otros, sería absurdo pensar que se pueden dar cifras precisas sobre la producción de los fondos marinos y, en consecuencia, sobre sus repercusiones en los mercados mundiales de metales. En cierta medida, la comunidad internacional se ha percatado claramente de este hecho, pues ha comenzado a considerar la necesidad de establecer un período interino de 20 o 25 años y un procedimiento de revisión después de transcurrido el mismo para permitir una mejor predicción de las direcciones de la actividad futura. En realidad, hay actualmente una convicción generalizada de que para el establecimiento de una política de recursos para la explotación de los minerales de los fondos marinos es mucho más importante llegar a un acuerdo sobre los principios generales de esa política que tratar de determinar con precisión las posibles tasas de crecimiento, el número de los emplazamientos mineros o las cantidades de metal producidas. Se entiende también, correctamente, que lo que se necesita en esta fase de las negociaciones es un acuerdo político sobre la aplicación de un nuevo tipo de relación económica internacional a lo que se considera como un recurso común en una zona internacional. El resultado final de ese acuerdo político sería colocar los progresos

científicos y tecnológicos de algunos países industrializados al servicio de toda la comunidad internacional. Se puede lograr esto mediante la adopción de una política de recursos internacional verdaderamente eficaz, aplicada dentro del marco de un régimen internacional. Esa conquista permitiría a la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar, en el caso de que tenga éxito, expresar por primera vez en términos prácticos, en relación con los recursos minerales de los fondos marinos, los conceptos fundamentales para el establecimiento de un nuevo orden económico internacional.

Anexo

Sección I

METODO PARA COMPUTAR LOS ELEMENTOS BASICOS DEL
TEXTO DE TRANSACCION Nº 1

Los datos estadísticos sobre los metales hasta 1975 son fácilmente accesibles en la mayor parte de la literatura autorizada sobre el tema.^{1/} Estos datos figuran en los cuadros A y C bajo los años respectivos. Para obtener los datos para los años 1976, 1977, 1978 y 1979, de los que no se dispone en este momento, se postulan dos tasas de crecimiento. Se emplea una tasa de crecimiento del 4.5% en A, y una tasa de crecimiento del 6.0% en C. Dados los factores que contribuyeron a un bajo consumo en 1975, la proyección se basa en 650 000 toneladas métricas (1975).

Una vez obtenidos esos datos para 1976, 1977, 1978 y 1979, se llega fácilmente a la cifra básica que debe emplearse para 1980.

Con la tasa del 4.5%, se la obtiene determinando el promedio de las cifras para 1977, 1978 y 1979. Se aplica el mismo procedimiento con la tasa del 6%.

Se obtiene luego la tasa anual media de crecimiento mediante el método de los promedios móviles de 10 años.

^{1/} Para los fines de estos ejemplos, se utilizaron datos de la World Metal Statistics.

A. Crecimiento de la demanda mundial entre 1960 y 1979 postulando una tasa de crecimiento del 4.5% entre 1975 y 1979

Año	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Demanda	297.7	320.8	318.0	342.8	397.9	431.0	467.5	472.9	490.2	503.1

Año	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Demanda	576.9	528.4	581.4	662.2	715.4	588.6	679.3	709.8	741.8	775.1

Nota: Los datos para los años 1960 a 1975 provienen de Metallgesellschaft, A.G.

B. Promedios móviles de 10 años postulando la tasa del 4.5%

Período	1960-1969	1961-1970	1962-1971	1963-1972	1964-1973	1965-1974	1966-1975	1967-1976	1968-1977	1969-1978	1970-1979
Demanda promedio	403.7	432.1	452.9	479.2	511.2	542.9	558.7	579.8	603.5	628.7	655.9
Porcentaje de cambio		7.0	4.8	5.8	6.7	6.2	2.9	3.8	4.1	4.2	4.3

Nota: La tasa anual media de crecimiento durante el período de 20 años anterior a 1980 es de 4.98%.

C. Crecimiento de la demanda mundial entre 1960 y 1979 postulando una tasa de crecimiento del 6% entre 1975 y 1979

Año	1960	1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
Demanda	292.7	320.8	318.0	342.8	397.9	431.0	467.5	472.9	490.2	503.1

Año	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
Demanda	576.9	528.4	581.4	662.2	715.4	588.6	689.0	730.3	774.2	820.6

Nota: Los datos para los años 1960 a 1975 provienen de Metallgesellschaft, A.G.

D. Promedios móviles de 10 años postulando la tasa del 6%

Período	1960-1969	1961-1970	1962-1971	1963-1972	1964-1973	1965-1974	1966-1975	1967-1976	1968-1977	1969-1978	1970-1979
Demanda promedio	403.7	432.1	452.9	479.2	511.2	542.9	558.7	580.8	606.6	635.0	666.7
Porcentaje de cambio		7.0	4.8	5.8	6.7	6.2	2.9	4.0	4.4	4.7	5.0

Nota: La tasa anual media de crecimiento durante el período de 20 años anterior a 1980 es de 5.15%.

Sección II

METODO PARA COMPUTAR LOS ELEMENTOS BASICOS DEL TEXTO DE
TRANSACCION, TERCERA REVISION

Los pasajes pertinentes de la tercera revisión del texto de transacción:

"2 (b) Limitar por intermedio de la Autoridad, y en un período interino especificado infra, la producción total de minerales obtenidos de nódulos de la zona, de modo de no exceder durante los primeros siete años de ese período del segmento de crecimiento acumulativo proyectado del mercado de níquel. Después del primer período interino de siete años la producción total de minerales obtenidos de nódulos de la zona no excederá anualmente de los dos tercios del segmento de crecimiento acumulativo del mercado de níquel, calculado desde el comienzo del período interino, siempre que ello no afecte, sin embargo, dicha producción de conformidad con los contratos ya otorgados, según lo permitido con arreglo al límite de producción mencionado supra para el primer período interino de siete años. A los fines de esta parte de la Convención, el segmento de crecimiento acumulativo se computará de conformidad con el inciso d) infra. El período interino mencionado precedentemente comenzará el 1º de enero de 1980 y finalizará el día en que entren en vigor los nuevos arreglos o acuerdos mencionados en el inciso a) supra en que participen todas las partes interesadas.

2 (d) La tasa de crecimiento de la demanda mundial de níquel calculada para el período interino mencionado en el inciso b) supra será, para los primeros cinco años del período interino, la tasa anual media de crecimiento de la demanda mundial durante el período de 20 años anterior a la entrada en vigor de esta parte de la Convención. Posteriormente, esta tasa de crecimiento se ajustará quinquenalmente de modo que equivalga siempre a la tasa media de crecimiento durante los 20 años precedentes a cualquiera de dichos períodos quinquenales. El segmento de crecimiento acumulativo del mercado mundial de níquel mencionado en el inciso b) supra se computará sobre la base de esta tasa anual de crecimiento, a partir de una cifra básica, que para los primeros cinco años del período interino será la demanda mundial anual media durante el período de tres años inmediatamente precedente al año en que comienza el período interino. Posteriormente, dicha cifra básica se ajustará quinquenalmente de modo que equivalga siempre a la demanda mundial anual media durante los tres años precedentes a cualquiera de dichos períodos quinquenales."

/En consecuencia,

En consecuencia, tienen particular importancia los cálculos del consumo en 1977, 1978 y 1979. Empleando una tasa de crecimiento del 4.5% y una tasa de crecimiento del 6%, las cifras son idénticas a las obtenidas en la sección I. Pueden entonces calcularse las cifras básicas para 1980 según esas dos tasas de crecimiento. Empleando la tasa de crecimiento del 4.5%, la cifra es de 742 200 toneladas métricas y, empleando la tasa de crecimiento del 6% es de 775 100 toneladas métricas.

Se puede obtener la tasa anual media de aumento de la demanda mundial durante el período de 20 años anterior a 1980 de la misma manera que en la sección I, ajustándola luego cada cinco años.

a) Postulando una tasa de crecimiento del 4.5% para el período de 1976 a 1980, las tasas de crecimiento calculadas para los segmentos quinquenales correspondientes son:

<u>Período</u>	<u>Tasa de crecimiento</u>
1980-1984	5.1%
1985-1989	4.2%
1990-1994	4.4%
1995-1999	4.5%
2000-2004	4.4%

b) Postulando una tasa de crecimiento del 4.5% para el período de 1976 a 1980, las tasas de crecimiento calculadas para los segmentos quinquenales correspondientes son:

<u>Período</u>	<u>Tasa de crecimiento</u>
1980-1984	5.3%
1985-1989	4.6%
1990-1994	5.0%
1995-1999	5.0%
2000-2004	4.9%

Cifras básicas

Al comienzo de cada uno de los segmentos quinquenales que figuran en el cuadro 8 se agregan las tres últimas cifras de cada segmento de la columna 1, titulada "Demanda mundial efectiva de níquel", y se obtiene el promedio. Este promedio representa la cantidad base a la cual se aplica la tasa de crecimiento correspondiente para obtener las cifras de la columna 2.

Sección III

METODO PARA COMPUTAR LAS TASAS DE CRECIMIENTO APLICABLES
EMPLEANDO EL METODO DE LOS CUADRADOS MINIMOS PARA EL
PERIODO DE LOS ULTIMOS 10 AÑOS, CUANDO SE DISPONGA
DE DATOS DEFINITIVOS

Hipótesis

1. Se postula que el crecimiento anual efectivo de la demanda mundial entre 1975 y 2000 es del 4.5%.

2. Para determinar la demanda anual efectiva después de 1975, se postula que la demanda de 1975 equivale a una cifra básica de 650 000 toneladas métricas.

Empleando estas dos hipótesis conjuntamente con los datos históricos desde 1968 a 1975, se calcularon las siguientes tasas de crecimiento de acuerdo con las instrucciones y las cantidades base. Ambas deben aplicarse en los períodos indicados. Constituyen la base para la columna 2 del cuadro 9.

Período de 10 años	Tasa de crecimiento (%)	Cantidad base (en millares de toneladas métricas)	Período en que deben utilizarse la tasa de crecimiento y la cantidad base
1968-1977	4.1	788.1	1980-1984
1973-1982	3.6	934.9	1985-1989
1978-1987	4.5	1 206.1	1990-1994
1983-1992	4.5	1 503.0	1995-1999
1988-1997	4.5	1 873.0	2000-

LA MINERIA DE NODULOS: HACIA LA DEFINICION DE UN NUEVO ORDEN
ECONOMICO INTERNACIONAL PARA LOS RECURSOS MINEROS ★

Francisco Orrego Vicuña
Director del Instituto de Estudios Internacionales
de la Universidad de Chile

1. Las dimensiones de un debate histórico

Durante la década de 1960 comenzaron a hacerse públicos los antecedentes relativos a la existencia de vastos yacimientos de nódulos de manganeso y otras formaciones minerales en los fondos oceánicos profundos, información que en pocos años pasó a ser la base de un complejo debate en que se verían involucrados gobiernos, la comunidad científica, universidades, medios de producción y otras entidades.

La primera interrogante que se planteaba era sobre la pertenencia de estos importantes recursos, que se encontraban ubicados fuera de los límites de la jurisdicción marítima de todo Estado. Sólo sobre la base de responder a este problema es que podría entonces aclararse la cuestión de quién y cómo podría explotarlos. En un primer momento se propusieron las más variadas soluciones, desde la idea de que tales recursos pertenecían al primer ocupante, o la sugerencia de que los fondos marinos se repartieran entre todos los Estados sobre la base de proyectar sus fronteras terrestres, hasta la concepción de una administración internacional, incluyendo las más variadas modalidades para la misma.^{1/}

En 1967 las Naciones Unidas pasó a ocuparse de la materia, con el propósito de definir una respuesta para un ámbito enteramente nuevo de la cooperación internacional. Con tal objeto se creó primero el Comité de los Fondos Marinos y luego la Comisión ampliada de los fondos marinos, organismos que dieron los primeros pasos en este proceso definitorio. Ello condujo a la convocatoria de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que ha venido reuniéndose desde 1973 para elaborar el régimen internacional aplicable a esta materia, entre muchas otras cuestiones que ocupan su temario.

★/ Estudio preparado por encargo del Centro de Investigación Minera y Metalúrgica de Chile (CIMM). El autor agradece al Director de dicho centro, Dr. Alexander Sutulov, la autorización otorgada para presentarlo al Segundo Seminario sobre Economía de los Océanos. La propiedad intelectual pertenece al CINN.

1/ Para los antecedentes relativos a las primeras propuestas, así como la labor preparatoria de las Naciones Unidas, véase Francisco Orrego Vicuña, Los Fondos Marinos y Oceánicos, Editorial Andrés Bello, 1976.

La resolución 2749 (XXV), aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 1970, estableció los principios fundamentales que regirían los fondos marinos y oceánicos situados fuera de los límites de la jurisdicción nacional. El principio central de este instrumento fue el de declarar que la zona y sus recursos eran el "patrimonio común de la humanidad" y, como tal, ningún Estado o empresa podría apropiarlos o ejercer forma alguna de soberanía sobre los mismos. De la misma manera, su explotación debería realizarse en beneficio de toda la humanidad, en el contexto de un régimen y mecanismo internacional que habría de establecerse.

El anterior principio introdujo por primera vez en el ámbito de la comunidad internacional el concepto de una forma de propiedad común de recursos, que pertenecían a la humanidad en su conjunto y que no eran susceptibles de apropiación por parte de ningún Estado o entidad. Consecuentemente, la administración y explotación de los mismos sólo podía hacerse bajo reglas internacionalmente establecidas y bajo una Autoridad internacional que las aplicara.

Si bien esta concepción resolvía el problema de la pertenencia de los recursos, abría el muy complejo campo de una explotación mineral internacionalmente regulada y administrada. Desde entonces hasta ahora los debates y negociaciones han continuado sobre la manera de cómo estructurar este sistema; más adelante se explicarán las discrepancias fundamentales que existen en este plano. Ciertamente los factores técnicos explican en parte la complejidad aludida, particularmente cuando ellos deben tratarse en negociaciones que involucran a ciento cincuenta países. Sin embargo, la complejidad de fondo emana de la contraposición de intereses y de la diferente perspectiva con que enfocan el problema las naciones industrializadas y los países en desarrollo.

Para las naciones industrializadas la minería submarina representa, más allá de un interés relacionado con la rentabilidad de la inversión, un interés de orden estratégico en orden a asegurar fuentes de abastecimiento y a disminuir en la mayor medida posible su déficit proyectado de materias primas. En efecto, si se consideran los cuatro minerales básicos que producirá la explotación de nódulos - manganeso, níquel, cobre y cobalto -, se podrá observar que las naciones industrializadas son actualmente altamente dependientes de su importación, según se expresa en el siguiente cuadro.

Cuadro 1

PAISES INDUSTRIALES: IMPORTACIONES COMO PORCENTAJE
DEL CONSUMO DE CUATRO MINERALES BASICOS a/

	USA	CEE	Japón
Manganeso	98	99	86
Níquel	72	100	100
Cobre	6	96	83
Cobalto	96	100	100

a/ Herman Kahn, The Next 200 Years, 1976, Fig. 7, p. 97.

/Dentro del

Dentro del marco de este interés estratégico y de la enorme demanda por minerales que se encuentra involucrada en esa relación de dependencia, es que un conjunto de consorcios internacionales ya se encuentra preparado para iniciar la explotación habiendo completado ya la fase de desarrollo tecnológico necesario. La nómina de estos consorcios se indica en el siguiente cuadro:

Cuadro 2

CONSORCIOS INTERNACIONALES PARA LA EXPLOTACION OCEANICA a/

Nombre	Compañías Asociadas	% parti- cipación	Nacionalidad
1. Grupo Deep-sea Ventures	U.S. Steel	33.3	USA
	Union Minière	33.3	Bélgica
	Sun Oil	33.3	USA
2. Grupo Kennecott	Kennecott Copper	50	USA
	Río Tinto Zinc	10	UK
	Consolidated Gold Fields	10	UK
	Noranda Mines	10	Canadá
	Mitsubishi	10	Japón
	British Petroleum	10	UK
3. Ocean Management (Grupo INCO)	- International Nickel	25	Canadá
	- AMR (Metallgesellschaft, Preussag, Rheinische, Braunkohlenwerke y Salzgitter)	25	R.F.A.
	- Doneco (Sunitomo, Nippon Mining, Dowa Mining y otros)	25	Japón
	- Sedco	25	USA
4. Grupo Lockheed	Lockheed Missiles and Space	25	USA
	Standard Oil of Indiana	25	USA
	Royal Dutch Shell	25	UK/Holanda
	Sin anunciar	25	USA

a/ Adaptado de Neptune, N°10, mayo 1977, p. 4. Véase también Jean Pierre Lévy, "Importancia económica de los recursos minerales de los fondos marinos y estado de la tecnología de la minería marina en aguas profundas", en CEPAL, Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile, Economía de los Océanos, E/CEPAL/L.156, 2 de junio de 1977, pp. 108-110.

/Em función

En función de estas necesidades e intereses, es que la actitud de las naciones industrializadas hacia el régimen internacional es la de procurar un acceso lo más libre e irrestricto posible a dichos minerales, en un esquema en que el rol de la Autoridad internacional se reduzca a un mínimo. En este sentido, la filosofía económica en que dichas naciones fundamentan sus políticas se ve así proyectada hacia la zona internacional de los fondos marinos.

Para los países en desarrollo, en cambio, la naturaleza del problema es enteramente diferente. Habiéndose consagrado el concepto del patrimonio común de la humanidad, lo esencial es que la explotación beneficie a la humanidad en su conjunto y no únicamente a aquellas naciones poseedoras del capital o la tecnología. Para tal fin resulta indispensable que el régimen internacional prevea las condiciones específicas bajo las cuales podrá conducirse la explotación y, particularmente, que la Autoridad internacional pueda controlar efectivamente las actividades que se realicen en la zona.

Por otra parte, un número importante de países en desarrollo ha tenido ya una experiencia significativa al nivel nacional en su trato con las empresas y consorcios inversionistas en la explotación minera, campo en el cual se registra una marcada evolución en los tipos de contrato y sus condiciones.^{2/} Esta experiencia también se ha visto proyectada hacia el régimen internacional, en cuanto deberá tener en cuenta esa evolución y no basarse en modelos de concesión minera ampliamente superados en la práctica internacional.

Para los países en desarrollo hay todavía otra cuestión fundamental: muchos de ellos son productores terrestres de los mismos minerales que producirán los nódulos y pueden verse abocados a una competencia que afecte sus exportaciones e ingresos. Por tal razón el régimen internacional deberá proveer las medidas que impidan efectos adversos, lo que supone un cierto grado de control sobre la producción, elemento que a su vez choca con el enfoque de libertad irrestricta que postulan las naciones industrializadas.

Estas diferencias en los respectivos enfoques y filosofías se reflejan en tres áreas críticas de las negociaciones actualmente en curso: el sistema de explotación; la política de recursos, con particular referencia a la prevención de efectos adversos para los productores terrestres; y las condiciones financieras de los contratos. Al examinar cada una de estas áreas se podrá observar que los problemas de fondo involucrados guardan una estrecha relación con los problemas bajo discusión en el contexto del Nuevo Orden Económico Internacional, a la vez que también guardan paralelismo con las discusiones habidas respecto de la negociación de contratos mineros en diversos países en desarrollo.

^{2/} Véase en general Smith and Wells, Negotiating Third World Mineral Agreements, Ballinger, 1975.

Sin embargo, antes de examinar esos problemas se hace necesario proporcionar algunos antecedentes técnicos relativos a la minería de nódulos, que tienen incidencia en las materias de política.

2. Problemas de la información técnica

La elaboración de un régimen para los fondos marinos que pueda ser generalmente aceptable, ha encontrado todavía un nuevo obstáculo de importancia: la deficiencia de la información de base sobre la cual debe construirse la política. Por una parte, existe el problema objetivo de que los océanos aún no han sido suficientemente investigados, particularmente en lo que respecta a recursos minerales, produciéndose así una insuficiencia en la información.

Por otra parte, existe un problema más serio, derivado del hecho de que toda la información disponible encuentra su origen en las propias empresas y gobiernos interesados en la explotación, o bien en la comunidad científica perteneciente a los mismos países. Ello da lugar al razonable temor de que la información pueda ser utilizada para coadyuvar esos determinados intereses, pudiendo no ser enteramente objetiva o completa.

El primer campo donde esta insuficiencia se manifiesta es en el de la estimación del volumen de recursos disponibles en los fondos marinos. Cifras de 75 y 280 billones de toneladas de nódulos explotables, y hasta de 1.7 trillones de toneladas, han sido indicadas por diversos autores.^{3/} También se ha estimado que sólo en el Océano Pacífico habrían 358 000 millones de toneladas de manganeso, 14 700 millones de toneladas de níquel, 7 900 millones de toneladas de cobre y 5 200 millones de toneladas de cobalto.^{4/}

Aun cuando es generalmente admitido que en cualquier caso se trata de volúmenes enormes, la insuficiencia de la información ha llevado a importantes discusiones sobre el número de sitios mineros de primera generación que estarían disponibles, habida cuenta de factores como la concentración de nódulos, contenido y ley del mineral y volumen de producción requerido. Cifras oficiales de los Estados Unidos indican que habría un número mínimo de 190 sitios y máximo de 460,^{5/} en tanto que expertos del Reino Unido sugieren un mínimo de 80

^{3/} Para un resumen de estas cifras, véase Fernando Caiceo Alfaro, Antecedentes sobre minería de nódulos de manganeso y las perspectivas potenciales del Mar de Chile y mares adyacentes, Corporación del Cobre, 1974, pp. 35-38.

^{4/} Intervención del delegado de Malta en las Naciones Unidas, embajador Sr. Arvid Pardo, al plantear el tema de los Fondos Marinos. Asamblea General, Primera Comisión, Sesión 1515, 19 de noviembre de 1967, p. 4.

^{5/} Véase Jean Pierre Lévy, loc.cit., señalando fuentes del Departamento del Interior de los Estados Unidos, p. 97. /y máximo

y máximo de 185 sitios,^{6/} habiéndose incluso mencionado el mínimo de 60 sitios.^{7/}

Lo anterior tiene una fuerte incidencia en el sistema de explotación, pues mientras menor sea el número de sitios mayor será la competencia entre las empresas y países interesados por acceder a estos recursos, a la vez que plantea el problema de la eventual creación de condiciones monopólicas o de establecimiento de posiciones dominantes.

El segundo campo afectado por la insuficiencia de la información es el del contenido metálico de los nódulos, donde también se han registrado opiniones discrepantes. El siguiente cuadro resume las principales indicaciones sobre el particular.

Cuadro 3

CONTENIDO METALICO PROMEDIO DE LOS NODULOS ^{a/}

Mineral	Deep-sea Ventures	Kennecott	U.S. Bureau of Mines	Naciones Unidas
Manganeso				24%
Níquel	1.28%	1.4%	1.6%	1.6%
Cobre	1.07%	1.2%	1.4%	1.4%
Cobalto	0.25%		0.21%	0.21%

^{a/} Las tres primeras columnas de cifras tienen la siguiente fuente: Rebecca L. Wright, Ocean Mining. An Economic Evaluation, U.S. Department of the Interior, July 12, 1976, p. 8. La última columna tiene como fuente: Naciones Unidas, Consecuencias económicas del desarrollo de la minería en los fondos marinos de la zona internacional, Documento A/CONF.62/25, 22 de mayo de 1974, Cuadro 1.

