

NUEVAS TENDENCIAS EN DERECHO INTERNACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE Y SU RELACIÓN CON EL COMERCIO INTERNACIONAL

RAÚL F. CAMPUSANO
Universidad de la República

I. INTRODUCCIÓN

Crecientemente, y con profusión durante los últimos años, el derecho internacional público ha recogido el desafío de regular aquellas materias que dicen relación con la promoción y protección del medio ambiente y con el cuidado de la salud humana. La legislación internacional del medio ambiente es ya una realidad de volúmenes considerables que alimenta sostenida y, a veces, desordenadamente, en el concierto jurídico internacional. Esta legislación se construye sobre la base de una gran diversidad de instrumentos jurídicos (tratados, convenciones, declaraciones, recomendaciones, directivas, regulaciones, protocolos, etc.) que tienen distinto ámbito de aplicación (binacional, multinacional, regional, global) y distinta naturaleza jurídica (vinculante, declarativo, recomendativo, etc.). Además, a diferencia de lo que sucede en el derecho doméstico, la generación de normativa internacional está entregada a una multiplicidad de sujetos de derecho internacional, lo que hace particularmente complejo su conocimiento cabal y oportuno.

En su empeño de abrirse paso, el reciente y pujante derecho internacional del medio ambiente ha entrado en relación con otras ramas del derecho internacional. Particular interés tiene la relación que está desarrollando con el derecho internacional económico y comercial. Esta relación tiene aspectos de profundo conflicto, pero también potencialidades de enorme sinergia.

Las distintas regulaciones ambientales que se están discutiendo o materializando pueden afectar el comercio internacional por dos vías. Primero, a través del establecimiento de mecanismos que exijan el cumplimiento de estándares ambientales, promoviendo el uso de tecnologías limpias y de procesos amistosos con el medio ambiente. Esta es la vía más conocida hasta el momento y contempla también la potencial consideración de ausencia de normas o capacidades de fiscalización como una forma de subsidio a la producción nacional. Ahora bien, en la extensión en que su impacto se traduzca en un estímulo para introducir nuevas tecnologías y adaptar procesos productivos a las nuevas preocupaciones de la comunidad internacional y nacional respecto de la protección del medio ambiente, pueden ser observadas con interés y apoyo. Sin embargo, debe tenerse siempre presente el tema de los ritmos propios y de esta forma, evitar la imposición de agendas y calendarios poco realistas. (Gana 1996)

La segunda vía de iniciativas ambientales internacionales se relaciona con la imposición de restricciones y estándares que afectan no a los procesos productivos, sino a los productos mismos, en sus diferentes etapas de elaboración. Esta vía es la que preocupa especialmente a la industria minera, la que, habiendo hecho notables esfuerzos e inversiones por mejorar su desempeño ambiental y exhibiendo, en el caso de Chile, un liderazgo destacado en el conjunto de los sectores productivos, se encuentra frente a la situación de tener que hacer frente a modificaciones de las reglas generales sobre transporte, comercio y utilización de sus productos. (Gana 1996)

Las iniciativas ambientales internacionales se basan en el legítimo y necesario interés por proteger la salud humana y el medio ambiente, pero es importante distinguir de entre ellas aquellas que, utilizando tales argumentaciones, en realidad son simplemente herramientas para establecer barreras no arancelarias al comercio o han sido establecidas apresuradamente, sin contar con toda la información técnica y científica necesaria.

Debido a la creciente globalización de la economía y a la decidida inserción de nuestro país en la economía y el comercio internacional, este es un tema que cubrirá cada día más importancia. Por ello es de relevancia analizar aquellas iniciativas internacionales que están o pueden afectar las exportaciones de nuestros productos mineros.

En el capítulo primero se presenta la formulación del problema. Se hace una breve introducción teórica, una reseña sobre la relevancia del tema para la minería chilena, se explica la metodología utilizada, y se resumen en una tabla las iniciativas analizadas en el capítulo siguiente.