El cuadro anterior permite apreciar que en varias estimaciones se logra fácilmente un contenido combinado de níquel y cobre del 3%, lo que constituye un factor sumamente atractivo en este tipo de explotación minera, así como para las correspondientes inversiones. Sin embargo, recientemente se ha venido insistiendo en que el contenido mineral sería notablemente más bajo que lo originalmente estimado,

^{6/} Ibid., p. 97, particularmente nota 14.

^{7/} Véase A.A. Archer, Economic aspects: the definition of nodule resources and their extent, European Economic Community, Seminar on the exploitation of the deep seabed. Report n°6, February 1977.

/sugiriéndose sólo

sugiriéndose sólo un 1.3% para el níquel y un 1.1% para el cobre.^{8/} Este tipo de información tiene gran importancia por su incidencia en las estimaciones de costos y volúmenes de producción, tamaño de los sitios mineros y otros factores de producción.

De la misma manera, existen también discrepancias acerca de las tasas de recuperación metalúrgica. Las Naciones Unidas ha basado sus cifras en una recuperación del 95%, en tanto que la empresa Deepsea Ventures ha indicado 96% para el níquel y 94% para el cobre; en otras estimaciones se indica una recuperación de sólo 85%.^{9/} Ello también tiene incidencia en los costos y volúmenes de producción y, por consiguiente, en el propio sistema de explotación.

En estrecha relación con los factores anteriores, surge también el importante problema de cuál será la producción mineral que entregarán los fondos marinos, lo que tiene una incidencia determinante en la política de control de producción para la prevención de efectos adversos. Estimaciones originales de las Naciones Unidas, basadas en el contenido metálico y recuperación metalúrgica que se ha indicado, señalaban que sobre la base de una producción de 3 000 000 de toneladas de nódulos secos al año cada sitio minero entregaría las siguientes cantidades: 690 000 ton de manganeso, 45 000 ton de níquel, 39 000 ton de cobre y 5 100 ton de cobalto.^{10/}

Igualmente esta organización estimaba que para 1985 podría haber 5 o 6 sitios en producción, lo que determinaría una producción anual de 220 000 toneladas de níquel y de 200 000 toneladas de cobre.^{11/} Hacia el futuro el cálculo de producción resultaría de multiplicar el tonelaje anual de cada sitio por el número de sitios en operación. Así, si se considera el mínimo de 80 sitios indicado por el Reino Unido, la producción de níquel sería de 3 600 000 toneladas, lo que representa un volumen 5 veces superior a la actual producción terrestre; la producción de cobre alcanzaría a 3 120 000 toneladas, lo que equivale a la mitad de la producción mundial terrestre actual, pero sobrepasa la producción de los países en desarrollo. Si se considera el máximo de 460 sitios indicados por los Estados Unidos, la producción de níquel sería de 20 700 000 toneladas y la de cobre de 17 940 000 toneladas.

^{8/} Véase, por ejemplo, Netherlands Delegation to the Law of the Sea Conference, Computation on the basis of various proposals for a production limitation, Rev.4, June 7, 1977, p.3.

^{9/} Para una discusión de estas cifras y sus fuentes, véase Francisco Orrego Vicuña, Los recursos minerales de los fondos marinos: incidencias y alternativas para los países productores terrestres, Instituto de Estudios Internacionales de la Universidad de Chile, Sociedad Internacional para el Desarrollo, Seminario sobre Escasez Mundial de Alimentos y Materias Primas, 1977.

^{10/} Véase Naciones Unidas A/CONF.62/25, Cuadro 1, op.cit.

^{11/} Ibid., Cuadro 2.

También recientemente se ha argumentado que, en razón del menor contenido metálico y de la menor tasa de recuperación metalúrgica que se observaría, la producción no sería tan alta como originalmente se había estimado. Las Naciones Unidas ha indicado en este contexto que la producción anual de níquel sería de 37 000 toneladas por sitio minero y la de cobre de 30 000 toneladas.^{12/} Sin embargo, no puede descartarse la posibilidad de que el contenido metálico y la recuperación metalúrgica en definitiva sean superiores, o de que haya innovaciones tecnológicas fundamentales, todo lo cual permitiría cifras de producción incluso mayores que las originalmente estimadas.

Al tratar de las consecuencias económicas de esta explotación, habrá ocasión de examinar la incidencia de estas cifras de producción en los mercados internacionales, lo que también es objeto de importantes discusiones en el plano técnico y político.

3. La compleja definición de un sistema de explotación

Según se explicó más arriba, la resolución 2749 (XXV) de la Asamblea General de las Naciones Unidas resolvió el problema básico de la pertenencia de la zona y de sus recursos al consagrar el concepto del patrimonio común de la humanidad. Pero quedó automáticamente planteado el problema de quién y cómo podría explotar estos recursos. En torno a esta materia es que se ha registrado una de las negociaciones más largas y complejas de la Tercera Conferencia sobre el Derecho del Mar.

La actitud inicial de las naciones industrializadas fue la de concebir un sistema en que la Autoridad internacional se limitaría al otorgamiento y registro de licencias en favor de operadores privados o estatales, las que se concederían mediante un procedimiento automático en que virtualmente no cabía la posibilidad de un rechazo. Consecuentemente, los poderes de la Autoridad quedaban reducidos a un carácter nominal. De esta manera, se aseguraba el interés primordial de esas naciones de obtener un acceso irrestricto y automático a los recursos minerales. En la práctica este sistema equivalía a la más clásica de las concesiones mineras, con un fuerte resabio de concesión minera colonial.

En el extremo opuesto, los países en desarrollo concibieron originalmente un sistema en que la explotación se realizaría directamente por la Autoridad internacional, mediante el establecimiento y habilitación de una Empresa internacional que actuaría como su órgano operatorio. Cuando la Autoridad lo decidiera en forma discrecional, podría recurrir a operadores privados o estatales mediante contratos de servicio u otras formas de asociación. Dentro de este esquema, la Autoridad gozaría de poderes amplios y discrecionales en forma comparable a lo que los Estados pueden hacer en sus territorios bajo el concepto de la soberanía permanente sobre los recursos naturales.

^{12/} Véase Cómputo hipotético de la producción de níquel en la Zona, Nota de la secretaría de las Naciones Unidas, 27 de mayo de 1977.

Como no es difícil comprenderlo, ninguno de los dos enfoques resultaba aceptable para la otra parte. Comenzó entonces a explorarse como fórmula de transacción un sistema de explotación llamado "paralelo", que hasta ahora parece ser la única forma viable en las negociaciones, sujeta a ciertas precisiones:^{13/} En virtud de este sistema paralelo, la explotación se realizará tanto en forma directa por la Autoridad mediante la Empresa internacional, como por operadores privados y estatales y sus respectivos consorcios mediante contratos de exploración y explotación suscritos con la Autoridad.

En la concepción de este sistema los operadores privados y estatales tendrían un acceso garantizado a los recursos de la zona, en cuanto si califican bajo los requerimientos técnicos, operacionales y financieros que la propia Convención definiría, normalmente deberán obtener un contrato para la exploración y explotación, proveyéndose a la vez ciertas salvaguardias para que la Autoridad no pueda denegar arbitrariamente su consentimiento. Pero este acceso no tendría carácter automático, pues el solicitante deberá negociar con la Autoridad ciertos aspectos, particularmente las necesidades operacionales y de rendimiento, los aportes financieros y la transferencia de tecnología, y sólo una vez que los términos de la negociación sean satisfactorios para la Autoridad se procedería a la suscripción del contrato correspondiente. En este sentido, se guarda un equilibrio entre la necesidad de asegurar el acceso y prevenir la arbitrariedad, por una parte, y la necesidad de que no haya una automaticidad ni una libertad incontrolada del contratista, por otra parte.

En virtud del sistema que se ha propuesto, todo solicitante de un contrato deberá proponer a la Autoridad dos sitios mineros de valor comercial equivalente. La Autoridad escogería discrecionalmente cuál de estos sitios entregará para la explotación mediante un contrato al solicitante, reservando el otro para la explotación directa por la Empresa o para la explotación por países en desarrollo. De esta manera, la Autoridad dispondría de sitios mineros suficientemente evaluados como para permitirle una explotación directa desde un primer momento.

Además de lo anterior, se contempla la posibilidad de un complejo sistema de joint-ventures y otras formas de asociación que podrían operar en uno u otro de estos sitios. Así, el contratista en su propio sitio podría asociarse con la Empresa o con países en desarrollo.

^{13/} Para los proyectos de artículos que establecen este sistema, véase especialmente: Primera Comisión, Grupo de Negociación, Fórmula de transacción sugerida, Tercera revisión, 11 de junio de 1977. Véase también, Alvaro de Soto, "Explotación de los recursos mineros de los fondos marinos: problemas que dividen a los países en desarrollo de los países desarrollados", en Economía de los Océanos, op.cit., pp. 179 y ss.

Por su parte, la Empresa podría celebrar variadas formas de asociación respecto de los sitios que le han sido reservados, incluyendo contratos de servicio, participación en la producción y otros. También los países en desarrollo que obtengan contratos sobre sitios reservados, podrán asociarse con la Empresa para la explotación de los mismos o celebrar joint-ventures con otros países en desarrollo o con consorcios internacionales, sujetos al requisito de que el beneficio principal se radique efectivamente en el país en desarrollo de que se trate. A través de estas formas de asociación se incorporan a este ámbito algunas de las formas modernas de contratos mineros surgidas en la última década de la práctica de los países en desarrollo.

No obstante que en este sistema de explotación paralelo se recogen los intereses fundamentales de uno y otro grupo de países, la complejidad de sus características determina que aún existan diversos puntos de desacuerdo. El más importante de ellos es de cómo asegurar que la Empresa internacional podrá iniciar sus operaciones en forma efectiva y temprana, sin verse afectada por trabas financieras o tecnológicas que en definitiva pudieran impedirle el ejercicio de su derecho de explotación.

Por una parte, se plantea el problema del financiamiento de la Empresa. Al respecto los países en desarrollo se han inclinado por un sistema que en lo fundamental exigiría contribuciones financieras obligatorias de los Estados miembros, sin perjuicio del financiamiento que pueda emanar de la propia Autoridad, de contribuciones voluntarias, endeudamiento y otros medios. Las naciones industrializadas han aceptado la necesidad de financiar la Empresa, pero inclinándose por un sistema de endeudamiento que pudiera ser garantizado por los Estados miembros y quizás contribuyendo en efectivo con un porcentaje de esa garantía, sin perjuicio de medios adicionales como las contribuciones voluntarias, ingresos propios y otros.

Si bien no es demasiado difícil obtener el financiamiento para una operación minera de la Empresa, subsiste el problema de cómo financiar sus operaciones adicionales en orden a mantener un auténtico paralelismo, en que a cada operación de un contrato corresponda una operación de la Empresa. Algunos países han sugerido un mecanismo rotatorio, en que sólo se autoricen nuevos contratos en la medida en que la Empresa haya podido explotar su sitio reservado en virtud de la concesión de un contrato anterior, pero este enfoque no parece contar con aceptación. En este plano, lo más probable es que se asegurará el financiamiento para una operación y respecto de las siguientes la Empresa deberá utilizar sus ingresos propios, formas de asociación, endeudamiento y otras formas vinculadas a su propia eficiencia económica.

Por otra parte, surge el aspecto más complicado de la habilitación tecnológica de la Empresa, pues aun si cuenta con financiamiento pero carece de tecnología sus operaciones serían imposibles. Algunos

/países en

países en desarrollo han sugerido que se establezca un mecanismo de transferencia obligatoria de tecnología, en que como condición del otorgamiento de un contrato el solicitante debía aceptar esa transferencia de su tecnología hacia la Empresa. También parece difícil que este enfoque sea aceptado; la tendencia en principio es la de diseñar programas que promuevan la transferencia tecnológica sobre bases no obligatorias y la de proveer incentivos financieros a quienes transfieran tecnología hacia la Empresa o los países en desarrollo.

En adición a este problema central de las operaciones de la Empresa, el sistema de explotación involucra numerosos otros aspectos que todavía no han sido materia de un acuerdo sólido. Uno de ellos se refiere al grado de evaluación e información que el solicitante deberá proporcionar cuando indique a la Autoridad los dos sitios de valor comercial equivalente. Mientras los países en desarrollo han insistido que dichos sitios deberían haber sido explorados por el solicitante, las naciones industrializadas sólo aceptan que la información corresponda a la fase de prospección, aduciendo para ello razones de costo económico y de técnicas de evaluación. En cualquier caso, resulta claro que la Autoridad deberá contar con la información suficiente para verificar la equivalencia del valor comercial de los sitios propuestos.

Un segundo problema que cabe mencionar es el de la necesidad de cláusulas antimonopólicas en el sistema. En virtud del acceso garantizado que se establecería, es posible que el país más avanzado tecnológicamente obtenga un número de contratos que pudieran llegar a constituir condiciones monopólicas en la zona. Para evitar esta situación se elaboran actualmente fórmulas antimonopólicas y de prevención de posiciones dominantes, habiéndose también sugerido el establecimiento de un sistema de cuotas. Las naciones más interesadas en esta política son aquellas que se encuentran en un segundo nivel de desarrollo tecnológico en este campo, como las de Europa Occidental y Japón, o en un tercer nivel de desarrollo, como la Unión Soviética.

Otro problema de interés se da en torno a la propiedad de los minerales extraídos. Como se explicó, los recursos como tales pertenecen a la humanidad en su conjunto y no son susceptibles de apropiación, lo que guarda paralelismo con el concepto del dominio inmanente del Estado sobre los recursos de su territorio. Una vez que los minerales son extraídos se presenta el problema de quién tiene el título sobre los mismos y por consiguiente la capacidad de disposición. En los textos materia de negociación se ha señalado que el título se transfiere en el momento de la extracción en virtud del contrato, con lo cual el contratista adquiere la propiedad de los minerales. Sin embargo, ello encuentra dificultades de control hasta la fase de procesamiento de los minerales y su conversión en metales susceptibles de comercializarse. Como se verá más adelante, esta situación tiene también incidencia en los aspectos tributarios y de repartición de ingresos.

/Todo lo

Todo lo que se ha venido explicando determina que la Autoridad deberá estar provista de importantes poderes y funciones que le permitan administrar el sistema de manera efectiva y racional y, sobre todo, poder controlar la realización de las actividades en la zona. Esta consecuencia necesaria ha sido incluso aceptada por las naciones industrializadas, que ya no insisten en la idea de poderes meramente nominales, aun cuando sí en la necesidad de evitar una discrecionalidad sin controles.

El primer gran campo en que la Autoridad estará provista de poderes es el relativo a la reglamentación de las operaciones mineras, donde deberá dictar normas, reglamentos y procedimientos en materias como superficie del área, duración de actividades, requisitos de rendimiento, protección del medio marino, producción comercial, contabilidad, cuestiones financieras y muchas otras. En este sentido actuará como el organismo regulador central de todas las actividades mineras en los fondos marinos.

El segundo gran campo de sus poderes y funciones, se refiere al control que deberá ejercer la Autoridad. En este plano también se ha aceptado que ejerza el control necesario para asegurar el cumplimiento de la Convención y de las normas, reglamentos y procedimientos que se dicten en aplicación de la misma, lo que incluye facultades de inspección y supervisión, aplicación de sanciones y eventualmente suspensión y cancelación de contratos en caso de violaciones graves o persistentes.

Evidentemente, el conjunto de poderes y funciones está estrechamente ligado al esquema institucional de la Autoridad, particularmente de la Asamblea, el Consejo y sus respectivas Comisiones, así como de los procedimientos judiciales que se establezcan. En el plano institucional también se han registrado pugnas en las respectivas posiciones, pero su análisis escapa al ámbito del presente estudio.

El sistema de explotación que se ha expuesto, si bien constituye una fórmula de transacción entre posiciones divergentes, no por ello deja de recoger en lo fundamental lo que ha sido la posición de los países en desarrollo, particularmente en cuanto se trata de incorporar lo sustantivo de la experiencia de estos países en el plano de la contratación minera. Desde este punto de vista, el sistema está muy lejos de constituir una concesión minera tradicional como originalmente se pretendió, y en muchos aspectos se asemeja a las formas modernas de contratación.

Con todo, la complejidad de este sistema y la falta de experiencia que existe en torno a una explotación minera de gran escala internacionalmente administrada, ha llevado a que sea concebido como un sistema transitorio que sería periódicamente evaluado y eventualmente revisado después de un plazo de 20 a 25 años de funcionamiento. Este es un sano enfoque que, aun cuando conlleve el riesgo de reabrir en el futuro lo

/que ha

que ha sido una angustiosa discusión, tiene el mérito de permitir que la experiencia que se logre en la práctica sea incorporada mediante la revisión.

4. La estimación de las consecuencias económicas adversas

Uno de los aspectos más conflictivos de todo el sistema de explotación de los fondos marinos ha sido el de la política de recursos de la Autoridad, con particular referencia a la prevención de los efectos económicos adversos que podrían emanar para los productores terrestres de los mismos minerales. Desde el momento en que una política de esta naturaleza supone controles de la producción y en alguna medida criterios de planificación, ella ha chocado con la filosofía económica fundamental de las naciones industrializadas y, más aún, cuando se trata de aplicar esas medidas al nivel del mercado internacional. En este plano, la negociación ha recaído sobre un esquema regulatorio enteramente nuevo del mercado internacional.

Por largo tiempo los estudios de las naciones industrializadas y de sus empresas han procurado demostrar que la producción minera de los fondos marinos no provocaría efectos adversos en la producción terrestre de los mismos minerales. Sin embargo, en el caso del manganeso y del cobalto ya es claro que habrá efectos adversos, determinados por la baja de precios de los minerales y por un eventual desplazamiento de las fuentes de abastecimiento de las naciones industrializadas.

En lo que respecta al níquel y al cobre, que son los minerales fundamentales en la minería oceánica, cada día existen mayores evidencias de que también puede haber importantes efectos adversos. Desde luego, en el caso de la producción de níquel a partir de yacimientos de laterita, que son los más comunes en los países en desarrollo, ya se ha admitido que su costo de explotación es superior al de la minería oceánica, con lo cual tales yacimientos se verán gravemente afectados.^{14/} Sin perjuicio de ello, como se verá, la incidencia de la producción oceánica en el mercado del níquel es de todos modos muy significativa.

Las estimaciones relativas a la incidencia de la producción oceánica en el mercado del cobre han registrado una interesante evolución. Los cálculos iniciales indicaban que esta producción no representaría más del 1% y máximo un 2% de la demanda mundial de cobre con lo cual no habría lugar a efectos adversos.^{15/} Sin embargo, cifras oficiales emanadas recientemente de algunos países industrializados indican que tal incidencia sería de un 5% ^{16/} y hasta de un 7%

^{14/} Véase Rebecca L. Wright, loc.cit.

^{15/} En este sentido, véase Caiceo, op.cit. en nota ^{3/} supra, y Naciones Unidas, Doc. A/CONF.62/25, op.cit., p. 24, Cuadro 6.

^{16/} Statement by Ambassador Elliot L. Richardson, June 10, 1977, p.8.

de la demanda mundial de cobre.^{17/} Si bien ello siempre podría considerarse como un porcentaje relativamente pequeño, habrá ocasión de examinar más adelante cómo su impacto en la producción terrestre es significativo.

En un estudio reciente de las Naciones Unidas se aprecia el porcentaje de la demanda mundial de cuatro minerales básicos que podría ser abastecida por la producción submarina. El siguiente cuadro se fundamenta en dos hipótesis de límites a la producción: un límite establecido al nivel de la totalidad del aumento de la demanda de níquel (6%) y un límite establecido al nivel del 50% del aumento de esa demanda (3%), criterios que serán explicados al tratar más adelante de las medidas preventivas.

Cuadro 4

CONTRIBUCION DE LA MINERIA DE LOS FONDOS
MARINOS A LOS MERCADOS DE METALES a/

Año	Metal	Demanda prevista en toneladas métricas <u>b/</u>	Producción total y contribución a la demanda mundial bajo las dos propuestas			
			6% límite	Porcentaje	3% límite	Porcentaje
1985	Níquel	1 425 000	81 000	5.6	40 500	2.8
	Cobre	13 050 000	70 200	0.5	35 100	0.25
	Cobalto	61 500	9 180	15.0	4 590	7.5
	Manganeso	16 300 000	1 242 000	7.6	621 000	3.8
1990	Níquel	1 900 000	562 600	29.8	281 300	14.8
	Cobre	16 660 000	487 500	2.9	243 750	1.5
	Cobalto	83 540	63 750	76.3	31 880	38.1
	Manganeso	20 800 000	8 625 000	41.5	4 312 500	20.7
2000	Níquel	3 415 000	2 070 000	60.6	1 035 000	30.3
	Cobre	27 130 000	1 794 000	6.6	897 000	3.3
	Cobalto	156 800	234 600	150.0	117 300	75.0
	Manganeso	33 885 000	31 740 000	93.7	15 870 000	46.8

a/ Véase Jean Pierre Lévy, loc.cit., supra, nota a/ al cuadro 4.

b/ Asumiendo la tasa de incremento de: Ni 6%, Cu 5%, Co 6.5%, Mn 5%.

Puede apreciarse que en la primera hipótesis señalada - límite del 6% - para el año 2000 se estaría abasteciendo con la producción submarina el 60.6% de la demanda mundial de níquel, el 150% del cobalto y el 93.7% del manganeso, lo que revela la magnitud del impacto sobre la producción terrestre de estos minerales.

17/ Véase el documento citado de la Delegación de Holanda, nota 8/ supra.

Las cifras relativas al cobre también son significativas. La producción de 1 794 000 toneladas de cobre submarino en el año 2000, virtualmente duplica la producción actual de cobre de Chile, cifra que se lograría con la producción de sólo 46 operaciones mineras, asumiendo un rendimiento de 39 000 toneladas de cobre por cada una anualmente. Si se piensa que para que Chile mantenga su actual porcentaje de participación en el mercado mundial, requiere producir 1 500 000 toneladas adicionales de cobre hacia el año 2000,^{18/} y la sola producción submarina podría estar entregando un tonelaje superior, no es imposible prever una disminución de la participación de Chile en el mercado internacional para esa fecha.

En el caso del cobre es necesario, además, tomar en cuenta otros factores para medir el impacto negativo sobre los productores terrestres. Cuando se señala que la producción submarina podría incidir en un 7% de la demanda mundial de cobre, la relación se establece en función del mercado mundial total de este mineral. Sin embargo, los países en desarrollo exportadores de cobre sólo abastecen el 39% de ese mercado mundial. En consecuencia, el impacto real debe apreciarse, no sobre el mercado total, sino sobre aquella parte del mercado que abastecen los países en desarrollo, situación en la cual la producción submarina vendría a representar un 18%. Esto significa que los países en desarrollo exportadores de cobre verían disminuidas sus exportaciones en términos de porcentaje del mercado, diferencia que las naciones industrializadas obtendrían de la producción submarina, lo que representa un desplazamiento de las fuentes de abastecimiento.

Otro factor importante a tener en cuenta es que el impacto más fuerte se registrará en el mercado libre internacional del cobre lo que es particularmente serio para Chile, país que abastece un 30% de este mercado libre. Además, dada la enorme sensibilidad del mercado del cobre, porcentajes relativamente pequeños de producción pueden producir alteraciones importantes en los precios, lo que representa nuevas amenazas de efectos negativos que podrían ser muy graves.