En el capítulo segundo se enumeran y analiza sucintamente varias iniciativas internacionales de contenido ambiental que pueden afectar al sector minero de Chile.

En el capítulo tercero, a modo de conclusión, se exponen algunas ideas sobre los desafíos que deberá asumir el sector minero chileno para enfrentar exitosamente la nueva realidad jurídico-regulatoria internacional de contenido ambiental.

En el capítulo cuarto se detalla bibliografía especializada para profundizar los temas tratados en este trabajo.

II. METODOLOGÍA

A. Estructura y opciones metodológicas

La finalidad del presente trabajo es analizar algunas iniciativas de regulaciones internacionales de contenido ambiental y sus posibles efectos para el sector minero. Este trabajo debiera verse como una herramienta de apoyo que permitirá al lector una guía hacia estudios más específicos posteriores.

El trabajo se estructura sobre la base de presentar una lista con las organizaciones e iniciativas más relevantes generadores de regulaciones internacionales de contenido ambiental que pueden afectar el libre comercio. De esta forma, se contempla el análisis de mega organizaciones, como la Unión Europea, y de pequeñas organizaciones como el Grupo de Trabajo sobre comercio internacional y medio ambiente del GATT. También se analizan programas específicos dentro del marco de agencias

de las Naciones Unidas y tratados internacionales multilaterales sobre medio ambiente (MEAs).¹

Los análisis han sido hechos teniendo presente los intereses particulares del sector minero. Por lo tanto, numerosas materias que no interesan a tal sector han sido dejadas de lado, lo que no presupone un juicio de valor sobre la relevancia de las mismas.

Se ha preferido privilegiar el dar una visión global y lo más completa posible, por sobre la exhaustividad de los análisis. De esta forma, se ha presentado el problema en sus rasgos más característicos, dejando de lado sus complejidades técnicas y operativas. El presente trabajo tiene por finalidad simplemente mostrar el tema y dar las primeras indicaciones para que el lector interesado luego pueda comenzar su propia investigación específica. Haber actuado de otro modo habría implicado gran extensión del texto y dificultad en su lectura. Sin perjuicio de lo dicho, se estima que cada uno de los temas debiera ser estudiado por separado y en profundidad. Varios de ellos ya están siendo objeto de tales investigaciones. De hecho, hay gobiernos y organizaciones internacionales privadas que tienen gran conocimiento y experiencia en estas materias.

En relación con el uso de acronismos, se presenta en general, la sigla castellana, salvo en aquellos casos en que la sigla en inglés es de general aceptación. En algunos casos, se presentan ambas siglas.

B. Organizaciones, programas e iniciativas analizadas

En esta sección se indican aquellas organizaciones y programas que tiene] la facultad de generar o promover la dictación de regulaciones internacionales de contenido ambiental cuya naturaleza puede afectar la minería chilena y, en particular, sus exportaciones. La lista no es taxativa; se ha intentado recoger aquellas iniciativas de mayor relevancia e incidencia, dejando de lados aquellas que generan efectos de forma más indirecta, de manera de permitir el análisis en forma más ágil y expedita.

1. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)	1.1. Convención de Basilea 1.2. Contaminación Marina de Fuente Terrestre 1.3. Convención de Biodiversidad 1.4. Convención sobre Cambio Climático 1.5. Programa para la Producción más Limpia 1.6. Consentimiento Previo Fundamentado (PIC) 1.7. Contaminantes Orgánicos Persistentes (POPs) 1.8. Agenda 21
---	---

¹ Ver: FISHER, Tim, *International Trade and the Environment*. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996; HAHN, Robert W. y Kenneth R. RICHARDS. *The Internationalization of Environmental Regulation*. *Harvard International Law Journal*. Volumen 30, número 2, 1989. P. 421-447; PRESCOTT, John. *Environmental Standards and the New Management Challenge*. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996.