En función de este conjunto de factores, es que UNCTAD ha venido preocupándose de medir los efectos que la producción submarina podría tener en términos de provocar una pérdida de ingresos para los países en desarrollo exportadores de cobre. Los primeros estudios estimaron una pérdida para estos países de 600 millones de dólares anuales, sobre la base del impacto que tendría la producción de diez sitios mineros.^{19/} Estudios más recientes han indicado que para el año 2000 los ingresos de exportación podrían contraerse entre 1 200 y 2 400 millones de dólares, en función de las variaciones de precios originadas en la producción submarina.^{20/} El siguiente cuadro resume esta situación.

^{18/} Véase Alexander Sutulov, Minería chilena 1545-1975, 1976, p. 203.

^{19/} Véase UNCTAD, Repercusiones de la posible explotación de los fondos marinos sobre los ingresos de los países en desarrollo procedentes de la exportación de cobre, Doc. TD/B/484, 28 de mayo de 1974.

^{20/} Véase B.G. Martin-Curtoud, "Consecuencias económicas de la explotación de los recursos minerales de los océanos", en Economía de los Océanos, pp. 127 y ss.

Cuadro 5

SIMULACION DEL MERCADO DEL COBRE SEGUN DIFERENTES HIPOTESIS
RELATIVAS A LA INTENSIDAD DE EXPLOTACION DE LOS
FONDOS MARINOS, 1980-2000 a/

	Simu- lacio- nes <u>b/</u>	1980	1985	1990	1995	2000
Precio, en miles de dólares de 1976 por tonelada métrica	A	1.73	1.99	2.10	2.13	2.12
	B	1.73	1.98	2.02	1.98	1.92
	C	1.73	1.97	1.94	1.82	1.71
Consumo, en millones de toneladas métricas (excluidos los países socialistas)	A	7.84	9.47	11.51	14.07	17.29
	B	7.84	9.47	11.51	14.10	17.32
	C	7.84	9.47	11.52	14.12	17.26
Producción marina, en millones de toneladas métricas	A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	B	0.00	0.04	0.24	0.52	0.90
	C	0.00	0.07	0.49	1.05	1.79
Producción terrestre en millones de toneladas métricas (excluidos los países socialistas)	A	6.65	7.74	9.41	11.42	13.89
	B	6.65	7.74	9.40	11.40	13.83
	C	6.65	7.74	9.40	11.37	13.77
Producción de los países en desarrollo, en millones de toneladas métricas	A	2.66	3.10	3.76	4.57	5.56
	B	2.66	3.10	3.76	4.56	5.53
	C	2.66	3.10	3.76	4.55	5.51
Ingresos de exportación de cobre de los países en desarrollo, <u>c/</u> en miles de millones de dólares de 1976	A	4.60	6.15	7.90	9.75	11.79
	B	4.60	6.13	7.60	9.01	10.60
	C	4.60	6.11	7.30	8.28	9.43

a/ Véase supra nota 20/, p. 143.

b/ Simulaciones: A - sin explotación de los fondos marinos.
B - intensidad de la explotación de los fondos marinos postulada de manera que la mitad del crecimiento del mercado del níquel sea cubierta por dicha producción.
C - intensidad de explotación de los fondos marinos postulada de manera que el crecimiento del mercado del níquel sea cubierto totalmente por dicha producción.

c/ Se ha supuesto que la participación de los países en desarrollo en la producción terrestre total de cobre equivale a 40%.

/Además de

Además de todo lo anterior, existe un riesgo de desplazamiento de las inversiones mineras, lo que será analizado al tratar de los aspectos financieros.

Lo expuesto permite recapitular los siguientes efectos adversos que podrían producirse para los países productores terrestres: i) baja en los precios de los minerales; ii) disminución de su participación en el mercado; iii) pérdida de ingresos de exportación; y iv) desplazamiento de inversiones.

5. Las medidas de prevención de los efectos económicos adversos

Enfrentados a un panorama potencialmente grave como el que se acaba de exponer, los países en desarrollo exigieron desde un primer momento en las negociaciones que la explotación se condujera de tal manera de no provocar efectos adversos para los países productores terrestres. La solidaridad del Grupo de los 77 ha sido permanente en torno a esta posición, a pesar de que en diversas ocasiones la estrategia de las naciones industrializadas ha procurado dividir a los países en desarrollo que son productores de aquellos que son consumidores.

El primer paso significativo en esta negociación, ha sido el de consagrar el principio de la prevención y minimización de los efectos adversos. Este principio fue recogido por la Declaración de Principios de la resolución 2749 (XXV), por diversas resoluciones de la UNCTAD y por la mayoría de las declaraciones regionales de los países de Africa, Asia y América Latina, así como por todos los proyectos de artículos que se encuentran a consideración de la Conferencia.

Sin embargo, más allá del establecimiento del principio, se hacía necesario contemplar los mecanismos específicos que lo llevaran a la práctica, materia que ha sido objeto de una de las más difíciles negociaciones en la Conferencia sobre el Derecho del Mar. En un comienzo, los países en desarrollo propusieron diversas medidas de carácter preventivo que, además de los límites a la producción oceánica, contemplaban mecanismos como la fijación de precios y el establecimiento de gravámenes regulatorios. En esa etapa, las naciones industrializadas sólo aceptaban la posibilidad de mecanismos compensatorios, que pudiesen reparar el daño una vez producido. No obstante, en el curso de las negociaciones las posiciones han variado y hoy se admiten tanto los mecanismos preventivos como los compensatorios, aun cuando subsiste la discusión sobre sus modalidades específicas.

El primer problema importante que se encuentra involucrado en esta política, es el determinar qué tipo de efectos adversos serían amparados por los mecanismos respectivos. En el Texto único revisado de negociación que fue preparado en 1976, 21/ instrumento que por primera vez

21/ Texto único revisado para fines de negociación. Parte primera. En documentos oficiales de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, volumen V, 1976. Véase en particular Artículo 9.

recogió los elementos básicos de esta política, se señalaba que la protección se otorgaría respecto de los efectos debidos a un "descenso considerable de las utilidades por concepto de exportación" y en relación a aquellos países en desarrollo para los cuales los ingresos de exportación de minerales constituyen "una proporción considerable de su producto interno bruto o de sus ingresos de divisas".

Esta formulación resultaba claramente restrictiva, pues no cubría todas las posibilidades de efectos adversos y además resultaba difícil de medir en la práctica. Por esta razón, los países en desarrollo favorecieron fórmulas que aseguren la protección contra cualquier efecto adverso sobre sus economías o ingresos. En textos de negociación recientes la protección se ha ampliado, incluyendo tanto los ingresos como las economías de los países en desarrollo, y haciendo referencia expresa a la reducción de precios o de volúmenes de exportación. Además, todos los textos entregan facultades específicas al Consejo de la Autoridad y a la Comisión de Planificación Económica para intervenir en caso de que se produzcan consecuencias adversas y conocer de las reclamaciones de los países afectados.

Evidentemente, el principio de la protección no es el único que constituye la política de recursos de la Autoridad, pues también se contemplan otros principios, como el incremento de la disponibilidad de materias primas, el equilibrio entre la oferta y la demanda y el establecimiento de precios equitativos, estables y remunerativos. De esta manera, el conjunto de principios busca un equilibrio entre los intereses de los productores y de los consumidores.

Dentro de esta política general, se han previsto tres mecanismos específicos de protección: la celebración de arreglos o acuerdos sobre productos básicos, que sería una medida a largo plazo; el establecimiento de límites transitorios a la producción oceánica; y un mecanismo compensatorio.

El primer mecanismo propuesto tendría por objeto regular el conjunto del mercado internacional de los minerales involucrados, incluyendo la producción submarina, sobre la base de concertar arreglos o acuerdos sobre tales materias primas en los cuales participen todas las partes afectadas. Específicamente se facilitaría el crecimiento, la eficiencia y la estabilidad de los mercados, a precios que sean remunerativos para los productores y justos para los consumidores.

Un mecanismo de este tipo es hoy día aceptado tanto por los países en desarrollo como por las naciones industrializadas, aun cuando estas últimas mostraron cierta resistencia inicial. En todo caso se trata de acuerdos que deberán ser negociados en la UNCTAD u otros foros económicos pertinentes y por la complejidad que les es inherente, incluyendo el hecho de que deberán regular varios minerales básicos, se trata necesariamente de una solución a largo plazo. En el ámbito de estos acuerdos se podrían establecer medidas como los montos de producción autorizados, el establecimiento de stocks regulatorios y otras.

Los textos de negociación prevén el derecho de la Autoridad de participar en tales acuerdos y de aplicar las medidas resultantes en la zona, lo que constituye un interesante precedente de vinculación de

/organismos internacionales

organismos internacionales económicos a tales esquemas. Nó obstante ello, las naciones industrializadas han procurado que la Autoridad sólo pueda representar en tales acuerdos su propia producción en la zona, esto es, aquella que resulte de la explotación directa por la Autoridad. De esta manera, la producción originada en la explotación de entidades privadas o estatales pasaría a ser producción doméstica de esos países y, como tal, escaparía al ámbito regulatorio del acuerdo. Evidentemente, los países en desarrollo han exigido que la Autoridad represente toda la producción de la zona, asegurando así que los acuerdos regulen toda la producción de origen submarino que se incorpora al mercado. Los más recientes textos de negociación han admitido este último criterio.

El segundo mecanismo preventivo se refiere a los límites de producción, el cual, debido a su complejidad especial, será analizado en la próxima sección de este estudio.

El tercer mecanismo es de naturaleza compensatoria, destinado a ser utilizado en aquellos casos en que las medidas preventivas no logren impedir el daño para la producción terrestre, como sería particularmente el caso del cobalto. En el texto de negociación de 1976 se contemplaba a este respecto un sistema de asistencia para el ajuste económico, que en la opinión de los países en desarrollo no representa una compensación efectiva pues involucra únicamente el otorgamiento de créditos por organismos internacionales u otras fuentes para paliar los efectos de una crisis. Los más recientes textos han eliminado esa referencia, estableciendo un sistema compensatorio de indemnización, cuyas características habrán de ser determinadas por los órganos de la Autoridad.

6. Los límites a la producción oceánica: principio básico del sistema

Sin lugar a dudas, el mecanismo más difícil de definir y acordar en todo el sistema de explotación ha sido el de los límites a la producción oceánica como medida preventiva destinada a evitar efectos adversos para los productores terrestres. Durante años hubo un obstáculo ideológico fundamental, en cuanto las naciones industrializadas se negaban a aceptar este concepto como cuestión de principios, pues significaba la incorporación al orden internacional de un instrumento de planificación y control del mercado. Sólo en 1976, con la intervención del entonces Secretario de Estado señor Kissinger y del entonces Secretario del Tesoro señor Simon, y con la muy decisiva intervención de Chile en las negociaciones, se logró superar este obstáculo, pasando las naciones industrializadas a aceptar este novedoso concepto.

La primera definición, que recogieron los de 1976, preveía el establecimiento de un límite durante un período interino que, comenzando en 1980, se extendería por un lapso de 20 años, eventualmente prorrogable por otros cinco años. Esta transitoriedad del período representaba un primer problema, pues precisamente hacia su término es que se alcanzaría el mayor ritmo de producción, con lo cual los efectos negativos podrían siempre producirse. Además, nadie podría asegurar que

/al terminar

al terminar el período se hubiesen concertado los acuerdos sobre productos básicos que fueron examinados más arriba. De esta manera, podía crearse un vacío, en que no habría ni límites ni acuerdos sobre productos básicos.

El límite que se estableció en esa oportunidad, consistía en que "la producción total de la zona... no exceda el segmento proyectado de crecimiento acumulativo del mercado del níquel durante ese período". Al adoptarse como criterio central el aumento de la demanda del níquel, automáticamente se cubría el caso del cobre, pues siendo la producción de cobre similar a la de níquel en cada operación minera, y el mercado mundial del cobre diez veces superior al del níquel, resulta que la incidencia de la producción submarina en el mercado del cobre alcanza a un 10% de la incidencia que tendrá en el mercado del níquel. El siguiente ejemplo hipotético explica esta relación.

Cuadro 6

PORCENTAJE DE INCIDENCIA DE UN LIMITE HIPOTETICO DE PRODUCCION OCEANICA EN EL MERCADO DE NIQUEL Y COBRE

Mercado	Límite producción	Incidencia
Níquel 10	6	60%
Cobre 100	6	6%

No obstante lo anterior, esta fórmula no cubría el caso del manganeso ni el del cobalto, razón por la cual el Grupo de los 77 ha sugerido el establecimiento de límites separados para cada mineral.

El referido límite significaba que la producción submarina podría abastecer la totalidad del aumento de la demanda del níquel durante ese período. Desde el punto de vista de la producción terrestre, ello equivalía a que las minas de tierra no tendrían participación en el abastecimiento de esa demanda adicional ni podrían crecer en función de la misma. Es cierto que la producción submarina podría eventualmente no ocupar toda esa autorización, pero en cualquier caso quedaba facultada para hacerlo, con lo cual el riesgo era evidente. Además, la fórmula indicaba expresamente que el crecimiento era acumulativo. Para evitar esta situación, estudios de las Naciones Unidas habrían sugerido que el límite se estableciera al nivel del 50% del aumento de esa demanda,^{22/} con lo cual la minería terrestre tendría también la oportunidad de crecer, posición que fue oficialmente adoptada por el Grupo de los 77.

^{22/} Naciones Unidas, op. cit., Doc. A/Conf.62/25, pp. 26-30.

Todavía más serio que lo anterior, era el hecho de que la fórmula establecía que la tasa computada de aumento no podría ser inferior a un 6% anual. Además, se escogía un método de cálculo basado en un período fijo de años, que resultaban ser los más favorables para la determinación del crecimiento. De esta manera, al establecerse un mínimo del 6% anual, independientemente del crecimiento real, resultaba que si en un año el crecimiento era inferior sería la producción terrestre la que debería recortarse para permitir que la submarina continuara produciendo ese mínimo. Los países en desarrollo favorecieron métodos de cálculo reales, fundamentados en una escala móvil que fuera midiendo el crecimiento efectivo.

El cuadro 4, reproducido más arriba, indica el efecto que tendría esta fórmula, tomando el límite del aumento total acumulativo de la demanda (6%) y tomando el límite del 50% del aumento de la demanda (3%). La seriedad de las consecuencias que se comentaron en relación al níquel, cobre y demás minerales, unida a los defectos que la fórmula tenía como tal, determinaron que su sobrevivencia fuera imposible.

Las negociaciones que continuaron sobre esta materia durante 1977, se tradujeron en un importante perfeccionamiento de las fórmulas consideradas. En primer lugar, se superó de manera satisfactoria el problema de la transitoriedad del período de límites a la producción, estableciéndose que los límites sólo terminarían una vez que entren en vigor los acuerdos sobre productos básicos a que se ha hecho referencia, con lo cual se evita el riesgo de un vacío en que pudiera carecerse de uno y otro mecanismo.

En segundo lugar, se corrigió el método de cálculo para la determinación del segmento proyectado de crecimiento acumulativo del mercado del níquel. En este sentido, por una parte, se eliminó la referencia a una tasa mínima de crecimiento - que en la fórmula original era de un 6% anual - lo que permitirá basar el sistema en tasas reales; y, por otra parte, se estableció una escala móvil que será revisada cada cinco años, lo que igualmente permite basar los cálculos en las tasas reales que se vayan registrando. De esta manera se evita el riesgo de privilegiar la producción submarina en detrimento de la producción terrestre.

El punto más problemático ha continuado siendo el del nivel a que se establecería el límite a la producción, materia en la cual se han propuesto diversos enfoques. En estos enfoques se han combinado dos factores centrales: el primero ha sido el porcentaje del aumento de la demanda del níquel que se permitiría abastecer con la producción submarina; y el segundo, la fecha de comienzo del período de aplicación de los límites, que tiene una incidencia fundamental según se explicará en seguida. Los principales enfoques han sido los siguientes:

/i) En

i) En conformidad a la propuesta del Grupo de los 77,^{23/} el límite sería el 50% del aumento de la demanda, comenzando el período interino en el momento en que se inicie la producción comercial, fecha que generalmente se estima en 1985.

ii) En los términos de una propuesta informal de Chile, de mayo de 1977, se establecería como límite permanente el nivel del 50% del aumento de la demanda, en lo que coincide con la propuesta recién mencionada. Sin embargo, el período interino comenzaría en 1980 y durante sus primeros cinco años se autorizaría un límite de los tres cuartos del aumento de la demanda. Como la producción comercial sólo se iniciaría en 1985, este enfoque permitiría acumular las cuotas de producción de los primeros cinco años, lo que facilitaría la existencia de un número suficiente de operaciones mineras como para acomodar el inicio de las actividades de todas aquellas entidades que se encuentran preparadas para la explotación, aspecto que constituye un factor político de gran importancia en las negociaciones. A contar de 1985 sólo se autorizarían nuevos contratos cuando la producción correspondiente a esos tres cuartos hubiese pasado a representar el 50% en función del continuo crecimiento de la demanda, nivelación que se lograría en un período de tres años.

iii) En un texto de negociación de mayo de 1977,^{24/} se establecía el límite al nivel de los tres cuartos del aumento de la demanda, comenzando el período junto con la producción comercial en 1985.

iv) En una versión revisada del anterior, del 6 de junio de 1977,^{25/} se mantenía el nivel de los tres cuartos, pero se comenzaba el período interino en 1980 y durante los primeros cinco años se autorizaba el total del aumento de la demanda. De esta manera se utilizaba el método propuesto por Chile, pero al variarse las cifras básicas se pasaba a obtener un resultado enteramente diferente.

v) Finalmente, en la última versión revisada de este texto de negociación, de fecha 11 de junio de 1977,^{26/} se reducía el nivel del límite a los dos tercios del aumento de la demanda, pero se establecía a partir de 1980 un período de siete años en que se autorizaba la producción hasta por el total del aumento de la demanda durante esos años. En otra fórmula todavía, se seguía este enfoque pero con un límite al nivel del 60% del aumento de la demanda.^{27/}

^{23/} Texto aprobado por el Grupo de los 77 en relación al artículo 9 del Texto único oficioso para fines de negociación, 10 de septiembre de 1976.

^{24/} Documento de negociación de fecha 18 de mayo de 1977.

^{25/} Ibid. Primera revisión, 6 de junio de 1977.

^{26/} Ibid. Tercera revisión, 11 de junio de 1977.

^{27/} Texto integrado oficioso para fines de negociación. A/Conf.62/WP.10, 15 de julio de 1977.

Si bien los resultados finales de la negociación aún se encuentran pendientes, todo parece indicar que la fórmula definitiva contemplará las dos situaciones básicas a que se ha hecho referencia. Por una parte, un límite a la producción que garantice el principio de la protección, probablemente establecido en torno a los dos tercios o los tres cuartos. Por otra parte, un período inicial más amplio - de cinco o siete años - que facilite el inicio de la explotación comercial por las varias entidades que ya se encuentran preparadas para ello. Estos dos elementos son los que proporcionan el equilibrio político de la negociación.

En cualquier caso, es importante observar que no obstante estas discrepancias en torno a la elaboración de la fórmula final, todo el esquema se fundamenta en la aceptación del principio de los límites a la producción, lo que ya representa un avance significativo.

7. Los límites de producción: la discusión de las cifras

Las diversas fórmulas que se han explicado en relación a los límites de la producción, se han traducido en las más variadas cifras, prácticamente todas ellas discrepantes entre sí. Parte importante de la discusión ha recaído sobre cuál sería el número de operaciones mineras que las diversas fórmulas autorizarían, lo que cada país interesado en la explotación mide detenidamente para determinar su oportunidad y grado de participación. Esta discusión se ve todavía complicada por el hecho de que, en principio, la Empresa y los países en desarrollo podrán explotar la mitad de los sitios, en virtud del sistema de reservas que se explicó, pero no se sabe si todos esos sitios reservados serían efectivamente explotados.

En el cuadro 4, reproducido anteriormente, se recogen las primeras cifras de las Naciones Unidas en relación al límite correspondiente a la totalidad del aumento de la demanda y a aquel correspondiente al 50% del aumento de la demanda. Las cifras de producción correspondientes al año 2000 se lograrían con 46 operaciones mineras, asumiendo una producción de 45 000 toneladas de níquel y 39 000 toneladas de cobre anualmente por cada una.

En otro estudio más reciente de la misma organización, referido a la producción de níquel,^{28/} se indica el número de sitios que podrían explotarse dentro de un límite del 100%, 75% y 50% del aumento de la demanda. A la vez, este cálculo se basa en distintas hipótesis de crecimiento de la demanda, contemplándose el 3%, 4%, 4.5%, 5% y 6%. Se asume una producción de 37 050 toneladas de níquel anual por sitio minero. La síntesis de este estudio se resume en el siguiente cuadro.

^{28/} Documento citado en nota ^{12/} supra.

Cuadro 7

NUMERO DE SITIOS DE EXPLOTACION BAJO DIFERENTES LIMITES DE PRODUCCION Y TASAS DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA DEL NIQUEL a/

Tasa anual de aumento del consumo del níquel	Año	Cantidad de unidades de extracción		
		100% del aumento	75% del aumento	50% del aumento
3%	1985	0.79	0.59	0.39
	1990	5.15	3.86	2.57
	1995	10.20	7.65	5.10
	2000	16.06	12.04	8.03
4%	1985	1.18	0.88	0.59
	1990	7.83	5.87	3.91
	1995	15.92	11.94	7.96
	2000	25.78	19.33	12.89
4.5%	1985	1.40	1.05	0.70
	1990	9.41	7.06	4.70
	1995	19.39	14.54	9.69
	2000	31.84	23.88	15.92
5%	1985	1.64	1.23	0.82
	1990	11.16	8.37	5.58
	1995	23.30	17.47	11.65
	2000	38.81	29.11	19.40
6%	1985	2.18	1.63	1.09
	1990	15.24	11.43	7.62
	1995	32.72	24.54	16.36
	2000	56.11	42.08	28.05

a/ Este cuadro sintetiza los varios cuadros que se incluyen en el documento citado en nota 12/ supra.

El cuadro anterior permite observar que el número de sitios que se encontrarán disponibles no es pequeño, aún en la hipótesis de límites de producción al nivel del 75% y del 50% del aumento de la demanda. Además, todo parece indicar que la tasa de crecimiento del consumo del níquel se mantendrá a un nivel alto, en torno a un 5%.

Por su parte, la delegación de Holanda ante la Conferencia ha publicado también cifras de interés en relación al efecto de las diversas fórmulas propuestas, las cuales pueden observarse en el siguiente cuadro, que resume el número de sitios mineros y el porcentaje de la demanda mundial de níquel que sería abastecido por la producción submarina.

/Cuadro 8

Cuadro 8

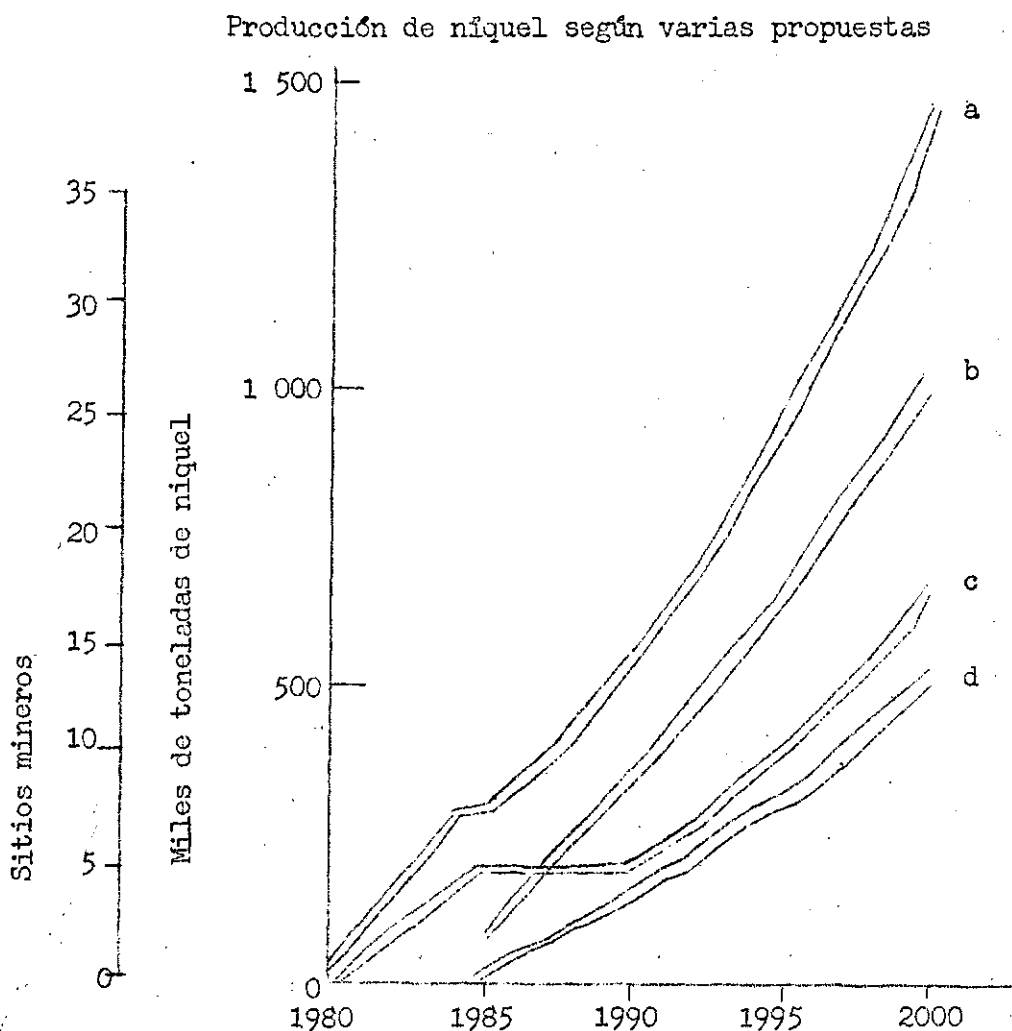
DELEGACION DE HOLANDA: CALCULOS SOBRE LA BASE DE LAS DIFERENTES
PROPUESTAS DE LIMITES A LA PRODUCCION a/

Año	Límite:100% aumento demanda con 6% tasa crecimiento mínimo, comenzando en 1980		Límite:75% aumento demanda comenzando en 1985		Límite:75% aumento demanda comenzando en 1980, 5 primeros años 100% aumento		Límite:66% aumento demanda comenzando en 1980, 7 primeros años 100% aumento		Límite:50% aumento comenzando en 1985	
	Nº de unidades	% demanda mundial	Nº de unidades	% demanda mundial	Nº de unidades	% demanda mundial	Nº de unidades	% demanda mundial	Nº de unidades	% demanda mundial
1985	11.3	30.1	10.2	26.8	8.7	24.0	13.2	33.9	4.2	10.9
1990	24.2	47.8	19.3	37.9	17.3	35.6	15.5	31.7	9.0	17.4
1995	41.7	61.0	31.7	46.2	29.7	45.5	26.4	40.4	15.4	22.3
2000	64.9	70.8	48.2	52.4	46.1	53.0	41.0	47.0	23.9	26.0

a/ Este cuadro sintetiza varios de los cuadros del documento citado en nota 8/ supra, así como en otro documento de la misma delegación, de fecha 20 de junio de 1977.

Este cuadro recién transcrito demuestra las graves consecuencias que se producirían con un límite al nivel del 100% del aumento de la demanda, pues en el año 2000 la producción submarina de 64 sitios estaría abasteciendo el 70% del mercado del níquel, lo que equivale, según se explicó anteriormente, a un impacto del 7% en el mercado del cobre, que generaría las consecuencias ya señaladas respecto de los países en desarrollo. Por otra parte, se puede observar cómo las demás fórmulas van haciendo decrecer el número de sitios y el porcentaje de la demanda, sin que ninguna de ellas - ni siquiera la del 50% - llegue a límites demasiado bajos o estrechos.

Finalmente, el siguiente gráfico representa algunas de las principales propuestas que se han presentado en este plano.



- a.- Propuesta que establece el límite al nivel de los tres cuartos del aumento de la demanda, pero autorizando la totalidad del aumento durante los primeros cinco años. Comienza en 1980.
- b.- Propuesta que establece el límite al nivel de los tres cuartos, comenzando en 1985.
- c.- Propuesta informal de Chile: tres cuartos del aumento durante los primeros cinco años, comenzando en 1980. Luego, 50% del aumento.
- d.- Propuesta del Grupo de los 77: 50% del aumento, comenzando en 1985.

8. El esquema de los arreglos financieros

Anteriormente se señaló que otra de las áreas donde se manifestaba la contraposición de intereses entre países en desarrollo y naciones industrializadas, era la de los arreglos financieros que serán aplicables al contratista y eventualmente a la propia Empresa internacional. Los problemas de fondo involucrados en este plano son idénticos a los que se plantean entre un Estado y los inversionistas extranjeros en el sector minero. Por la misma razón, la práctica de los países en desarrollo ha influido fuertemente en la discusión de este esquema.

El principio central de que los contratistas que operen en la zona deberán contribuir con una parte de sus utilidades a la Autoridad, está firmemente establecido. Ello permitirá que la Autoridad desarrolle sus propios programas, eventualmente se autofinancie y también proceda a distribuir estos recursos financieros y otros beneficios a los países miembros, particularmente los países en desarrollo. En este sentido, habría una verdadera política tributaria aplicable a los contratistas.

Idealmente, los términos de estos arreglos financieros deberían negociarse en cada caso, contrato por contrato, pues la experiencia de los países en desarrollo señala que cada empresa multinacional tiene diferentes motivos para invertir en minería y, por consiguiente, la contribución financiera susceptible de negociarse puede ser mayor o menor. Además, siempre la relación entre el aporte de capital y la tasa de endeudamiento (debt-equity ratio) es diferente en cada caso, como también son diferentes las expectativas en términos del "discounted cash flow", entre muchos otros factores que justifican tratamientos diferenciados.

Sin embargo, las naciones industrializadas han exigido que este tratamiento se establezca de antemano en la Convención. Algunas de ellas se fundamentan para ello en el temor de que la Autoridad pueda discriminar, pero otras lo hacen por temor a verse fuera de competencia respecto de las mejores condiciones financieras que los países más poderosos pudieran ofrecer en las negociaciones. Al existir condiciones financieras fijas, como es probable que ocurra, el ámbito de negociación de la Autoridad se vería reducido a negociar los términos de joint-ventures u otras formas de asociación cuando procedan, otorgar incentivos para la transferencia tecnológica y otros aspectos.

Para las naciones industrializadas, el método más conveniente es el de la participación de la Autoridad en las utilidades, pues entonces el aporte financiero únicamente tendría lugar cuando esas utilidades se hayan generado. Al respecto, se admitiría un porcentaje creciente de participación en relación a diferentes tramos de utilidad, para así cubrir el caso de los llamados wind fall profits. Sin embargo, aún no se han negociado las cifras precisas que corresponderían a una utilidad negativa, baja, media o alta.

/Los países

Los países en desarrollo se han manifestado de acuerdo con ese enfoque, sujeto a ciertas precisiones. Pero, además, han planteado la necesidad de que se establezcan también otras contribuciones financieras, particularmente en términos de derechos iniciales, royalties y tasas de arriendo o sus equivalentes. En parte, ello obedece a la necesidad de que la Autoridad obtenga ingresos desde un comienzo. Pero, por otro lado, estas cargas financieras adicionales persiguen también efectos sustantivos.

Los derechos iniciales, que podrían acompañar la solicitud de contrato, procuran asegurar la seriedad de la solicitud y el acreditar un interés real. Más importantes son los royalties o regalías, en cuanto representan una manera de valorizar los recursos in situ, en forma independiente del proceso de generación de utilidades. Como se sabe, las empresas multinacionales normalmente desconocen el valor de los recursos in situ y sólo valorizan el mineral extraído con sus capitales y tecnología, tendencia que el royalty procura revertir al asignarle un valor a esos recursos como tales. Si bien se han discutido muchas modalidades de royalty, la tendencia es la de establecer un porcentaje del valor de los metales procesados en el mercado internacional, evitando sumas fijas de dinero que terminan siendo nominales a lo largo del tiempo.

El concepto de tasas de arriendo u otras equivalentes persigue asegurar que el contratista efectivamente explote el área que se le ha asignado y no la mantenga sólo para fines especulativos o como una alternativa que procurará invocar para obtener mejores términos en sus negociaciones mineras con países en desarrollo. En esta materia también existe abundante experiencia con las empresas multinacionales. Si bien la Autoridad siempre tendrá la función de controlar el cumplimiento de los programas de explotación, es más efectivo un gravamen financiero de esta naturaleza.

Evidentemente, el conjunto de gravámenes que se establezcan deberán apreciarse globalmente para calcular su incidencia financiera y en función de ello fijarse sus respectivos niveles y porcentajes. En este sentido se trata de un "paquete financiero", que incluso debía ser susceptible de correcciones.

Aparte de la discusión sobre los gravámenes específicos, este esquema encuentra todavía muchos otros problemas de importancia. Desde luego, la Autoridad tendrá que ejercer una fuerte vigilancia contable, pues de lo contrario podrán abultarse los costos para mostrar una menor utilidad, o bien podrán sobrevalorizarse determinados insumos como el tecnológico, subvaluarse precios de venta o efectuarse otras manipulaciones que son frecuentes en este plano. Especial cuidado deberá tenerse con las transacciones intracorporativas, o entre entidades afiliadas, que permiten traspasar utilidades con facilidad hacia las jurisdicciones tributarias más convenientes.

/Un segundo

Un segundo orden de problemas dice relación con la determinación de utilidades en el caso de aquellos países socialistas que no utilizan este concepto, ni se basan en mercados ni mecanismos de precios. A este respecto, se ha propuesto un mecanismo de utilidades presuntas, en que se calcularía el volumen de metal obtenido de un cierto rendimiento minero y se le asignaría el precio internacional promedio; a esa suma se le descontarían los costos estimados y sobre el remanente se tributaría en el porcentaje pertinente a la Autoridad. Incluso se ha propuesto un sistema similar que sería aplicable a todos los contratistas, sobre la base de un posted price equivalente al que se utiliza en la producción de petróleo.

Con todo, el problema más grave se da en el plano de las etapas que estarían sujetas a este esquema. Para los países en desarrollo, el proceso de explotación se concibe como un todo de comienzo a fin, esto es, hasta incluir el procesamiento de los minerales y la venta de los metales resultantes, sobre todo porque la utilidad principal se obtendría en esta última etapa. En cambio, las naciones industrializadas han insistido en que sólo la fase de extracción mineral deberá quedar sujeta a este tipo de tributación excluyendo el procesamiento, el cual quedaría sujeto a la jurisdicción tributaria del país donde se realice. En el trasfondo de esta materia se repite el viejo problema a que se han visto enfrentados muchos países en desarrollo, cuando han exigido de los inversionistas el procesamiento o refinación. Si bien es cierto que en el caso de la Autoridad podría presentarse un problema de doble tributación, también es cierto que hay mecanismos para resolver estas situaciones. Si la participación de la Autoridad se restringe a la fase de extracción mineral, sus ingresos se verían dramáticamente reducidos, a la vez que, en ausencia de un mercado de nódulos, sería muy difícil determinar cuáles son las utilidades que corresponden a esta etapa.

Más allá de los detalles y problemas del esquema, se plantea una cuestión fundamental de política. Si bien es justo que, por una parte, el contratista no se vea sometido a cargas financieras excesivas que inhiban la producción, también es esencial, por otra parte, que las condiciones financieras no sean indebidamente generosas, pues ello redundaría en perjuicio del interés de la Autoridad y de sus países miembros. Más todavía, esas condiciones financieras deben ser en general comparables a las condiciones normalmente aplicadas en tierra por los países en desarrollo a los inversionistas extranjeros en el sector minería, habida cuenta del mayor riesgo involucrado en la minería submarina, pues si se provoca una diferencia seria de tratamiento el resultado puede ser un desplazamiento masivo de las inversiones hacia la minería oceánica, lo que afectaría gravísimamente a los países productores terrestres.

Si bien se discute mucho sobre cuál sería el rendimiento efectivo de la inversión en este campo, las cifras parecen ser suficientemente alentadoras. En estudios iniciales de las Naciones Unidas se estimaba un rendimiento que fluctuaría entre el 27% y el 47%, una vez pagado un impuesto presunto del 50% a la Autoridad. En otros estudios de empresas

/interesadas se

interesadas se ha estimado un rendimiento entre el 10% y el 20%, pero que en ciertas hipótesis podría llegar hasta el 31%. En estudios oficiales del Departamento del Interior de los Estados Unidos se menciona un mínimo del 12.6% y un máximo del 22.7% anual.^{29/}

Por otra parte, los costos estimativos de la explotación por sitio minero tampoco parecen ser demasiado altos. Una estimación inicial de empresas interesadas, indicaba las siguientes cifras.

Cuadro 9

SECTOR PRIVADO: ESTIMACION DE COSTOS DE LA PRODUCCION
DE UN SITIO MINERO ^{a/}

	Bajo	Medio	Alto
Exploración, investigación y desarrollo	60	80	150
Costos de capital (incluyendo plantas)	250	300	400
Comisionamiento	10	30	50
Capital de trabajo	30	40	50
Inversión total	<u>350</u>	<u>450</u>	<u>650</u>
Costos anuales de operación	90	105	130
Depreciación (10% anual)	25	30	40
Costo total producción	<u>115</u>	<u>135</u>	<u>170</u>
Costos de reemplazamiento	10	15	30

^{a/} Véase A.G. Moncrieff y K.B. Smale-Adams, "The economics of first generation manganese nodule operations", Mining Congress Journal, diciembre 1974, p. 49.

En cifras oficiales de los Estados Unidos se han indicado los siguientes costos:

^{29/} Véase Francisco Orrego Vicuña, loc. cit., nota ^{9/} supra.

Cuadro 10

DEPARTAMENTO DEL INTERIOR DE LOS ESTADOS UNIDOS: COSTOS
ESTIMATIVOS DE LA MINERÍA OCEÁNICA, POR
UN SITIO MINERO a/

	Bajo	Medio	Alto
Exploración, investigación y desarrollo	75	125	150
Costos de capital	385	468	550
Inversión total	<u>460</u>	<u>593</u>	<u>700</u>
Capital de trabajo	40	45	50
Costos anuales de operación	120	143	165

a/ Véase Wright, loc. cit., en nota al cuadro 3.

Aun asumiendo un costo del orden de los 700 millones de dólares, si se considera la producción de níquel, cobre y demás minerales asociados, el costo de producción no es demasiado diferente al costo equivalente de producir en tierra. Además, los costos referidos incluyen el desarrollo tecnológico y de plantas procesadoras, con lo cual el costo de explotar sitios adicionales al primero disminuye notablemente. Sin perjuicio de ello el constante desarrollo tecnológico en este campo determinará disminución de costos en cualquier momento.

Todo lo anterior determina que la inversión oceánica puede ser muy atractiva, como en la práctica lo revela el número de consorcios interesados. Si frente a este panorama, el esquema de arreglos financieros no establece un equilibrio adecuado respecto de las condiciones imperantes en la producción terrestre, el desplazamiento de inversiones a que se aludió puede hacerse inevitable.

9. Consideraciones finales

El conjunto de principios, instituciones y mecanismos que se han examinado en relación al régimen internacional para la explotación de los fondos marinos, revela claramente que se trata de un modelo de desarrollo de recursos enteramente nuevo en el orden internacional. Como tal, viene a constituir una primera manifestación avanzada del Nuevo Orden Económico Internacional, concepto que gradualmente ha ido encontrando su expresión en el ámbito del comercio, de las finanzas y de otros aspectos de la relación económica contemporánea.

/Como muchas

Como muchas instituciones del orden internacional, este nuevo modelo está fuertemente influido por la práctica y la experiencia que a lo largo de los años se ha acumulado al nivel nacional. Especial importancia ha tenido en este sentido el aporte de los países en desarrollo, cuya rica experiencia minera ha permitido entregar soluciones que se avienen con el interés del titular de los recursos y con un trato justo hacia quienes invierten sus capitales y tecnología. Por esta misma razón, en la medida en que se trate de soluciones equilibradas y realistas, ellas están llamadas a perdurar. Nada obtendrían las naciones desarrolladas con imponer en una negociación esquemas que la historia ya ha superado, pues tales soluciones se enfrentarían en el corto plazo a un colapso.

Afortunadamente, varias son las naciones industrializadas que han comprendido, a la luz de su propia experiencia internacional las bases esenciales de justicia y equidad en que se fundamentan, o se deben fundamentar, las relaciones económicas con los países en desarrollo, lo que proyectado hacia el régimen internacional de los fondos marinos se traduce en una posición de mayor moderación y equilibrio. Es así como se ha logrado, por ejemplo, que el régimen de explotación se aleje sustantivamente del tipo de concesión minera tradicional y haya incorporado algunos elementos fundamentales de las nuevas formas de contratación minera internacional.

Por lo mismo que se trata de una expresión avanzada de ese Nuevo Orden Económico, el régimen de los fondos marinos es lento en su elaboración y difícil en su maduración, requiriendo de largas negociaciones, estudios y esfuerzos en la búsqueda de un acuerdo que sea generalmente aceptable. Sin embargo, a pesar de esas dificultades, se ha ido registrando un progreso sostenido que gradualmente ha llevado a la superación de desacuerdos y a la facilitación de consensos. Aún falta camino por recorrer, pero las tendencias de la negociación se encuentran ciertamente bien encaminadas.

Con todo, hay intereses poderosos en el ámbito de las empresas multinacionales y de la política de algunos países industrializados, que ejercen sus influencias para proceder a la explotación de estos recursos con prescindencia de los resultados de la negociación internacional. Concretamente, varios son los proyectos de ley que se encuentran bajo consideración del Congreso de los Estados Unidos,^{30/} mediante los cuales se autorizaría unilateralmente la explotación por los consorcios internacionales.

La aprobación de legislación unilateral en este campo, aparte de ser contraria al derecho internacional y a importantes resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, constituiría un hecho de extrema gravedad, por cuanto significaría que la explotación comenzaría

^{30/} Véase particularmente el proyecto de los congresales Murphy y Breaux, 95th. Congress, First session. H.R. 3350, febrero 9, 1977.

al margen de un régimen internacional. Ello determinaría las más serias consecuencias políticas en el seno de la Conferencia, que sería así impulsada hacia su fracaso pues todo ánimo de negociación constructiva se haría imposible frente a un hecho consumado de esta naturaleza.

Las negociaciones actualmente en curso ya han marcado un rumbo significativo en el plano internacional, y por mayores que puedan ser los obstáculos coyunturales que se van presentando, no lograrán hacer variar una tendencia que se fundamenta en factores económicos, históricos y políticos profundos. En este sentido, el Nuevo Orden Económico Internacional para los recursos naturales ya es un proceso en marcha, siendo sólo cuestión de tiempo su efectiva aplicación.



Quinta Parte

LA SOLUCION DE CONTROVERSIAS
EN EL DERECHO DEL MAR

EL SISTEMA DE SOLUCION DE CONTROVERSIAS: ANTECEDENTES
Y TRABAJOS DE LA TERCERA CONFERENCIA DE LAS NACIONES
UNIDAS SOBRE EL DERECHO DEL MAR

Julio César Lupinacci

Presidente de la Delegación del Uruguay a la
Tercera Conferencia de las Naciones Unidas
sobre el Derecho del Mar

I. IMPORTANCIA DEL TEMA

La III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar está abocada a la construcción de un nuevo orden jurídico del mar que involucra una revisión general del Derecho Internacional clásico en la materia y la creación de nuevos institutos y fórmulas jurídicas que permiten una adecuada protección de los múltiples y encontrados intereses en juego.

En el trabajo de este tipo de conferencias existen siempre aspectos de codificación y de desarrollo progresivo del Derecho Internacional, predominando según los casos, uno u otro, pero es evidente que así como en la I Conferencia del Mar, de 1958, prevaleció el primer aspecto, a pesar de las innovaciones que introdujo especialmente respecto del instituto de la plataforma continental, en esta III Conferencia del Mar la labor innovadora, de completa y hasta impactante creatividad, es ya la característica dominante. No sólo están surgiendo nuevas normas que rompen tradiciones seculares y estructurándose nuevos institutos en los que la ecuación soberanía-libertad adopta fórmulas totalmente distintas de la clásica, sino que además se está colocando una inmensa área del planeta, declarada patrimonio de lo que para muchos es un nuevo sujeto de Derecho Internacional, la Humanidad, bajo un régimen absolutamente original, con mecanismos, reglas y procedimientos que no tienen iguales antecedentes en materia internacional.

Todo ese nuevo conjunto normativo se está elaborando a base de mutuas concesiones, de sacrificios compensados con ventajas, de ajuste de posiciones y acomodo de intereses por parte de todos los Estados, todo lo cual exige que ningún beneficio obtenido a costa de un renunciamiento, que ninguna concesión conseguida a cambio de otra concesión, en una palabra, que el delicado equilibrio arduamente alcanzado, no se vea desvirtuado o alterado en los hechos a través de interpretaciones unilaterales, antojadizas o arbitrarias o de aplicaciones desviadas o inciertas de la Convención, o, simplemente, de su violación.

/En esas

En esas interpretaciones o esas prácticas, además, no sólo podrán incurrir los Estados sino también la Autoridad, que va a actuar en un campo virgen e, incluso, en el ámbito correspondiente, las empresas contratistas.

Todo ello abre un flanco muy grande a la incertidumbre, que tiene que preocupar a grandes y pequeñas potencias.

La posibilidad de disputas puede poner en muy serio riesgo a todo el sistema si éste no contiene los medios adecuados de solución dentro de su propia mecánica, y de control de su juridicidad, según los casos, y si no asegura su consolidación a través de una instancia superior de interpretaciones coherentes y obligatorias.

Por eso, en un estudio sobre el tema, ha dicho muy bien el Embajador Reynaldo Galindo Pohl, cuya notable contribución a los trabajos de la III Conferencia sobre el Derecho del Mar es por todos conocida: "Convenir con sacrificios para luego caer en interminables controversias parece poco juicioso. La unidad de tratamiento de tipo metódico, seguida de la unidad de negociación de tipo político, requiere culminar y completarse con la aplicación y la interpretación uniformes de las normas pactadas, y con la seguridad de que las conductas debidas pasarán al plano de los hechos".