2. Programas de Seguridad Química	<p>2.1. Programa Internacional de Seguridad Química (IPCS)</p> <p>2.2. Foro Intergubernamental de Seguridad Química (IFCS)</p> <p>2.3. Programa Manejo Seguro de Substancias Químicas (IOMC)</p>
3. Organización para el Desarrollo Económico y la Cooperación (OECD)	<p>3.1. Programa de Reducción de Riesgo</p> <p>3.2. Programa de Armonización de Substancias Tóxicas</p> <p>3.3. Grupo de Políticas sobre Gestión de Desechos</p> <p>3.4. Análisis de Ciclo de Vida</p> <p>3.5. Consumo Sostenible</p>
4. Organización Marítima Internacional (OMI) (IMO)	4.1. Convención sobre Substancias Nocivas y Peligrosas (Convención SNP)
5. Comisión Económica de ONU para Europa (UNECE)	5.1. Convención sobre Contaminación Aérea Transfronteriza
6. Comité de Expertos de Naciones Unidas sobre Transporte de Productos Peligrosos	6.1. Recomendaciones de Naciones Unidas sobre Transporte de Productos Peligrosos
7. Comisión de Naciones Unidas sobre Derechos Humanos	7.1. Declaración sobre Derechos de los Pueblos Indígenas
8. Organización Mundial de Comercio (OMC) (WTO)	<p>8.1. Comité sobre Comercio y Medio Ambiente</p> <p>8.2. Grupo de Trabajo sobre medio ambiente y comercio internacional</p>
9. Int. Standard Organization	9.1. Normas ISO 14.000
10. Organización Mundial de la Salud (OMS) (WHO)	10.1. Guía de calidad del agua potable
11. Unión Europea	<p>11.1. Legislación ambiental europea</p> <p>11.2. Directiva comunitaria sobre agua potable</p>
12. Acuerdos Comerciales	<p>12.1. NAFTA</p> <p>12.2. Acuerdo complementario ambiental (NAFTA)</p> <p>12.3. Otros acuerdos (MERCOSUR, APEC)</p>

13. Otros acuerdos e iniciativas	13.1. UNCTAD, UNIDO, IARC, UN-CSD
----------------------------------	-----------------------------------

III. ANÁLISIS DE PROGRAMAS Y REGULACIONES INTERNACIONALES

En general, se ha optado por presentar la organización y la iniciativa particular, señalando los aspectos específicos por los que podría afectar al sector minero, dejando de lado un análisis más profundo sobre la razonabilidad o falta de sustento de la misma. Sin embargo, es posible estudiar con mayor detenimiento el tema general de la relación entre los valores de protección al medio ambiente y desarrollo económico usando la herramienta del libre comercio a través de la bibliografía especializada que se presenta.²

A. Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) fue establecido por la Asamblea General de Naciones Unidas³ como resultado de la Conferencia de Estocolmo sobre Ambiente Humano, de 1972. Ha jugado un papel significativo en el desarrollo de tratados internacionales y reglas jurídicas blandas (no vinculantes) sobre medio ambiente. Tiene su sede en Nairobi, Kenya, y se compone de un Consejo de Administración de 58 miembros elegidos por la Asamblea General de Naciones Unidas y un Secretariado dirigido por un Director Ejecutivo. El Consejo de Administración se reúne anualmente en Nairobi y reporta a la Asamblea General a través del Consejo Económico y Social de Naciones Unidas.

Actualmente, es la única entidad de Naciones Unidas que se dedica exclusivamente a materias ambientales internacionales. Su instrumento constitutivo la compromete a promover la cooperación ambiental internacional, proveer guía para la dirección y coordinación de los programas ambientales de Naciones Unidas, promover el conocimiento científico e información y contribuir en aspectos técnicos con los distintos programas en ejecución. También debe revisar el estado del medio ambiente en el mundo y el impacto de las políticas ambientales nacionales e internacionales sobre países en desarrollo.