He aquí, pues, la importancia del papel que juega la Parte de Solución de Controversias dentro de la futura Convención sobre el Derecho del Mar, como medio de asegurar el cabal cumplimiento y la efectiva y plena aplicación de ésta.

Dicha importancia ha quedado, además, demostrada en la marcha de los trabajos de la Conferencia, pues si bien ésta inició el tratamiento del tema del arreglo de controversias con posterioridad a los otros temas, empezando a funcionar la Comisión respectiva, es decir, la Cuarta Comisión, recién en el tercer período de sesiones que se celebró en Ginebra del 17 de marzo al 9 de mayo de 1975, bien pronto la cuestión se transformó en uno de los puntos claves de las negociaciones.

II. SOMERA VISION DE LOS MEDIOS TRADICIONALES DE SOLUCION PACIFICA DE CONTROVERSIAS

En el Derecho Internacional existen una serie de medios, bastante bien elaborados, de solución de controversias, establecidos en convenciones de ámbito universal y regional y en tratados bilaterales.

En general, se reconoce, en lo que se refiere al ámbito universal, que las convenciones surgidas de las Conferencias de Paz de La Haya de 1899 y 1907 son las más completas y de más amplia aceptación, e inclusive - como señala Galindo Pohl en su estudio antes mencionado - se atribuye al contenido de esas normas convencionales carácter consuetudinario.

El desarrollo de los procedimientos, particularmente de los medios compulsivos de naturaleza jurisdiccional fueron, desde luego, la meta en la evolución del Derecho Internacional hacia su consolidación como cuerpo normativo con órganos imparciales a los cuales se pueda recurrir para que, en caso de violación o de discrepancia en su interpretación, declaren, con carácter obligatorio, cómo debe aplicarse el derecho.

Esa tendencia tuvo un impulso importante con la creación, en 1907, de la Corte Permanente de Arbitraje de La Haya, verdadero "album judicium" de las naciones - como dice Jiménez de Aréchaga - conteniendo la lista de personas que pueden ser eventualmente llamadas a desempeñar la función de árbitros, previo acuerdo de partes. Pero el paso más importante había de ser la instauración de un tribunal permanente, con ciertas semejanzas a los que existen en el ámbito nacional.

Es así que al terminar la Primera Guerra Mundial, el Pacto de la Sociedad de las Naciones, si bien no creó una Corte Internacional de Justicia, asignó, en cambio, a los órganos de la Liga el cometido de elaborar el estatuto de esa Corte. A esos efectos, se convocó un Comité de Juristas que proyectó el Estatuto de lo que fue la Corte Permanente de Justicia Internacional, creada en 1921. El Estatuto se constituyó así en un tratado independiente del Pacto de la Liga que, precisamente por ello, sobrevivió a este último hasta que en 1945, en la Conferencia de San Francisco, se planteó el problema de si se continuaba con el tribunal creado en 1921, que había actuado con buenos resultados, ganándose la confianza general de la comunidad internacional a tal punto que numerosos tratados estipulaban el sometimiento a dicho tribunal de las diferencias que pudieran surgir a propósito de ellos, o si se creaba un nuevo tribunal.

Ciertas dificultades prácticas y políticas derivadas, especialmente, de la circunstancia de que no coincidían las Partes del Estatuto con los asistentes a la Conferencia de San Francisco, ya que algunas de esas Partes eran Estados enemigos o neutrales y por otro lado varios participantes, entre ellos los Estados Unidos y la Unión Soviética, no fueron nunca miembros del Estatuto, determinaron que se decidiera crear técnicamente una nueva Corte, a la que, además, se le cambió acertadamente el nombre por el de Corte Internacional de Justicia.

La Corte Internacional de Justicia, heredera directa de la Corte anterior por imperio del artículo 72 del nuevo Estatuto, que asegura la continuidad de los dos órganos judiciales,^{1/} pasó a ser uno de los

^{1/} Véase Eduardo Jiménez de Aréchaga, Derecho Constitucional de las Naciones Unidas (1958), pp. 497 y 498.

órganos principales de la Organización de las Naciones Unidas (art. 92 de la Carta), reemplazándose, como dice Stone, "la laxa asociación de la antigua Corte con la Liga de las Naciones por la integración de la nueva Corte en la Organización de las Naciones Unidas, como su órgano judicial principal".^{2/}

La Corte forma parte, entonces, del sistema organizado por la Carta de las Naciones Unidas para la solución pacífica de controversias, que tiene su eje en el Capítulo VI, estructurado en función del objetivo fundamental de la Organización: el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales, siendo el arreglo de controversias un medio para el logro de ese fin.^{3/}

A fin de ubicar el sistema de solución pacífica de controversias que está negociando la III Conferencia sobre el Derecho del Mar en el panorama general actual del Derecho Internacional, es de interés recordar la clasificación de los distintos medios de arreglo pacífico en tres categorías: a) medios diplomáticos o conciliatorios; b) medios políticos y c) medios jurisdiccionales o de adjudicación.

a) Los medios diplomáticos o conciliatorios se caracterizan por dos notas: 1) la solución se busca procurando armonizar las pretensiones de las partes teniendo más en cuenta, en general, consideraciones de oportunidad política y de equidad que el rigor de las normas de derecho positivo y 2) la fórmula de arreglo que se propone no es obligatoria para las partes.^{4/}

En esta categoría figuran la negociación, los buenos oficios, la mediación, la investigación y la conciliación.

El artículo 33 de la Carta de las Naciones Unidas, con que comienza el Capítulo VI, incluye en su enumeración, la negociación, la investigación, la mediación y la conciliación así como en la que están los medios jurisdiccionales y una referencia genérica a otros medios pacíficos de elección de las partes.

Es importante señalar que en el sistema de las Naciones Unidas se establece una obligación de las partes en una controversia cuya continuación sea susceptible de poner en peligro el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales de tratar de buscarle solución, "ante todo", por los medios pacíficos - sin preferir uno respecto de otro y dejando a la voluntad de las partes la elección de los mismos -

^{2/} Citado por E. Jiménez de Aréchaga, op. cit., p. 498.

^{3/} B.S. Murty, "Settlement of Disputes", en Manual of Public International Law editado por Max Sorensen, 1968, p. 718.

^{4/} Raúl Luis Cardon, La solución pacífica de controversias internacionales en el sistema americano, Ed. Perrot, Buenos Aires, pp. 67-68.

debe preceder al recurso a los órganos competentes de las Naciones Unidas. Las partes, pues, deberán hacer esfuerzos de buena fe para alcanzar un arreglo por aquellos medios, pero si no lo logran, podrán entonces, plantear la controversia ante el Consejo de Seguridad o ante la Asamblea General.^{5/}

Hay, como se ha dicho, una dualidad de métodos para la solución pacífica de controversias: los tradicionales del Derecho Internacional y el específico del Consejo de Seguridad. Ambos se complementan y, por tanto, lejos de hacer innecesarios los acuerdos bilaterales y multilaterales de arreglo pacífico les da a estos precedencia, de modo que operen como un antídoto contra el planteamiento apresurado y la proliferación de la presentación de controversias ante el Consejo de Seguridad.

La Carta de las Naciones Unidas se complementa, en cuanto a los procedimientos tradicionales, con el Acta General Revisada de 1949, que tiene su origen en el Acta General para la Solución Pacífica de Controversias de 1928, aprobada por la Sociedad de las Naciones.

El Acta General Revisada considera, en primer término, el uso de los medios diplomáticos y reglamenta al respecto la conciliación, previendo la constitución de comisiones conciliadoras, su estructuración, su funcionamiento y sus facultades. Se refiere también a los medios jurisdiccionales, a los que aludiremos más adelante.

En el ámbito regional, tienen mecanismos para la solución de controversias la Organización de los Estados Americanos (OEA), la Organización de las Unidad Africana (OUA), la Liga Arabe y la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN).^{6/}

Además, siguiendo el modelo del Acta General Revisada de 1949, se firmó en 1957 la Convención Europea para la Solución de Disputas entre trece Estados europeos occidentales.

Cabe hacer una breve referencia a los instrumentos del Sistema Interamericano. La Carta de la OEA, reformada por el Protocolo de Buenos Aires de 1967, en su Capítulo V sobre Solución Pacífica de Controversias, establece la obligación de someter todas las controversias que surjan entre los Estados americanos a los procedimientos previstos en dicha Carta antes de ser llevadas al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (artículo 23) y el artículo 24 enumera todos los

^{5/} No debe olvidarse, asimismo, que dentro del sistema de las Naciones Unidas el Consejo Económico y Social y, particularmente, el Secretario General, pueden asumir cierto papel en la solución de disputas.

^{6/} Véase B.S. Murty, op. cit., pp. 725 y siguientes.

procedimientos diplomáticos y los jurisdiccionales que figuran en el artículo 33 de la Carta de las Naciones Unidas, incluyendo, además, al igual que dicho artículo, los que especialmente acuerden, en cualquier momento, las partes.

A su vez, el artículo 26 remite a un tratado especial el establecimiento de los medios adecuados para resolver las controversias y la determinación de los procedimientos pertinentes, "en forma de no dejar que ninguna controversia que surja entre Estados americanos pueda quedar sin solución definitiva dentro de un plazo razonable".

Ese "tratado especial" es el Tratado Americano de Soluciones Pacíficas (Pacto de Bogotá), que constituye uno de los convenios más completos en su género y está vigente entre 13 Estados americanos. Reglamenta detalladamente los procedimientos de buenos oficios, mediación, investigación y conciliación y los de carácter jurisdiccional (arreglo judicial y arbitraje).^{7/}

b) Los medios políticos son aquellos que proveen las organizaciones internacionales, tanto a nivel universal (ONU) como regional (CEA, OUA, etc.), asignando a determinados órganos políticos funciones en la materia, fundamentalmente respecto de aquellas controversias que puedan poner en peligro la paz y la seguridad internacionales o las situaciones susceptibles de conducir a fricción internacional.

En la Carta de las Naciones Unidas, el órgano fundamental del sistema es el Consejo de Seguridad, cuyas competencias al respecto están establecidas en los Capítulos VI y VII. También se le asigna competencia a la Asamblea General, como ya se ha visto, coordinada con la del Consejo. (Capítulo IV, especialmente los artículos 10, 11, 12 y 14.)

Por otra parte, el sistema mundial de seguridad organizado por la Carta se coordina con los sistemas regionales de solución de controversias.

La Carta dedica su Capítulo VIII a los acuerdos regionales y establece allí que los miembros de las Naciones Unidas que sean partes en acuerdos u organismos regionales harán todos los esfuerzos posibles para lograr el arreglo pacífico de las controversias de carácter local por medio de tales acuerdos u organismos antes de someterlas al Consejo de Seguridad, el cual por su parte, promoverá el desarrollo de este tipo de procedimientos (artículo 52).

^{7/} Puede verse al respecto del mismo autor de este trabajo, El Tratado Americano de Soluciones Pacíficas (Pacto de Bogotá), en Revista de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Montevideo, Uruguay, julio-diciembre de 1961, Nos. 3 - 4.

En todos los sistemas regionales ya mencionados se prevé la atribución, a determinados órganos, de funciones en materia de solución de controversias, además de procedimientos tradicionales de tipo diplomático o jurisdiccional.

El camino de los medios políticos que ofrecen las Naciones Unidas y las organizaciones y acuerdos regionales, está siempre abierto. Las disposiciones de la Convención sobre Derecho del Mar no afectarán las competencias que, en esta materia, tienen los órganos que integran el sistema mundial de seguridad y, en coordinación con él, los sistemas regionales.

c) Los medios jurisdiccionales o de adjudicación, son los procedimientos más perfeccionados de solución de disputas. Todo sistema de arreglo de controversias completo y eficiente culmina con un procedimiento jurisdiccional, como medio de solución obligatoria de la controversia por un tercero imparcial que falla conforme a derecho, sin perjuicio de que las partes puedan ponerse de acuerdo para que falle ex aequo et bono.

Los medios jurisdiccionales son el arreglo judicial y el arbitraje.

La distinción fundamental entre órgano judicial y órgano arbitral, como lo señala Jiménez de Aréchaga,^{8/} radica en que mientras el órgano arbitral es un cuerpo ad hoc, creado especialmente para resolver un litigio, que generalmente nace con ese litigio y termina con él, aunque pueda comprender a veces una serie de litigios, constituyendo, por tanto, una jurisdicción efímera y circunstancial, el órgano judicial es un cuerpo estable, institucionalizado, preexistente a la controversia y que continúa después de ser ésta resuelta, por lo que es capaz de desarrollar una jurisprudencia continuada.

Esta posibilidad de elaborar jurisprudencia, que en sí misma representa una importante contribución al desarrollo progresivo del Derecho Internacional y asegura una mayor certidumbre jurídica en la interpretación del derecho a través de la continuidad o uniformidad de una tendencia jurisprudencial, sin que ello signifique que exista en el ámbito internacional la regla del precedente obligatorio, es una de las principales ventajas del procedimiento judicial con respecto al arbitral.

En cambio, los dos participan de una característica fundamental que es signo de su naturaleza común: que ambos procedimientos culminan con un fallo obligatorio.

8/ Op. cit., pp. 495-496.

En el ámbito universal, el procedimiento judicial se identifica actualmente con la Corte Internacional de Justicia, que tiene jurisdicción contenciosa y consultiva.

La jurisdicción contenciosa se funda en el consentimiento de las partes, que según el momento en que se expresa (ya sea previo al surgimiento de una disputa concreta, aceptando someter futuras controversias o determinadas categorías de ellas a la Corte o ya sea después que ha surgido una disputa y sólo respecto de ésta, es decir, post facto y ad hoc), determina que la jurisdicción sea compulsoria o voluntaria respectivamente.

Sería ocioso entrar en el análisis de estos aspectos por todos conocidos, pero cabe recordar que la jurisdicción compulsoria puede basarse en "los tratados y convenciones vigentes" (parágrafo 7 parte final del artículo 36 del Estatuto de la Corte) o en la cláusula opcional (parágrafo 2 del mismo artículo).^{9/}

La Corte está también investida de la llamada jurisdicción consultiva, a través de la cual ha desarrollado una fecunda labor, por la que este alto tribunal puede emitir opiniones consultivas sobre cualquier cuestión jurídica, a petición de los órganos de las Naciones Unidas.

Cabe recordar al respecto que la opinión consultiva no es obligatoria, pero puede ocurrir - como lo señala Jiménez de Aréchaga - ^{10/} y ha ocurrido en la práctica, que las partes en un conflicto jurídico se pongan de acuerdo para solicitar a un órgano de las Naciones Unidas autorizado para ello, que pida un dictamen consultivo a la Corte, estipulando por adelantado que solucionarán el conflicto de conformidad con esa opinión.

^{9/} Dentro de los "tratados y convenciones vigentes" se distinguen dos formas: a) tratados cuya materia exclusiva o cuyo objeto principal sea el arreglo de controversias como, por ejemplo, el Pacto de Bogotá, y b) tratados bilaterales o multilaterales sobre una materia cualquiera, en los que se establece una disposición - llamada usualmente "cláusula compromisoria" por extensión de la terminología propia del arbitraje - en la que se expresa que toda diferencia que surja entre los países relativa a la interpretación o aplicación de ese tratado podrá ser sometida, por cualquiera de ellas, a la jurisdicción de la Corte.

^{10/} Op. cit., pág. 561.

III. ANTECEDENTES DE LAS DISPOSICIONES SOBRE SOLUCION DE
CONTROVERSIA DEL TEXTO INTEGRADO OFICIOSO
PARA FINES DE NEGOCIACION

La III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, habida cuenta de que la plena eficacia de las normas de la futura convención dependerá, en gran parte, del sistema de solución de controversias y que, por tanto, será necesario prever disposiciones en ese sentido, tuvo ante sí, fundamentalmente, dos alternativas: a) repetir lo que se hizo en Ginebra en 1958, elaborando un protocolo de firma facultativa relativo al arreglo obligatorio de controversias referentes a la interpretación o aplicación de las cuatro Convenciones que aprobó la Conferencia, o b) incorporar a la Convención misma un capítulo sobre solución de controversias.

Desde luego, quedó descartada ib initio una tercera alternativa que hubiera sido la de dejar librado el arreglo de controversias sobre la interpretación o aplicación de la Convención al juego de los mecanismos, normas y procedimientos existentes en Derecho Internacional, tal como están estructurados a nivel universal y regional.

La necesidad por todos reconocida, a que recién nos referíamos, de prever específicamente disposiciones definidas y eficaces para la solución de los conflictos que puedan suscitarse de la aplicación del nuevo régimen jurídico del mar, eliminó esa posibilidad.

La alternativa es más política que técnica, pues técnicamente no existen dudas de que la mejor solución es incluir en el mismo cuerpo normativo las disposiciones que aseguren su cabal cumplimiento mediante la solución obligatoria de las disputas derivadas de su interpretación o aplicación.

Políticamente, en cambio, se tienen que tomar en cuenta también otras consideraciones, sobre todo, la efectiva posibilidad de ratificación de la Convención. De nada vale elaborar una Convención técnicamente completa si no resulta ratificable para la mayor parte de los miembros de la comunidad internacional, incluyendo ineludiblemente en esa mayoría, si es que no se llega a la totalidad, a países en desarrollo y a países industrializados, de todos los signos políticos.

Esta consideración rige, desde luego, no sólo para aquella alternativa formal, sino también, y muy en especial, para los aspectos sustantivos de la solución de controversias, particularmente los relativos a la obligatoriedad de la jurisdicción y a la amplitud ratione materiae de la competencia pacificadora.

En la Comisión de Fondos Marinos, preparatoria de la III Conferencia de Derecho del Mar, se presentaron algunas propuestas relativas al régimen de la zona internacional de los fondos marinos, en las que
/en general,

en general, se consideraba la utilización de los medios previstos dentro del sistema de las Naciones Unidas, pero bastante poco claras respecto del reconocimiento de una jurisdicción compulsiva, cuando no la descartaban.^{11/} Debe recordarse, también, que en las propuestas originarias de Malta sobre un tratado del espacio oceánico se preveía la constitución de un tribunal internacional del mar,^{12/} y que, muy al final de los trabajos de la Comisión, Estados Unidos presentó un proyecto de Capítulo de Solución de Controversias (Doc. A/AC.138/97) con un tribunal del mar al que podrían llevarse disputas cuando las partes en las mismas no hubieren acordado solucionarlas mediante otros procedimientos.

Iniciadas las labores de la III Conferencia del Mar, en Caracas se trató muy someramente el tema. Se constituyó un Grupo de Trabajo oficioso bajo la copresidencia de los Embajadores Galindo Pohl de El Salvador y Harry de Australia, actuando como relator el destacado jurista Profesor Louis B. Sohn, de la Delegación de Estados Unidos, quien aportó sus vastos conocimientos en la materia. Ese Grupo de Trabajo produjo el documento A/Conf.62/L.7 presentado por el Embajador Galindo Pohl en la última sesión plenaria del 29 de agosto de 1974.^{13/} Este proyecto de carácter global sobre todo tipo de disputas, y otro de carácter parcial, relacionado con disputas sobre reglamentos para el aprovechamiento de especies altamente migratorias,^{14/} fueron las dos únicas propuestas sobre solución de controversias presentadas en Caracas.

El mismo Embajador Galindo Pohl señala que el proyecto elaborado por el Grupo oficioso, presentado en forma de alternativas respondiendo a su carácter preliminar, adoptó los siguientes supuestos: 1) definida preferencia por la incorporación de ese capítulo al cuerpo de la Convención; 2) jurisdicción obligatoria por medio del arbitraje, de la Corte Internacional de Justicia o del Tribunal del Mar; 3) inadmisibilidad de reservas a estas cláusulas; 4) enumeración restrictiva y

^{11/} Doc. A/AC.138/49, Documento de trabajo sobre el régimen de los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo más allá de la jurisdicción nacional, (Capítulo IV), copatrocinado por Chile, Colombia, Ecuador, el Salvador, Guatemala, Guyana, Jamaica, México, Panamá, Perú, Trinidad y Tabago, Uruguay y Venezuela; Doc. A/AC.138/SC.II/L.9 de EE.UU. (1972); Doc. A/AC.138/S.C.II/L.12 de Japón (1972); Doc. A/AC.138/43, Proyecto de artículos de un tratado para el uso de los fondos marinos con fines pacíficos, art. 22(2), presentado por la Unión Soviética. Hay referencias a la jurisdicción de la CIJ en las propuestas del Reino Unido (Doc. A/AC.138/46) y Tanzania (Doc. A/AC.138/33).

^{12/} Doc. A/AC.138/53, (Capítulo XXVI).

^{13/} Copatrocinado por Australia, Bélgica, Bolivia, Colombia, El Salvador, Estados Unidos, Luxemburgo, Países Bajos y Singapur.

^{14/} Doc. A/Conf.62/C.2/L.57 copatrocinado por Australia y Nueva Zelandia.

exhaustiva de los asuntos que quedarían fuera de la jurisdicción obligatoria y 5) uso de los recursos diplomáticos y políticos, que cumplidos plazos y dadas circunstancias bien definidas, daría paso al arreglo por medio de adjudicación.

Es muy importante destacar los supuestos de este documento porque él sirvió de base a la Parte IV de los textos únicos oficiosos para fines de negociación preparados por el Presidente de la Conferencia, Embajador Hamilton S. Amerasinghe.

Quedó, así, descartada la alternativa de preparar un protocolo facultativo sobre solución de controversias, considerada una solución técnicamente inadecuada, habida cuenta de la experiencia de 1958, que, incluso, conspiraría contra la ratificación de la Convención sobre el Derecho del Mar, tanto por grandes potencias como por países en desarrollo.

Cuando la Conferencia decidió, en su tercer período de sesiones (Ginebra, 1975), pedir a los Presidentes de las tres Comisiones Principales la preparación de un texto oficioso para fines de negociación el Presidente Amerasinghe asumió la responsabilidad de preparar un texto sobre arreglo de controversias en razón de ser un tema que no era de la competencia exclusiva de ninguna de las tres Comisiones y dado que se trataba de "un elemento esencial y de vital importancia en la Convención propuesta", como lo dice el mismo Amerasinghe en su nota introductoria del primer texto de 21 de julio de 1975.^{15/}

Como fruto del debate general, en sesión plenaria, de este documento y las opiniones vertidas al respecto, el Presidente preparó un nuevo texto de negociación (Parte IV) con igual estatuto y carácter que las Partes I, II y III, conforme a la autorización dada oportunamente por la Conferencia en su 4º período de sesiones (Nueva York, 1976).^{16/}

Posteriormente, el Presidente produjo el texto único revisado para fines de negociación de la Parte IV,^{17/} en el que se tomó en consideración las deliberaciones de las sesiones plenarias oficiosas y las negociaciones celebradas durante el 5º período de sesiones, así como las numerosas propuestas oficiosas presentadas por distintas delegaciones y grupos de delegaciones.

Este último texto y las propuestas de enmiendas al mismo presentadas durante el 6º período de sesiones finalizado en julio de 1977, constituyen los antecedentes inmediatos que sirvieron de base a la Parte XV, Solución de Controversias, del texto integrado oficioso para fines de negociación.

^{15/} Doc. A/Conf.62/W.P.9.

^{16/} Doc. A/Conf.62/W.P.9/Rev.1.

^{17/} Doc. A/Conf.62/W.P.9/Rev.2.

Debe tenerse presente también, en lo referente a las controversias relativas a los fondos marinos, las secciones respectivas de la Parte I sobre el primitivamente propuesto Tribunal de los Fondos Marinos y sus Salas Especiales, de los textos officiosos para fines de negociación producidos en el tercero y cuarto período de sesiones y las propuestas officiosas presentadas y las negociaciones desarrolladas en el seno de la Comisión I durante los tres últimos períodos de sesiones de la Conferencia y, en especial, los trabajos del Grupo constituido en el 6º período dirigido por el Ministro Jens Evensen, Jefe de la Delegación de Noruega, cuyos constructivos esfuerzos, realizados con competencia y ponderación, han comprometido el reconocimiento de la Conferencia.

IV. CARACTERISTICAS DEL SISTEMA DE SOLUCION DE CONTROVERSIAS DEL TEXTO INTEGRADO. PRINCIPIOS EN QUE SE FUNDA

Del texto integrado surge un sistema de medios de arreglo pacífico de disputas global, en el que entran en juego todos los tipos posibles de procedimientos, según la voluntad de las partes, pero se coordina el recurso a dichos procedimientos para desembocar en una solución obligatoria; comprendivo de una amplia gama de controversias derivadas de la interpretación o aplicación de la Convención, pero no completo en cuanto permite exceptuar determinadas categorías de ellas, y no cerrado en cuanto admite que escapen a su aplicabilidad plena dichas categorías de controversias y se establecen limitaciones al área de la jurisdicción obligatoria.

También presenta la característica novedosa de crear un nuevo tribunal internacional con, además, una Sala de controversias de los fondos marinos en la que no sólo tendrán locus standi los Estados Partes sino también la Autoridad de los fondos marinos y las personas naturales o jurídicas nacionales de Estados Partes.

Este sistema se funda en cuatro principios básicos: a) obligación de solucionar por medios pacíficos las controversias que surjan de la interpretación o aplicación de la Convención; b) autonomía de las partes para elegir los procedimientos; c) prevalencia de los acuerdos generales, regionales o especiales vigentes entre las partes, y d) solución definitiva y obligatoria.

La obligación de solucionar por medios pacíficos las controversias se establece de conformidad con el párrafo 3 del artículo 2 de la Carta de las Naciones Unidas, por lo que el texto no hace otra cosa que reiterar esa obligación que, en virtud de esa disposición, tienen todos los Estados, aun los que no son miembros de las Naciones Unidas, conforme a las más autorizadas interpretaciones de la Carta, en especial, del párrafo 6 del mismo artículo.

/Las partes

Las partes en una controversia tienen libertad para elegir cualquier medio pacífico, y el que elijan de común acuerdo es el que prevalece. La expresión "cualquier medio pacífico de su propia elección" del artículo 280, es de la mayor amplitud y comprende, por tanto, no sólo los procedimientos tradicionales previstos en el artículo 33 de la Carta de las Naciones Unidas y en la Convención, sino todo otro procedimiento, por ejemplo, uno propio o especial, atendiendo a las características del caso particular.^{18/}

No obstante, este principio de la autonomía de las partes tiene condicionamientos y limitaciones conducentes a facilitar el entendimiento y a hacer efectiva la vigencia del tercer principio, el de que la solución tenga fuerza obligatoria.

Hay una obligación primaria de intercambiar - "sin demora" dice el artículo 281 - opiniones en relación con el arreglo de la controversia por conducto de negociaciones celebradas de buena fe o por medios pacíficos. Ese mismo intercambio de opiniones debe realizarse cuando se haya puesto término a un procedimiento de arreglo sin que se haya solucionado la disputa o cuando, habiéndose logrado la solución, se requiere ajustar la forma de llevarla a la práctica.

Se trata, evidentemente, de impulsar a las partes a que busquen entenderse a través de contactos y negociaciones directas, como un camino normal en las relaciones entre dos Estados, evitándose el recurso apresurado o sorpresivo a otros medios de solución.

Debe haber, pues, esfuerzos de buena fe en ese sentido, pero la evaluación del cumplimiento de esa obligación es subjetiva de las partes.

Debe recordarse que la Carta de las Naciones Unidas establece, en cierto modo, una obligación similar en el artículo 33 de tratar de buscar solución a una controversia "ante todo" mediante la negociación y demás medios que allí enuncia, o sea, de intentar previamente por alguna de esas vías la solución, antes de acudir al Consejo de Seguridad.

Igual inspiración tiene el artículo 284 por el que un Estado Parte que sea parte en una controversia "podrá invitar" - no hay aquí una obligación - a la otra o a las otras partes a someter la controversia a conciliación dependiendo la utilización de ese procedimiento de que sea aceptada dicha invitación.

Todo esto responde a que las soluciones alcanzadas por los medios diplomáticos son, normalmente, las más sólidas, pues otros medios, como los jurisdiccionales, si bien ponen obligatoriamente fin a la disputa, pueden dejar un sedimento de irritación que afecte las relaciones generales entre las partes.

^{18/} Cf. E. Jiménez de Aréchaga, Derecho Constitucional de las Naciones Unidas, Ed. Escuela de Funcionarios Internacionales (1958), págs. 57 y ss.

En cuanto a las limitaciones al principio de autonomía de las partes, pueden señalarse dos. Una es la que surge del párrafo 2 del artículo 283 y que trata de evitar la posibilidad de superposición de procedimientos, estableciendo la prohibición de iniciar otro procedimiento mientras no se haya expirado el plazo acordado para el procedimiento convenido antes por las partes.

Si las partes fijaron un plazo para un procedimiento de su común elección, ese acuerdo debe ser respetado. Podría, además, producirse una coincidencia parcial en el tiempo de la tramitación de dos procedimientos para la solución de una misma controversia, lo que comprometería la seriedad y eficacia de cada uno de esos procedimientos y sería un motivo de debilitamiento del sistema.

Pero la limitación más importante es la del sometimiento obligatorio de una controversia, si así lo solicita cualquiera de las partes, a la corte o al tribunal que sea competente conforme a la Sección II, cuando no se haya llegado antes a un acuerdo, y siempre que se trate de una categoría de controversia sujeta a los procedimientos de solución obligatoria.

Se habla de limitación a la libertad para elegir procedimientos en la medida en que, cumplidos determinados requisitos, una parte queda obligada por un procedimiento previsto en la Convención al que recurre la otra. Pero, en todo caso, la aplicación de ese procedimiento se funda en el consentimiento expreso o presunto de las partes.

Lo que ocurre es que, tratándose de un sistema de solución de controversias, debe haber una coordinación en la utilización de los medios, que forma parte de la dinámica interna del mismo sistema y asegura las condiciones de su funcionamiento eficaz hacia el logro de los objetivos buscados.

Una consideración similar cabe hacer respecto de la aplicación del principio de la prevalencia de los acuerdos generales, regionales o especiales vigentes entre las partes. Existiendo un instrumento de ese tipo que establezca la obligación de solucionar las controversias mediante el recurso a un procedimiento definitivo y obligatorio, cualquiera de las partes tiene el derecho de poner en funcionamiento ese acuerdo, a través de cuyo cumplimiento se alcanza asimismo el principal objetivo del sistema.

Los Estados americanos que han ratificado el Pacto de Bogotá, por ejemplo, se encuentran en esa situación.

/También la

También la Carta de las Naciones Unidas, en su artículo 95, establece que ninguna de sus disposiciones impedirá a los miembros de la Organización encomendar la solución de sus diferencias a otros tribunales en virtud de acuerdos ya existentes o que puedan concretarse en el futuro.^{19/}

Desde luego que el acuerdo en contrario de las partes sustituye las obligaciones asumidas antes por ambas en el acuerdo general, regional o especial.

En el principio de que debe asegurarse una solución definitiva y obligatoria a las controversias que surjan de la interpretación o aplicación de la Convención descansa la eficacia final del sistema.

Sin embargo, como ya dijimos, la aplicabilidad total del principio tiene limitaciones establecidas directamente por el mismo texto integrado en función de determinados espacios marítimos y admite que un Estado Parte pueda declarar, respecto de determinadas categorías de controversias, que no acepta alguno o más de los procedimientos de arreglo que facultan una decisión obligatoria.

V. ESTRUCTURA DEL SISTEMA. LOS MEDIOS DE SOLUCION PREVISTOS

El sistema que estamos analizando es, habíamos dicho, global, en el sentido de que en él entran en juego todos los tipos posibles de procedimientos que quedan a elección de las partes en una controversia sobre la interpretación o aplicación de la Convención.

El artículo 279 de la Sección I dispone que las Partes procurarán una solución recurriendo a los medios pacíficos indicados en el párrafo 1 del artículo 33 de la Carta de las Naciones Unidas. El artículo 280 dice que las Partes pueden convenir, en cualquier momento, solucionar las controversias surgidas entre ellas por cualquier medio pacífico de su elección.

El artículo 282 da prioridad a todo procedimiento definitivo y obligatorio aceptado en un acuerdo general, regional o especial u otro instrumento. En este caso, no se aplicará ningún otro de los procedimientos establecidos en esa parte, salvo acuerdo en contrario de las partes en la controversia.

^{19/} Igualmente el Acta General de Ginebra para la Solución Pacífica de Controversias de 1928 y el Acta Revisada de 1949 (Artículo 29); Convención Europea para la Solución Pacífica de Disputas de 1957 (Artículo 28); etc.

Pero el eje del sistema, que busca asegurar la solución definitiva y obligatoria de la controversia, está en la Sección II.

Si con el recurso a las disposiciones de la Sección I no se llega a una solución, se abre la instancia de la jurisdicción obligatoria.

Una vez aceptado que las disputas sobre la interpretación o aplicación de la Convención - con las limitaciones y excepciones previstas más adelante - serán sometidas a procedimientos de solución obligatoria, se presentaron distintas posibilidades.

En el Grupo de Trabajo que preparó el proyecto que sirvió de base a los textos únicos oficiosos para fines de negociación se consideraron tres alternativas: a) arbitraje; b) Corte Internacional de Justicia y c) Tribunal de Derecho del Mar, y dentro de esta alternativa, dos posibilidades: dos tribunales, uno especial para fondos marinos y otro general para el resto de las cuestiones del mar o un solo tribunal con una Sala especial para fondos marinos.

Muchos tratados, específicamente en el ámbito marítimo, establecen el recurso al arbitraje unos, a la Corte Internacional de Justicia, otros.

Los argumentos en favor de uno u otro procedimiento son bien conocidos, pero en relación con el nuevo Derecho del Mar se ha argumentado que el arbitraje es más flexible en sus fallos, es menos conservador que la Corte, lo cual es muy importante tratándose de la interpretación de un derecho nuevo con criterios e institutos fundamentalmente diferentes de los clásicos.

Pero los defensores de la Corte replican diciendo que, por el contrario, ese derecho nuevo requiere juristas de larga y rica experiencia en materia de interpretación de tratados; que la Corte en los últimos años ha manifestado una gran flexibilidad tanto en los aspectos procesales como en los sustantivos, lo que permite pensar que, precisamente respecto del nuevo Derecho del Mar, es lógico que continúe y acentúe esa tendencia. Además, la Corte está en mejores condiciones que un tribunal arbitral para actuar rápidamente, por su carácter permanente, en la adopción de medidas provisionales para cautelar los derechos de las partes.

Pero la novedad estaba en la alternativa del Tribunal de Derecho del Mar.

Varias son las razones que se pueden esgrimir en favor de su creación.

/En primer

En primer lugar, que el nuevo Derecho del Mar, que en muchos aspectos abarca cuestiones muy técnicas, requiere, para su cabal interpretación, jueces especializados en esa rama del Derecho Internacional.

Además, y sobre todo en relación con los problemas de los fondos marinos, muchas de las cuestiones que pueden presentarse tendrán un carácter administrativo más que de materia clásica del Derecho Internacional. Por eso dice el Profesor Sohn que, bajo ese aspecto, el Tribunal podrá parecerse más al Consejo de Estado francés o a la Corte de Justicia de las Comunidades Europeas que a un tribunal arbitral o a la Corte Internacional de Justicia.

Por otra parte, tratándose de los fondos marinos, habría que prever que al Órgano jurisdiccional no sólo tengan acceso los Estados sino también la Autoridad internacional y las empresas estatales o privadas y, eventualmente, también los individuos que participen en actividades en la Zona o están directamente afectados por resoluciones de la Autoridad.

Todo este tipo de funciones son más propias de un tribunal permanente que de un tribunal arbitral y en cuanto a la Corte, requeriría, en lo que se refiere especialmente al locus standi, una enmienda muy drástica de su Estatuto.

Desde luego que estos últimos argumentos referidos a las cuestiones que puedan suscitarse en relación con los fondos marinos sirven más bien para fundamentar la creación de un Tribunal de los fondos marinos exclusivamente. Hubo así una tendencia que se manifestó en ese sentido y se tradujo en la propuesta de incluir entre los órganos de la Autoridad, junto con la Asamblea, el Consejo y la Secretaría, un Tribunal. El Tribunal siguió figurando como órgano judicial de la Autoridad hasta el texto único revisado.

La Parte I de este texto contiene todas las disposiciones relativas a su competencia, organización y funcionamiento (Artículos 33 y 41 y Anexo III).

Paralelamente al Tribunal de los fondos marinos, se preveía en la Parte IV de los textos únicos para fines de negociación la existencia del Tribunal de Derecho del Mar.

Pero en el 6º período de sesiones se unificaron finalmente los criterios en el sentido de establecer un solo Tribunal con una Sala especial de fondos marinos.

En cuanto al órgano que actuaría como "pivot" del sistema a fin de asegurar la solución definitiva y obligatoria de disputas, las opiniones se mantuvieron divididas por mucho tiempo.

/Muchas delegaciones

Muchas delegaciones expresaron sus puntos de vista contrarios a la proliferación de tribunales. Así, en nombre de mi Delegación, recordé, en el seno de la Comisión IV, que la coexistencia de distintos tribunales a los cuales puedan acceder las partes para la solución de controversias conlleva una serie de inconvenientes técnicos, aparte de los riesgos políticos derivados de la superposición de competencias o las dificultades para deslindarlas, la divergencia eventual de jurisprudencia, etc.

Uruguay, que tiene la adhesión a la cláusula opcional más antigua del mundo, pues ha aceptado la jurisdicción de la Corte conforme a esa cláusula en 1921, sin límite de plazo, se inclinó, en la intervención de 7 de abril de 1976 en el debate general sobre arreglos de controversias por dejar a la Corte como órgano judicial del sistema admitiendo que pueda crearse un tribunal especializado exclusivamente para los fondos marinos.^{20/}

Posteriormente, la Delegación del Uruguay, como muchas otras que estuvieron en esa posición, ante el desarrollo de las negociaciones, anunció que no se oponía a la creación de un Tribunal de Derecho del Mar, único, con una Sala de Controversias de los fondos marinos.

Recogiendo una fórmula transaccional, el texto integrado, siguiendo los antecedentes de los textos únicos de negociación, ofrece en el artículo 287 al Estado Parte la posibilidad de elegir libremente uno o más de los siguientes medios: a) el Tribunal de Derecho del Mar, que se constituye de conformidad con el Anexo V; b) la Corte Internacional de Justicia; c) un tribunal arbitral constituido de conformidad con el Anexo VIII, respecto de una o más categorías determinadas (pesquerías; protección y conservación del medio marino; investigaciones científicas marinas y navegación, incluida la contaminación por buques). Debe observarse, en primer lugar, que la obligación de someter las controversias relativas a la interpretación o aplicación de la Convención a uno o varios de esos procedimientos debe ser asumida por el Estado Parte mediante una declaración que puede efectuar al firmar o ratificar la Convención o al expresar de otro modo su consentimiento en quedar obligado en virtud de ella o en cualquier momento ulterior.

El texto aclara, en el párrafo 2 del artículo 287, que esas declaraciones no afectarán a la obligación de un Estado Parte de aceptar la competencia de la Sala de controversias de los fondos marinos del Tribunal de Derecho del Mar, ni quedarán afectadas por dicha obligación.

^{20/} Documentos Oficiales de la III Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, Volumen V (63a. Sesión plenaria, pág. 46-47).

La obligación de la aceptación de la jurisdicción de la Sala de Controversias de los fondos marinos, a diferencia de lo dispuesto en el artículo 287 para los otros procedimientos jurisdiccionales, es automática, es decir, nace directamente de la Convención, sin necesidad de declaración alguna del Estado Parte.

Por eso, la aclaración del párrafo 2 del artículo 287 puede, en una interpretación contextual, considerarse obvia. Sin embargo, parece pertinente hacerla por el momento hasta que no se ajuste la redacción de los textos y siempre, desde luego, que esos textos sean los de la futura Convención.

La culminación del sistema en un procedimiento que faculta una decisión obligatoria y definitiva, se asegura en el párrafo 3 del artículo 287.

En efecto, se establece en esta disposición una presunción de que el Estado Parte que sea parte en una controversia a la que no se refiera una declaración vigente, ha aceptado el arbitraje. Técnica-mente es más correcto no hablar de presunción 21/ y establecer lisa y llanamente que, en esos casos, es aplicable el arbitraje, pero de todos modos, es claro que el arbitraje aparece como el procedimiento residual que asegura siempre la solución jurisdiccional obligatoria de la controversia.

La frondosa lista de opciones que tienen los Estados Partes en la elección de procedimiento conforme al artículo 287, obliga a prever las situaciones de falta de coincidencia de las declaraciones respectivas. En esos casos, se recurre igualmente al arbitraje como procedimiento obligatorio, salvo acuerdo en contrario de las partes.

Muchas delegaciones, incluso la uruguaya, expresaron su preferencia por la jurisdicción residual del Tribunal de Derecho del Mar.

Las razones que avalan la preferencia por un tribunal permanente, que es más rápido para entrar en funcionamiento y puede ir formando una jurisprudencia uniforme contribuyendo a la certidumbre jurídica en la interpretación del nuevo derecho, justifican esta posición. Lo dispuesto en el artículo 290 sobre medidas provisionales confirma la conveniencia de establecer la jurisdicción residual del Tribunal de Derecho del Mar. En efecto, en esa disposición se establece que, mientras no se constituya el tribunal arbitral a que se haya sometido una controversia, el Tribunal de Derecho del Mar o la Sala de los fondos marinos, según proceda, estarán facultados para dictar medidas provisionales siempre que las partes no se hayan puesto de acuerdo para elegir, a esos fines, otro tribunal.

21/ También formuló objeciones al uso de esa expresión el jurista israelí Shabtai Rosenne como delegado de su país.

Parecida disposición contiene el artículo 292 sobre pronta libertad de los buques.

La organización de la jurisdicción obligatoria que hace esta Sección II de la Parte XV plantea algunas dudas. Una de ellas puede surgir de la coordinación de los procedimientos jurisdiccionales.

Si los Estados Partes en una controversia de las judiciales, conforme a la Sección II, han aceptado un procedimiento de solución definitiva y obligatoria a través de un acuerdo general, regional o especial, tal controversia será sometida a petición de cualquiera de las partes, a ese procedimiento, descartándose la aplicación de todo otro procedimiento previsto en la Parte XV. La redacción de esta disposición contenida en el artículo 282 es defectuosa, pero el sentido es claro. Podría ser el caso, por ejemplo, de dos Estados americanos que hayan ratificado el Pacto de Bogotá.

Ahora bien, si no hay un acuerdo del tipo indicado en el artículo 282 pero las partes en una controversia han suscrito la cláusula opcional aceptando la jurisdicción de la Corte y, además, han coincidido ambas, en sus respectivas declaraciones conforme al artículo 287, en la elección de otro procedimiento, por ejemplo, el Tribunal de Derecho del Mar, ¿podría una de las partes emplazada por la otra ante la Corte excepcionarse alegando que sólo será competente en el caso el Tribunal de Derecho del Mar, en virtud de lo expresado en el párrafo 4 por el cual si las partes han aceptado el mismo procedimiento de arreglo de una controversia, ésta se someterá únicamente a ese procedimiento, a menos que las partes convengan otra cosa?

Y viceversa, ¿podría una de esas partes emplazada por la otra ante el Tribunal de Derecho del Mar excepcionarse alegando que debe prevalecer entre ellas, en el recurso a un procedimiento obligatorio, el acuerdo que supone la suscripción, por las dos, de la cláusula opcional?^{22/}

En función del objetivo buscado con el sistema, toda interpretación de las disposiciones que lo regulan debería tener la máxima flexibilidad posible para hacerlo fluido y facilitar el logro de una solución definitiva y obligatoria, multiplicando y no restringiendo las posibilidades de las partes de recurrir a cualquier procedimiento jurisdiccional.

^{22/} Debe recordarse que se ha definido la naturaleza jurídica de la cláusula opcional como la de un convenio internacional, resultado de la confluencia de las declaraciones unilaterales que crean un régimen contractual entre los Estados que han suscrito dicha cláusula, y la Secretaría General de las Naciones Unidas ha entendido que esas declaraciones constituyen acuerdos que deben ser registrados de oficio conforme al artículo 102 de la Carta. (Véase E. Jiménez de Aréchaga op. cit., pág. 539.)

En el caso, la interpretación correcta será a nuestro juicio, la que admita la competencia del tribunal al que se recurra primero.

Similares consideraciones pueden hacerse en el caso de la existencia de dos declaraciones aceptando, ambas, dos o más procedimientos iguales, entre ellos el arbitraje especial. Una aplicación simplista del principio de especialización podría conducir a interpretar que los procedimientos especiales respecto de una de las categorías de controversias especificadas en el Anexo VII deberían preferirse a los procedimientos de ámbito general. Sin embargo, esta interpretación significaría introducir una distinción que el texto no hace, ya que, por el contrario, coloca a todos los procedimientos en pie de igualdad en cuanto a las posibilidades de recurrir a ellos. Cuando se quiere establecer una prelación o preferencia, el texto lo hace expresamente, según vimos, como ocurre respecto de los acuerdos de carácter general, regional o especial referidos en el artículo 282.

Precisamente, para facilitar el juzgamiento especializado de determinados casos, el texto (artículo 289) prevé la prestación de asesoramiento y asistencia por expertos a la corte o tribunal que conozca de una controversia que entrañe cuestiones científicas o técnicas, a solicitud de cualquiera de las partes o por iniciativa propia. En esos casos, se seleccionarán no menos de dos expertos en la materia que corresponda de la lista respectiva preparada de acuerdo con el artículo 2 del Anexo VII, es decir, la utilizada como base para hacer los nombramientos de los miembros de los Tribunales especiales de arbitraje.

Esos expertos participarán en las deliberaciones de la corte o tribunal sin derecho a voto.

Asimismo, dentro de las disposiciones del Anexo V, que contiene el Estatuto del Tribunal de Derecho del Mar, se prevé la constitución de Salas Especiales (artículo 16) por iniciativa del propio Tribunal para que conozcan de ciertas categorías de controversias o a solicitud de las partes para conocer de una controversia determinada. También se establece que el Tribunal constituirá una Sala de cinco miembros que podrá oír y fallar controversias sumariamente. Estas disposiciones son muy similares a las del Estatuto de la Corte (artículos 26, 27, 29 y 30).^{23/}

^{23/} Las enmiendas introducidas por la Corte a sus reglas de procedimientos durante el año 1972, después de estar en vigor por más de 25 años, tendieron, entre otras cosas, a incrementar la utilización de las Salas de la Corte (véase E. J. de Aréchaga, la Reforma del Procedimiento de la Corte Internacional de Justicia Revista Uruguaya de Derecho Internacional Nº 3, 1974).

De todos modos, debe recordarse que cualquier discrepancia en cuanto a si una corte o tribunal es competente se resolverá mediante una decisión de esa Corte o Tribunal (artículo 288 del texto integrado coincidente con el inciso 6º del artículo 36 del Estatuto de la Corte que reconoce a ésta "la competencia de su competencia").

VI. ASPECTOS PROCESALES

a) Medidas provisionales. El texto integrado dedica un largo artículo, el 290 y, además, el artículo 27 del Anexo V, para considerar esta cuestión, contrastando con el escueto artículo 41 del Estatuto de la Corte.

La Conferencia demostró una especial preocupación por el tema y seguramente tuvo en cuenta la experiencia de la Corte y los problemas que se suscitaron respecto de la aplicación de esas medidas. Así, por ejemplo, en el pleito anglo-irano, el Reino Unido solicitó medidas de ese tipo y ante las objeciones de Irán, la Corte no aceptó la tesis de que para decretar tales medidas era necesario pronunciarse antes sobre su competencia y sostuvo que correspondía indicirlas cuando prima facie no es evidente su falta total de jurisdicción.

Esta decisión dividió a la doctrina y a la propia Corte ya que hubo opiniones disidentes muy enérgicas que consideraron que la Corte debía determinar antes, en forma sumaria y provisional, cuál de las dos alternativas a que puede llegar sobre su competencia, es razonablemente, la más probable.^{24/}

El texto integrado soluciona este problema al establecer que cuando se haya sometido una controversia, en la forma debida, a una corte o tribunal que considere prima facie que es competente, esa corte o tribunal está facultado para dictar las medidas provisionales que estime apropiadas, en vista de las circunstancias para la protección de los derechos respectivos de las partes o para impedir que se causen daños graves al medio marino.

Incluso el texto es mucho más radical en cuanto a asegurar que se tomen medidas provisionales en esos casos, pues - como ya vimos - prevé que las dicte una corte o tribunal distinto del que va a conocer de la controversia cuando éste no se ha constituido todavía, siempre que se estime prima facie que el tribunal al que se ha sometido la controversia tendría competencia y la urgencia de la situación así lo requiere.

Es interesante destacar la referencia al medio marino, que responde a la preocupación universal sobre el problema de su protección y preservación y concuerda con la importancia que la propia Conferencia asigna a dicho problema, al que el texto integrado dedica toda una Parte (Parte XII).

^{24/} E. Jiménez de Aréchaga, Derecho Constitucional de las Naciones Unidas, págs. 550 y ss.

La disposición establece también las garantías adecuadas para las partes (adopción, modificación o revocación de las medidas sólo a solicitud de una de las partes, previa oportunidad de ser oídas; notificación inmediata a todos los Estados que se estime procedente, etc.).

Finalmente, la disposición resuelve otra cuestión discutida a propósito del mencionado caso ante la Corte: el efecto obligatorio o no de las medidas. Jiménez de Aréchaga señala que la doctrina dominante, basándose en argumentos fundamentalmente de texto y formales, se ha inclinado, en la interpretación del Estatuto de la Corte, por el carácter recomendatorio, no obligatorio, de las medidas.

El texto integrado, en cambio, define claramente su carácter obligatorio al expresar que las partes en la controversia las cumplirán sin demora.

b) Pronta libertad de los buques. Esta cuestión, por la que las potencias marítimas mostraron vivo interés, es objeto de una disposición especial en la cual se establece un procedimiento sumario para obtener la pronta liberación de un buque del pabellón de un Estado Parte o de su tripulación, detenidos por otro Estado Parte, cuando se constituya una fianza o garantía razonable.

De acuerdo con el artículo 73, los buques y sus tripulaciones apresados por un Estado ribereño, en su Zona Económica Exclusiva, en ejercicio de las facultades que derivan de sus derechos soberanos de exploración, explotación, conservación y ordenamiento de los recursos vivos, serán liberados inmediatamente previo el depósito de una fianza razonable o de otra garantía.

Este procedimiento sumario se seguirá sólo por el Estado del pabellón del buque o quien lo represente (la expresión es dudosa) que alegue que el Estado ribereño no ha observado, ha descuidado o se ha negado a observar las disposiciones pertinentes de la Convención.

Se sigue ante la corte o tribunal que hayan acordado las Partes, y a falta de acuerdo en un plazo de diez días a partir de la detención, se podrá plantear ante cualquier corte o tribunal que haya aceptado el Estado detenedor o ante el Tribunal de Derecho del Mar - al que se le asigna, por tanto, jurisdicción residual - a menos que las partes convengan en otra cosa.

Para dejar a salvo el fuero de los tribunales nacionales, se establece, asimismo, que este procedimiento no prejuzgará los méritos de cualquier causa que se siga ante la instancia nacional competente, contra el buque, su propietario o su tripulación.

/c) Fuerza

c) Fuerza obligatoria y efecto de cosa juzgada de los fallos. No por obvio deja de ser procedente el establecer, entre las normas fundamentales que gobiernan los procedimientos de esta Sección II, la regla de oro de todo procedimiento jurisdiccional, dándole, además, el alcance reconocido por el Derecho Internacional, que limita la obligatoriedad de los fallos o medidas a las partes y respecto de esa controversia determinada. Es importante señalar este alcance respecto de los fallos de la Sala de controversias de los fondos marinos, que actúa en materias que la hacen asemejarse, para determinados casos, a un Tribunal de lo contencioso-administrativo.

En el Estatuto del Tribunal de Derecho del Mar se reitera esta disposición (Anexo V, artículo 35, que es aplicable a la Sala en virtud del artículo 41).

Se usa, así, la misma forma negativa que en el Estatuto de la Corte para referirse a los efectos de los fallos, expresando que no serán obligatorios sino respecto de las partes y respecto de esa controversia determinada.

La redacción negativa de este precepto excluye la regla del precedente obligatorio - como señala Jiménez de Aréchaga refiriéndose a la Corte - de modo que la corte o tribunal es libre de apartarse de su decisión en un caso determinado, respecto de casos posteriores en que no haya identidad de partes y de causa.

Desde luego, la cosa juzgada alcanza también a los terceros que hayan intervenido en el juicio (artículos 62 y 63 del Estatuto de la Corte y 33 y 34 del Anexo V del texto integrado).

Una disposición igual contiene el artículo 11 del Anexo VI sobre el arbitraje, con relación al carácter obligatorio del laudo sólo para las partes y respecto de la controversia decidida.

En cuanto a la posibilidad de recurrir al fallo, tratándose de la Corte, es necesario remitirse a su Estatuto, que sólo admite los recursos de interpretación y revisión (artículos 60 y 61).

En cuanto al Tribunal, el artículo 35 de su Estatuto (Anexo V) expresa simplemente que en caso de desacuerdo sobre el sentido o alcance de la decisión, el Tribunal la interpretará a solicitud de cualquiera de las partes. Ello significa que, en relación con los fallos del Tribunal, no existe el recurso de revisión. Esta diferencia con los fallos de la Corte no se justifica por más que se trata de un recurso excepcional en su concesión y del que no se registran casos ante la Corte.

Respecto del arbitraje la situación cambia.

/El artículo

El artículo 11 del Anexo VI dice que el laudo será definitivo e inapelable, a menos que las partes en la controversia hayan convenido previamente un procedimiento de apelación.

También cualquiera de las partes en una controversia resuelta por un laudo arbitral puede recurrir al tribunal que haya dictado dicho laudo para que dirima todo conflicto que pueda surgir de su interpretación o su modo de ejecución.

Ese conflicto puede ser, incluso, llevado a otro tribunal mediante acuerdo de todas las partes en la controversia. Como antecedente de la situación aquí prevista puede recordarse el diferendo surgido entre Honduras y Nicaragua acerca del laudo dictado por el Rey de España el 23 de diciembre de 1906. Esos dos países se pusieron de acuerdo en someter dicho diferendo, en aplicación del Pacto de Bogotá, a la Corte Internacional de Justicia, que dictó la sentencia respectiva el 18 de noviembre de 1960.

VII. DERECHO APLICABLE

El Derecho aplicable por la corte o tribunal competente está constituido por la Convención y otras normas de derecho internacional que no sean incompatibles con la Convención (artículo 293).

La elaboración de un nuevo derecho del mar puede hacer de esta rama del Derecho Internacional un campo fértil para las controversias y muchos son los que creen que será necesario mantener la integridad del nuevo derecho contra interpretaciones influidas por concepciones, basadas, incluso, en el derecho consuetudinario, que el nuevo derecho ha superado.^{25/}

Hay, pues, una tendencia que prefiere circunscribir lo más posible la discrecionalidad de los tribunales en la aplicación de reglas del derecho consuetudinario y hasta establecer que el único derecho aplicable será el de la Convención.

Por otro lado, otros opinan que, después de un período de consolidación y desarrollo de la aplicación del nuevo derecho, se producirá la total compenetración del nuevo derecho del mar con el Derecho Internacional general, por lo que sería suficiente establecer que la corte o tribunal competente resolverá la controversia de acuerdo con el Derecho Internacional aplicable.

^{25/} Puede verse Louis B. Sohn "Settlement of disputes arising out of the law of the sea convention" (documento distribuido en la Conferencia).

Por otra parte, se señala que sería prácticamente imposible ceñir la labor de la corte o tribunal a la aplicación del derecho de la Convención, ya que, por lo menos, las reglas de Derecho Internacional relativas a la interpretación de los tratados serían aplicables.

Otra cuestión que se discutió fue el alcance de la expresión "el derecho de la Convención" ¿Está restringido ese alcance a las disposiciones de la Convención exclusivamente o comprende también las normas y procedimientos adoptados y los acuerdos regionales y los contratos celebrados de conformidad con ella?

La solución del texto integrado se inclina sustancialmente por un criterio amplio, aunque formalmente expresa una transacción: predomina la aplicación de la Convención, completada con las otras normas internacionales que no sean incompatibles. Eso no es otra cosa que el Derecho Internacional aplicable.

Por otra parte el artículo 39 del Anexo V establece que la Sala de controversias de los fondos marinos, además de las disposiciones del artículo 293, aplicará: a) las normas, reglamentos y procedimientos aprobados por la Asamblea o por el Consejo de la Autoridad, de conformidad con la Convención; y b) los términos de los contratos concernientes a las actividades en la Zona, en cualquier cuestión vinculada a dichos contratos.

Siguiendo el clásico criterio recogido en el Estatuto de la Corte, el texto integrado establece también que, si las partes en una controversia convienen en ello, la corte o tribunal fallará ex aequo et bono.

Esta disposición se vincula con la famosa distinción entre controversias de orden jurídico y de orden político que, desde luego, no vamos a analizar aquí.

La facultad de fallar ex aequo et bono podría tener una insospechada y riesgosa extensión en el artículo 59 del texto integrado, que contiene la llamada fórmula Castañeda, por haber sido propuesta por ese destacado jurista, Jefe de la Delegación de México.

Dice el artículo 59: "En los casos en que la presente Convención no atribuya derechos o jurisdicción al Estado ribereño o a otros Estados en la Zona Económica Exclusiva y surja un conflicto entre los intereses del Estado ribereño y los de cualquier otro Estado o Estados, el conflicto debería ser resuelto sobre una base de equidad y a luz de todas las circunstancias pertinentes...".

No entraremos, desde luego, a considerar aquí los discutibles aspectos sustantivos de esta disposición y, como consecuencia de ello, la conveniencia o inconveniencia de su mantenimiento en el texto, pero sí cabe observar, en lo que se refiere al tema que nos ocupa, que puede ser interpretada en el sentido de que, sin el acuerdo específico

/de las

de las partes, por el solo imperio de la Convención, la corte o tribunal que entienda en el conflicto ahí referido fallaría ex aequo et bono. En efecto, la expresión "sobre una base de equidad" significaría fundar el fallo en la equidad, es decir, que el tribunal no decidiría conforme al Derecho Internacional, comprendiendo en ello a la equidad como principio general de Derecho en función correctiva (*infra legem*) o supletiva (*praeter legem*) para atemperar la rigidez de las normas vigentes o complementarias colmando una laguna, sino conforme a criterios de justicia abstracta, al margen del Derecho, en función sustitutiva de éste, de carácter legislativo o cuasi legislativo para el caso concreto.

En otras palabras, esa situación, calificada por el artículo 59 de "conflicto de intereses", lo que parece significar que se trata de una controversia de orden político, debería ser resuelta no siguiendo las reglas y principios de Derecho Internacional aplicables sino de acuerdo con una idea de justicia distributiva.

Debe tenerse presente, sin embargo, que la situación allí prevista no encuadra en ninguno de los casos en que tiene competencia un tribunal o corte conforme al artículo 296 del texto integrado, por lo que puede también interpretarse que dicha situación está fuera de la aplicación del sistema de soluciones jurisdiccionales y sólo se aplicarían para su solución medios diplomáticos o políticos.

Es indudable que las dificultades que crea el artículo 59 deberían dar lugar a una revisión de esa disposición en las próximas instancias de la negociación.

VIII. PROCEDIMIENTOS JURISDICCIONALES. ORGANIZACION Y COMPETENCIA

Daremos una somera visión acerca de la organización y competencia de los tribunales previstos en el texto integrado, aparte de la Corte Internacional de Justicia, es decir, el Tribunal de Derecho del Mar, con su Sala de controversias de los fondos marinos; el arbitraje y el procedimiento especial de arbitraje.

a) Tribunal de Derecho del Mar. El Anexo V del texto integrado contiene el Estatuto de este nuevo Tribunal que creará la Convención.

No entraremos en los detalles del mismo, pero sí diremos que estará constituido por 21 miembros independientes, elegidos entre personas que tengan la más alta reputación moral y reconocida competencia en cuestiones relacionadas con el derecho del mar, garantizándose la representación de los principales sistemas jurídicos del mundo y una distribución geográfica equitativa. 26/

26/ El Estatuto de la Corte Internacional de Justicia exige, en su artículo 9, que "en el conjunto estén representadas las grandes civilizaciones y los principales sistemas jurídicos del Mundo".

/Estos miembros

Estos miembros se eligen por votación secreta, conforme a un procedimiento previsto en el artículo 4 del Anexo V por un período de nueve años y pueden ser reelectos. Se sigue un sistema similar al establecido para la Corte a fin de permitir una renovación periódica por terceras partes, cada tres años, de los miembros (artículo 5).

El Tribunal, cuyo quórum para poder actuar es de once miembros, podrá constituir salas especiales de composición más reducida (hasta tres miembros) para que conozcan de determinadas categorías de controversias - según ya hemos destacado antes - o, a pedido de las partes, constituirá una sala para conocer de una controversia determinada. También, con el fin de facilitar el pronto despacho de los asuntos, constituirá anualmente una sala de cinco miembros que podrá oír y fallar controversias sumariamente (artículo 16).

Todo ello, además de la constitución de la Sala de controversias de los fondos marinos a la que nos referiremos en particular más adelante.

En cuanto a las partes en los casos sometidos al Tribunal, el artículo 21 establece que podrán serlo los Estados Partes, pero además estipula que otras entidades distintas de dichos Estados podrán ser partes en casos sometidos al Tribunal cuando tales casos estén expresamente previstos, sea en la Parte XI, es decir, las cuestiones relativas a la Zona internacional que son sometidas a la Sala de controversias de los fondos marinos, sea en cualquier instrumento que confiera competencia al Tribunal y haya sido aceptado por todas las partes en la controversia.

Ello significa que, si así lo acuerdan las partes en un instrumento distinto de la Convención, podrán tener acceso al Tribunal Estados que no sean Partes de la Convención y otras entidades que no sean Estados, a diferencia de lo que ocurre con la Corte, ante la cual, como lo dice su Estatuto en el artículo 34, sólo los Estados podrán ser partes en casos que se le sometan.

La competencia del Tribunal se funda en la Convención y en cualquier instrumento bilateral o multilateral que la establezca.

Conforme al artículo 288, cualquier corte o tribunal de los que prevé la Convención, y por tanto el Tribunal de Derecho del Mar, es competente: a) en cualquier controversia relativa a la interpretación o aplicación de la Convención con las limitaciones y excepciones que veremos más adelante; y b) en cualquier controversia relativa a la interpretación o aplicación de un acuerdo internacional relacionado con los propósitos de la Convención de conformidad con lo que disponga ese acuerdo.

/Estas últimas

Estas últimas controversias están comprendidas también en las disposiciones de los artículos 23 y 24 del Anexo V. El artículo 23 se refiere a todos los asuntos especialmente previstos en otros instrumentos que confieran competencia al Tribunal y el artículo 24 especifica que podrá someterse al Tribunal cualquier controversia relativa a la interpretación o aplicación de un tratado o convención vigente relacionado con los asuntos comprendidos en la Convención, si así lo acuerdan todas las partes en dicho tratado o convención. Como lo mismo puede ocurrir respecto de los otros tribunales previstos en la Convención, se debería unificar la redacción de todas estas disposiciones (artículos 288 párrafo 2, 23 y 24 del Anexo V) con los adecuados ajustes desde el punto de vista técnico.

El mencionado artículo 23 del Anexo V habla asimismo de "controversias y solicitudes" que se sometan al Tribunal de acuerdo con la Convención. La expresión "solicitudes" se refiere al pedido de opiniones consultivas, previsto para la Sala de controversias de los fondos marinos en el artículo 190.

b) Sala de controversias de los fondos marinos del tribunal de Derecho del Mar (Sección 6 de la Parte XI y Sección 4 del Anexo V). Está compuesta de once miembros escogidos entre los miembros del Tribunal por la Asamblea de la Autoridad, por una mayoría de dos tercios de presentes y votantes, de forma de asegurar la representación de los principales sistemas jurídicos del mundo así como una representación geográfica equitativa.

Los miembros son escogidos cada tres años y pueden ser reelectos por un período.

Las características especiales de la Sala se presentan en dos aspectos fundamentales: el acceso y la competencia.

Debe recordarse, una vez más, que la Sala fue primero concebida como un Tribunal separado, integrado en el régimen de los fondos marinos como órgano judicial de la Autoridad, para entender en todas las controversias relativas a las actividades que se desarrollen en la Zona. Al establecerse un solo Tribunal de Derecho del Mar se creó la Sala de controversias de los fondos marinos con las características de aquel tribunal especializado, al cual podrán tener acceso todos los que desarrollen actividades en la Zona o sean afectados por cualquiera de esas actividades.

El artículo 38 del Anexo V dispone, por eso, que a la Sala tendrán acceso los Estados Partes, la Autoridad y los nacionales de los Estados Partes.

Y en cuanto a la competencia, es necesario tener en cuenta que la Sala, como heredera del primitivamente concebido órgano judicial de la Autoridad, entiende en muchas cuestiones de índole administrativa además de las que son de materia típicamente jurídica internacional.

/La Sala,

La Sala, en efecto, tiene competencia respecto de las controversias relativas a los fondos marinos que se susciten entre un Estado Parte y la Autoridad o entre ésta y un nacional de un Estado Parte, pudiendo ser unos y otros actores o demandados o entre Estados Partes, según los casos, por violación de disposiciones de la Convención o de normas, reglamentos y procedimientos dictados de conformidad con ella o por medidas o decisiones adoptadas por uno de los órganos de la Autoridad con falta de competencia o con abuso de poder o por cuestiones relativas a la interpretación o aplicación de la Convención o de un contrato relativo a actividades en la Zona, así como también respecto de demandas de un Estado Parte contra un nacional de otro Estado Parte o de controversias entre nacionales de distintos Estados Partes respecto de la interpretación o aplicación de un contrato celebrado entre ellos o respecto de las actividades que se realicen en la Zona. Asimismo la Sala entiende en casos de denuncia formulada por un Estado Parte o persona natural o jurídica patrocinada por un Estado Parte relativa a la violación de las obligaciones de los funcionarios de la Secretaría y en los casos de declaración de que un Estado Parte ha violado manifiesta y persistentemente sus obligaciones bajo la Convención, como instancia previa necesaria para la suspensión de ese Estado en sus derechos y prerrogativas de su calidad de miembro.

Es importante señalar que el texto integrado eliminó la posibilidad que fue duramente criticada por un gran número de delegaciones en los trabajos de la Comisión IV, de que actúen en un plano de igualdad un Estado Parte y el nacional de otro Estado Parte, pudiendo cualquiera de ellos demandar al otro respecto de la interpretación o aplicación de un contrato o respecto de sus actividades en la Zona.

La última versión en inglés del texto Evensen reformó la redacción de modo que sólo el Estado Parte podía ser actor en la controversia y esta versión fue recogida exactamente en el texto integrado (artículo 189), pero las versiones española y francesa de este último no tienen, al respecto, la claridad de la versión inglesa ("Disputes brought by a State Party against a national of another State Party..."), por lo que corresponderá hacer los correspondientes ajustes.

También se establece en el texto integrado que en los casos en que un nacional de un Estado Parte sea parte en cualquiera de las controversias previstas en los artículos 187 y 189 (es decir, con la Autoridad, con un Estado Parte del que no sea nacional o con nacionales de otros Estados Partes), se notificará de ello al Estado patrocinador y dicho Estado tendrá derecho a participar en las actuaciones. Se eliminó, así, la heterodoxa disposición, que figuraba en los textos anteriores, por la cual se obligaba a intervenir en las actuaciones al Estado patrocinador de un nacional que fuere parte en una controversia con otro Estado Parte, lo que trastocaba los principios en materia de protección diplomática.

/Es muy

Es muy interesante destacar otro aspecto: el de la ejecución de los fallos de la Sala. En efecto, el artículo 40 del Anexo V dispone que esos fallos serán ejecutados en los territorios de los Estados Partes de la misma manera que los fallos u órdenes del tribunal supremo del Estado Parte en que se busque la ejecución. Este es un típico elemento de supranacionalidad, característico del derecho comunitario.

Finalmente cabe recordar que la Sala tiene también jurisdicción consultiva. A petición de la Asamblea, el Consejo o cualquiera de sus órganos emitirá opiniones consultivas respecto de cualquier cuestión jurídica que se plantee en el ámbito de las actividades de esos órganos (artículo 190).

c) Arbitraje (Anexo VI). Ya se ha visto la importancia del arbitraje, como procedimiento residual, dentro del sistema de solución jurisdiccional de las controversias en el texto integrado.

A los efectos de asegurar su eficacia, en el Anexo VI se establecen las normas relativas a la constitución y funcionamiento del Tribunal arbitral. Como es lo usual en este tipo de disposiciones, éstas tienen un carácter supletorio de la voluntad de las partes.

A los efectos de la constitución del tribunal, el Secretario General de las Naciones Unidas confeccionará y mantendrá una lista de árbitros, integrada por personas designadas por los Estados Partes, cada uno de los cuales tendrá derecho a nombrar cuatro.

El Tribunal se compondrá de cinco miembros elegidos preferiblemente de esa lista, conforme a un procedimiento que, en lo fundamental, es similar al que se ha seguido o se prevé para otros tribunales de arbitraje.

Se fijan plazos que impulsan las etapas del procedimiento, vencido los cuales, según el caso, si alguna de las partes no ha nombrado al árbitro correspondiente o cuando las partes no se ponen de acuerdo sobre el nombramiento de uno o más de los árbitros que deben designar conjuntamente o sobre la designación del Presidente, se sustituye la voluntad omisa de esa parte o se supera el desacuerdo haciéndose los nombramientos en la forma prevista en el texto.

Asimismo, a falta de acuerdo entre las partes, el tribunal fijará su propio procedimiento, estando obligadas las partes a facilitar, en todo lo pertinente, la labor del tribunal. Este tomará sus decisiones por mayoría de sus miembros. La ausencia o abstención de menos de la mitad de ellos no impide la decisión y, en caso de empate, decidirá el voto del Presidente.

d) Procedimiento

d) Procedimiento especial de arbitraje. Es en cierto sentido, otra novedad del sistema de procedimientos que está estructurando la Conferencia. Muy combatido por varias delegaciones y tenazmente defendido por otras - especialmente la Unión Soviética - está circunscrito a las cuatro categorías de cuestiones a que ya se ha hecho referencia. Ello se refleja en la confección de las respectivas listas de expertos, de la cual se elegirán preferiblemente los miembros del tribunal especial, para cuya constitución se sigue un procedimiento parecido pero no igual al establecido para constituir el tribunal arbitral, fijándose, entre otras diferencias, algunos plazos más cortos.

Es evidente que con estos tribunales especiales de arbitraje se quiere dejar librada una opción para recurrir a procedimientos más expeditivos en determinadas cuestiones especializadas, aunque no hay otras disposiciones específicas que indiquen que se trata de procedimientos sumarios.

Cabe indicar, finalmente, que se asigna también a estos tribunales especiales de arbitraje una función similar a la de las comisiones de investigación, que constituyen uno de los procedimientos tradicionales de solución de controversias de carácter diplomático, previsto en el artículo 33 de la Carta de las Naciones Unidas.

En efecto, las partes en una controversia sobre la interpretación o aplicación de las disposiciones de la Convención relativas a pesquerías, protección y conservación del medio marino, investigaciones científicas marinas o navegación podrán, en cualquier momento, convenir en solicitar a un tribunal especial de arbitraje que realice una investigación y determine los hechos que hayan originado la controversia. Cuando las partes lo soliciten, dicho tribunal podrá formular recomendaciones que no tendrán fuerza obligatoria (típica característica de los medios diplomáticos) pero servirán de base para el examen de las cuestiones que hayan dado origen a la controversia. Hay, sin embargo, un elemento decisorio: la determinación de hechos que haga el tribunal será concluyente para las partes, salvo que éstas acuerden otra cosa.

IX. VISION GENERAL DEL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA Y SUS LIMITACIONES

En síntesis, el sistema de solución de controversias estructurado por el texto integrado contempla dos etapas en su funcionamiento.

La primera etapa está presidida por el principio de libertad de las partes en la elección del procedimiento. Para ello, las partes intercambiarán opiniones y realizarán negociaciones directas y si, en la especie, acuerdan un medio de solución, éste prevalece sobre cualquier otro.

/Se da

Se da también otra posibilidad: que una de las partes invite a la otra o a las otras partes a someter la controversia a conciliación y si la invitación es aceptada, se sigue ese procedimiento, que se considerará terminado cuando las partes hayan aceptado o una de ellas haya rechazado las recomendaciones del informe de la Comisión de Conciliación o cuando hayan transcurrido tres meses de la fecha de la notificación del informe a las partes, de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo IV. Desde luego, las partes pueden acordar otro procedimiento de conciliación, distinto del previsto en ese Anexo.

Cuando los medios elegidos por las partes, que no conduzcan a una solución obligatoria, no hayan logrado alcanzar un acuerdo entre ellas, se entra en la etapa que puede llamarse jurisdiccional o de solución obligatoria.

Por supuesto, las partes pueden haber intentado, por mutuo acuerdo, más de un medio de solución no jurisdiccional, pero si al final no han logrado resolver la disputa, cualquiera de las partes recurrirá a los medios de adjudicación previstos en la Convención y en la forma allí establecida.

También, por otro lado, pueden las partes prescindir del recurso a procedimientos no jurisdiccionales y acordar desde el principio recurrir a un procedimiento jurisdiccional.

Por tanto, la etapa jurisdiccional se abre conforme a las siguientes posibilidades.

1) Que las partes acuerden, en el caso concreto, someter la controversia a un procedimiento de solución definitiva y obligatoria. En ese caso prevalece ese procedimiento.

2) Que cualquiera de las partes someta la controversia a un procedimiento de solución definitiva y obligatoria previsto en un acuerdo general, regional o especial (incluyendo la suscripción por ambas partes de la cláusula opcional del Estatuto de la Corte).

3) Que haya declaraciones coincidentes de las partes aceptando el mismo procedimiento de los previstos en el artículo 287, pudiendo entonces cualquiera de ellas someter la controversia a ese procedimiento.

4) Que alguna de las partes o ambas partes no hayan formulado declaraciones de aceptación de procedimientos conforme al artículo 287, o las declaraciones no sean coincidentes, o una o ambas no estén vigentes, pudiendo entonces cualquiera de las partes recurrir al arbitraje.

/Existiendo varias

Existiendo varias posibilidades simultáneamente, fuera del acuerdo específico de las partes, se seguirá el procedimiento a que cualquiera de las partes recurra primero en el tiempo.

No debe olvidarse, por otra parte, como ya lo señalamos oportunamente, que las declaraciones a que nos hemos referido, formuladas de acuerdo con el artículo 287, no afectarán a la obligación de un Estado Parte de aceptar la competencia de la Sala de controversias de los fondos marinos del Tribunal de Derecho del Mar, ni quedarán afectadas por dicha obligación.

El funcionamiento del sistema así concebido, dejando de lado por el momento las limitaciones a su aplicabilidad a las que después nos referiremos, es complejo y poco fluido.

En primer lugar, falta la previsión de determinados plazos que permitan impulsar el mecanismo hacia el logro de una solución definitiva y obligatoria. Salvo lo establecido en el artículo 284 sobre conciliación en la medida en que se aplique el Anexo IV, nada hay establecido en el texto que asegure, dentro de plazos razonables, el pasaje a lo que hemos llamado la etapa jurisdiccional, es decir, la aplicación de la Sección 2.

Es cierto que el recurso a las disposiciones de la Sección 1 que constituye la primera etapa de aplicación del sistema, está fundado en la libertad de las partes para fijar los procedimientos y las mismas partes establecen los plazos respectivos, pero falta una garantía final proporcionada por la mecánica propia del sistema, que ponga límites razonables a las tentativas de arreglo por medios de solución no obligatoria.

La Carta de la OEA maneja el concepto de "plazo razonable" que, aunque no tiene un contenido preciso, implica una calificación de la obligación de solucionar las controversias.

En el documento presentado al final del 29 período de sesiones en Caracas por el Grupo de Trabajo oficioso copresidido por los Embajadores Galindo Pohl y Harry se presentaron, bajo la forma de alternativas, proyectos de cláusula relativa a procedimientos de solución de controversias que no entrañen una decisión obligatoria, con el propósito de dar plena efectividad al sistema de arreglo de disputas.

Como se señala en ese documento, las partes pueden ponerse de acuerdo en agotar primero determinados procedimientos y también en establecer un plazo para ello. Desde luego, ese acuerdo debe ser observado. Pero si no existen tales acuerdos, debería suplirse esa falta con alguna disposición que permita determinar en forma precisa cuando se cumple con la condición de que las partes no han llegado a un acuerdo mediante el recurso a procedimientos de solución no obligatoria que habilita a cualquiera de ellas a recurrir a la corte o tribunal competente en el caso.

/Las alternativas

Las alternativas propuestas en el mencionado documento son, básicamente y con las adaptaciones del caso, las siguientes:

a) establecer que, a menos que las partes en la controversia acuerden otra cosa, cualquiera de ellas, durante la etapa de la búsqueda de un arreglo por procedimientos de solución no obligatoria, podrá, en cualquier momento, someter la disputa a un procedimiento que entrañe una solución obligatoria, de conformidad con lo dispuesto en la Sección 2 de la Parte XV; b) establecer que, siempre que no haya un acuerdo entre las partes en una controversia que fije un plazo para alcanzar el arreglo de dicha controversia por medios de solución no obligatoria, en cuyo caso deberá agotarse ese plazo, cualquiera de las partes podrá someter la disputa a un procedimiento que entrañe una solución obligatoria, de conformidad con lo dispuesto en la Sección 2 de la Parte XV, después que hubiere transcurrido un plazo sin haberse alcanzado el arreglo por otros procedimientos; c) en igual hipótesis que la anterior, establecer, en vez de un plazo determinado, un plazo razonable, teniendo en cuenta todas las circunstancias relevantes, para poder recurrir a un procedimiento de solución obligatoria.

Por otra parte, la multiplicidad de tribunales a los que las partes tienen la opción de recurrir dentro del sistema previsto en el texto integrado, hace complejo su funcionamiento. Esa multiplicación de órganos judiciales y arbitrales acarrea una serie de inconvenientes técnicos, aparte de los riesgos políticos, constituidos por la superposición de competencias o las dificultades para deslindarlas y la divergencia eventual de jurisprudencias.

Se han tenido que establecer previsiones de aceptación de la competencia de los diferentes tribunales y la solución de asignar la jurisdicción residual al arbitraje no nos parece - como ya lo expresamos antes - la más adecuada.

Pero los problemas más delicados que se presentan con respecto al funcionamiento del sistema se centran en lo relativo a las limitaciones a la aplicabilidad de los procedimientos de solución obligatoria.

Estas limitaciones están contenidas en los artículos 296 y 297 del texto integrado.

El artículo 296 prevé dos tipos de limitaciones: de forma y de fondo.

Las limitaciones de forma se concretan en el establecimiento de condiciones de admisibilidad (reservabilite) por las que se busca evitar, con acierto, la presentación de demandas infundadas o que, a criterio del tribunal, constituyan un abuso de procedimientos o sean fútiles o importunas.

/Las limitaciones

Las limitaciones de fondo se establecen en función del ejercicio de los derechos soberanos y la jurisdicción de los Estados ribereños estipulados en la Convención. La interpretación del artículo 296 es que se está refiriendo a dos espacios marítimos: la Zona económica exclusiva y la plataforma continental. La expresión "derechos soberanos" en español, debe ser corregida por "derechos de soberanía".

Cumplidas las condiciones de admisibilidad, el tribunal o corte tendrá competencia en determinados casos que se enumeran taxativamente.

No hay duda del carácter taxativo de la enumeración, tanto en virtud de la redacción del párrafo 2 como del párrafo 5, que expresa: "Cualquier controversia excluida por los párrafos anteriores sólo podrá someterse a los procedimientos especificados en la Sección 2 por acuerdo de las partes en tal controversia".

Los casos previstos en los literales a) y b) del párrafo 2 del artículo 296 no ofrecen grandes dificultades, si bien es cierto que la inclusión de los usos lícitos del mar relacionados con las libertades de navegación, sobrevuelo y tendido de cables y tuberías submarinos ha sido criticada por numerosas delegaciones con serios argumentos, en base, fundamentalmente, a que se introduce una zona de penumbra dentro de los límites de la competencia del tribunal al incluir, entre los asuntos que caen bajo esa competencia, los referidos a actividades carentes de un contenido y una definición precisos desde el punto de vista jurídico, que no deberían ser materia de la jurisdicción obligatoria.

Por otra parte, el uso conjunto de "la libertad y el derecho" de navegación, etc., resulta, por lo menos, confuso y no aparece en el artículo 58.

En cuanto al literal c) la inclusión de cuestiones relativas a las actividades de investigación científica marina dentro de los casos judiciales es uno de los puntos conflictivos de la negociación.

Lo dispuesto en el texto integrado al respecto refleja una transacción entre los que querían y los que no querían someter esas cuestiones a la jurisdicción obligatoria.

Efectivamente, se establece que las controversias referentes a la interpretación o aplicación de la Convención en relación con aquellas actividades, podrán presentarse ante la corte o tribunal competente a reserva de que no se pondrá en duda - es decir que está fuera de la materia de la controversia - el ejercicio de la facultad discrecional del Estado ribereño de denegar el consentimiento para realizar una investigación científica en casos determinados, especialmente previstos en el artículo 247, o la decisión del Estado ribereño de exigir la cesación de una investigación científica en las situaciones previstas en el artículo 254 y a reserva, asimismo, de que la corte o tribunal no sustituirá con una decisión propia la facultad discrecional del Estado ribereño.

/Sin embargo,

Sin embargo, esta disposición es de muy difícil si no imposible armonización con el artículo 265 ubicado en la Sección 6 sobre Arreglo de Controversias de la Parte XIII, Investigación científica marina.

Este artículo 265 dispone que el Estado ribereño no estará obligado a someter a un procedimiento de solución obligatoria toda controversia que dimane del ejercicio de aquella facultad discrecional del artículo 247 o de la decisión adoptada de acuerdo con el artículo 254.

Si están exceptuados de la jurisdicción obligatoria estos dos casos, la disposición del párrafo 3 del artículo 296 sólo es aplicable a casos distintos de éstos, como podría ser, por ejemplo, la denegación sin razón del consentimiento del Estado ribereño en la situación prevista en el párrafo 3 del artículo 247.

No obstante, se plantean varias dificultades de interpretación con el párrafo 3 del artículo 296, que sólo se superarán cambiando totalmente su redacción y sustituyendo las equívocas y confusas referencias al incumplimiento de las disposiciones del artículo 254, al ejercicio de un derecho o facultad discrecional de conformidad con el artículo 247 y a la decisión adoptada de acuerdo con el artículo 254, así como a la de que "la corte o tribunal no sustituirá por la propia la facultad discrecional del Estado ribereño", por una simple y clara remisión a las excepciones del artículo 265, cuya prevalencia, por su carácter específico, es indiscutible.

El otro problema, aún más delicado y debatido es el referente a las controversias sobre la interpretación o aplicación de la Convención en relación con los recursos vivos, a que alude el párrafo 4 del artículo 296, y que constituye uno de los puntos claves de la negociación, por su estrecha vinculación con el problema de la naturaleza jurídica de la zona económica exclusiva.

Como es sabido, un grupo muy numeroso de países en desarrollo sostiene que estas controversias relativas a los recursos vivos en la zona económica exclusiva y en la plataforma continental no deben ser sometidas a procedimientos de solución obligatoria. Especialmente ello está referido a las facultades que tiene el Estado costero de determinar la captura permisible de recursos vivos en su zona económica exclusiva, de acuerdo con el artículo 61, y su propia capacidad de explotar esos recursos, y la distribución de los excedentes a otros Estados conforme al artículo 62, junto con otras relacionadas con la conservación de dichas recursos, todas las cuales derivan de los derechos soberanos que tiene el Estado ribereño en la materia.

Esas facultades tienen un carácter discrecional y por ello se sostiene que su ejercicio no puede someterse a procedimientos de naturaleza jurisdiccional ni mucho menos sustituirse por una decisión judicial o arbitral.

/En la

En la posición opuesta están algunos países, particularmente grandes potencias marítimas, algunas de las cuales incluso han propugnado cambios en el texto revisado oficioso respectivo - antecedente del texto integrado - que suponían una ampliación de la competencia de la corte o tribunal llamado a decidir en el caso que se le someta.

La solución del texto integrado, una vez más, refleja una transacción entre lo sostenido por esas posiciones.

Se pueden someter a procedimientos de solución obligatoria controversias sobre la interpretación o aplicación de la Convención en relación con los recursos vivos a reserva de que en ningún caso se pondrán en duda los derechos soberanos de un Estado ribereño; que cuando se alegue que ha habido incumplimiento de las obligaciones establecidas con arreglo a los artículos 61, 62, 69 y 70, en ningún caso se pondrá en duda el ejercicio de una facultad discrecional de conformidad con los artículos 61 y 62 y que la corte o el tribunal no sustituirá por su propia decisión la facultad discrecional del Estado ribereño.

Como manifestación de la soberanía funcional (es decir, a los fines económicos) que ejerce en su zona económica exclusiva, el Estado ribereño goza de determinados derechos y asume determinadas obligaciones. Los derechos de explorar, explotar, conservar y administrar los recursos naturales conlleva la obligación de proteger y preservar los recursos vivos, manteniéndolos a niveles que puedan producir el máximo rendimiento constante y promover el objetivo de la utilización óptima de dichos recursos. Para asegurar el goce de esos derechos y el cumplimiento de esas obligaciones, el Estado ribereño está investido de facultades discrecionales, cuyo ejercicio, por tanto, no es materia judicial.

Eso es lo que reconoce el texto integrado.

¿Cuándo podrá entonces demandarse a un Estado ribereño por no cumplir sus obligaciones conforme a los artículos 61 y 62 sin poner en duda sus facultades discrecionales de acuerdo con esos mismos artículos, tales como las de determinar la captura total permisible, fijar su propia capacidad de explotar los recursos vivos, dar acceso a otros Estados por los excedentes o establecer medidas y reglamentaciones sobre conservación y administración de esos recursos?

La respuesta, a nuestro juicio, es ésta: cuando se deja de ejercer, en cada caso, alguna de esas facultades.

Si el Estado determina la captura total permisible esa determinación constituye el ejercicio de una facultad discrecional que no puede ser sometida al juicio de una corte o tribunal, pero si el Estado ribereño no determina ese tope, está incumpliendo una obligación y

/puede ser

puede ser demandado ante un tribunal, el cual no podrá determinar dicho tope en lugar de aquel Estado, pero establecerá la responsabilidad correspondiente a su omisión.

Seguramente esta cuestión ha de continuar siendo uno de los puntos claves de la negociación en las próximas instancias de la Conferencia, ya que la disposición del texto integrado no satisface a los países en desarrollo y, por otra parte, carece de claridad.

El otro tipo de limitaciones ratione materiae a la jurisdicción obligatoria está constituido por las llamadas excepciones facultativas, establecidas en el artículo 297, en virtud del cual todo Estado Parte puede declarar que no acepta uno o más de los procedimientos para el arreglo de disputas previstos en la Convención respecto de tres categorías de controversias: a) las relativas a delimitación marítima entre Estados contiguos o de costas enfrentadas y las relativas a bahías o títulos históricos; b) las relativas a actividades militares; y c) aquellas respecto de las cuales el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas ejerza las funciones que le confiere la Carta, a menos que el Consejo de Seguridad decida retirar el asunto de su orden del día o pida a las partes que lo solucionen por los medios previstos en la Convención.

Esta disposición ha sido una de las más discutidas de las referentes a la solución de controversias.

Varias delegaciones se mostraron partidarias de la eliminación total de este artículo.

En el otro extremo, hubo algunas que, incluso, propusieron, inversamente a lo que establecía ya el texto revisado, que las excepciones rigieran directamente, a menos que el Estado Parte declarase lo contrario.

El texto integrado, al mantener las excepciones, deja abierta una seria fisura en el sistema de solución a controversias de la Convención, sin perjuicio de que se ha atenuado el alcance de esas excepciones y se ha buscado establecer fórmulas más equilibradas.

Sin embargo, no todas las excepciones entrañan el mismo riesgo.

La excepción de las controversias relativas a la delimitación de jurisdicciones marítimas o a bahías o títulos históricos plantea cuestiones delicadas en la medida que afectan o pueden afectar la soberanía territorial de los Estados y se podría llegar a consecuencias que, en cierto modo, excederían el ámbito de la Convención. Al respecto, es preciso reconocer que hay varias situaciones planteadas en distintas partes del mundo que no están en condiciones de ser abarcadas por las disposiciones generales de la Convención.

/Por otra

Por otra parte, el propósito fundamental de que se alcance una solución definitiva y obligatoria está asegurado para esta categoría de controversias, ya que la declaración exceptuándola del sistema de arreglo de la Convención está condicionada a la aceptación de un procedimiento regional o cualquier otro en que participen terceros y conlleve una decisión obligatoria.

A solicitud de varios países, entre ellos la República Argentina, se agregó que de ese último procedimiento quedaba excluida toda reclamación de soberanía u otros derechos respecto de un territorio continental o insular.

La mayor dificultad surge respecto de las controversias relativas a las actividades militares.

Aunque el texto integrado es más equilibrado que el anterior texto oficioso de negociación en cuanto incluye también las actividades encaminadas a hacer cumplir las normas en ejercicio de los derechos de soberanía o de la jurisdicción previstos en la Convención, que absurdamente no eran consideradas ante los efectos de la excepción, ésta sigue siendo, desde luego, uno de los "huesos más duros de roer" de la Conferencia y enfrenta a la generalidad de los países en desarrollo con las potencias marítimas y, en especial, las dos grandes potencias.

La admisión de esta excepción resulta muy dura para los Estados costeros en la medida que diferendos surgidos de ciertos movimientos de flotas de guerra y otras actividades similares en la zona económica exclusiva estarían exentos de someterse a un procedimiento de solución obligatoria. Estas actividades podrían afectar, por ejemplo, los derechos de soberanía del Estado ribereño en materia de explotación o de conservación de los recursos vivos o su jurisdicción respecto de la preservación del medio marino y por su solo rótulo de militares estarían prácticamente amparadas por un irritante impunidad.

No debe escapar, sin embargo, a nuestra consideración los poderosos y complejos intereses en juego en esta cuestión, directamente relacionados con el delicado equilibrio político que está en la base del paquete negociador de la Conferencia, porque ignorar este hecho sería carecer del más elemental sentido realista.

Por ello, algunos países contrarios a esta excepción se mostraron, sin embargo, proclives a admitir una fórmula de compromiso. En ese caso, el compromiso debería concretarse en un texto que permita la excepción pero con el alcance más preciso y estricto posible y asegurando al Estado costero contra todo perjuicio sensible.

Debe tenerse presente, además, de todos modos, que el sistema de preservación de la paz y la seguridad internacionales establecido por la Carta de las Naciones Unidas será siempre aplicable a las referidas "actividades militares".

/De cualquier

De cualquier manera, esta excepción introduce un factor de debilitamiento del nuevo orden jurídico del mar y no contribuye a instaurar un verdadero orden de paz en los océanos.

Finalmente, con respecto a las controversias a que se refiere el literal c) del párrafo 1 del artículo 297 (aquéllas respecto de las cuales esté ejerciendo funciones el Consejo de Seguridad), buen número de delegaciones, tanto de países desarrollados como en desarrollo, observó con razón que su inclusión era superflua, en razón de la llamada superlegalidad de la Carta de las Naciones Unidas consagrada en su artículo 103, por virtud del cual, siempre prevalecerán las obligaciones impuestas por la Carta frente a las contraídas en cualquier otro convenio internacional.

Por otra parte, de acuerdo con el artículo 35 de la Carta, cualquier controversia puede ser llevada a la atención del Consejo de Seguridad y si lo hace un Miembro de las Naciones Unidas ni siquiera se requiere que sea parte en dicha controversia. Incorporar, pues, este literal c), además de ser superfluo, puede servir de base a una perturbación innecesaria de una negociación de arreglo.

Por último, si toda controversia puede ser llevada al Consejo de Seguridad no es técnicamente correcto establecer para el caso una categoría de controversias y mucho menos hacer depender de la voluntad individual de los Estados la compatibilidad de un procedimiento de solución de controversias con las funciones del Consejo de Seguridad.