Este Programa organizó en 1992, la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (UNCED-Conferencia de Río). Actualmente coordina varias iniciativas que dicen relación con medio ambiente y comercio internacional. En este capítulo se ha decidido incluir convenciones que se han elaborado bajo su patrocinio (Basilea, Biodiversidad y Cambio Climático)

² Ver ESTY, Daniel. *Greening the GATT: Trade, Environment, and the Future*. Institute for International Economics. Washington D.C., 1994; SANDS, Philippe. *Principles of International Environmental Law. Volume 1: Frameworks, Standards and Implementation*. Manchester University Press, Manchester, 1995; HOUSMAN, Robert. *Reconciling Trade and the Environment: Lessons from the North American Free Trade Agreement*. UNEP, Geneva, 1994; LAL, Deepak. *The New Protectionism: Labour and Environmental Standards*. In *International Trade. The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996; OXLEY, Alan. *Fault Lines and Termite Mounds: International Environmental Regulation*. In *International Trade. The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996.

³ Resolución A.G.N.U. 2997, de 1972.

1. Convención de Basilea

La Convención para el Control de los Movimientos Transfronterizos de Desechos Peligrosos y su Disposición, conocida como Convenio de Basilea, trata del control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y de su eliminación, y fue firmado en 1989. Su finalidad es la de establecer un régimen global para el control del comercio internacional de desechos peligrosos y otros desechos. La convención entró en vigor el 5 de mayo de 1992. En Chile fue promulgado por Decreto Supremo N° 685/92 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

La Convención descansa en las siguientes ideas:

- La generación de desechos peligrosos debe ser reducida al mínimo.
- Los desechos producidos deben ser eliminados lo más cerca posible de la fuente de generación.
- Se permite la exportación de desechos peligrosos.
- La exportación es posible sólo si el Estado exportador no tiene la capacidad técnica ni posee los servicios requeridos o lugares de eliminación adecuados a fin de eliminar los desechos producidos de manera ambientalmente racional y eficiente.
- La exportación se prohíbe si el Estado exportador tiene razones para pensar que el Estado importador no tiene capacidad o voluntad para manejar de forma ambientalmente racional y eficiente los desechos. El Estado importador tiene también la prohibición de importar en la misma situación descrita.

La convención establece obligaciones generales requiriendo que todos los Estados miembros aseguren que los movimientos transfronterizos de residuos sean disminuidos al mínimo, que sea consistente con una gestión eficiente y ambientalmente sustentable. El supuesto central es que los desechos debieran ser dispuestos, todo lo posible, dentro del territorio del Estado en que fueron generados (principio de la proximidad). Los Estados partes deben impedir exportaciones a Partes que han prohibido a través de su legislación todas las importaciones de desechos, o donde tienen razones para creer que los desechos no serán gestionados en una forma ambientalmente sustentable. También se encuentran bajo la obligación de cooperar a mejorar y lograr una gestión ambientalmente sustentable de tales desechos.

Los Estados partes pueden prohibir el ingreso de tales desechos y deben consentir por escrito para cualquier importación que no hayan expresamente prohibido. Además, deben entregar información sobre movimientos transfronterizos de desechos peligrosos y otros desechos que se estén planificando a los Estados implicados y abstenerse de exportar si piensan que los Estados importadores no manejarán los desechos en una forma ambientalmente sustentable.

La convención desincentiva la exportación de desechos peligrosos, la que sólo será permitida si el Estado exportador no tiene la capacidad, instalaciones o sitios adecuados para la disposición de ellos en una forma eficiente y ambientalmente sustentable. Tampoco en el evento que los desechos sean requeridos por el Estado importador para reciclado o recuperación. La convención desarrolla un detallado sistema de consentimiento previo fundamentado para permitir el transporte transfronterizo de los desechos peligrosos.

Los Estados partes pueden pactar acuerdos bilaterales, regionales o multilaterales sobre el movimiento transfronterizo de desechos peligrosos, en la medida que no deroguen los requerimientos de la convención y no estipulen requisitos menos exigentes que los allí señalados.

La Convención de Basilea se mantiene permanentemente bajo revisión a través de su conferencia de las partes y de su secretariado.

Entre las enmiendas recientes de este convenio está la Decisión III/1, la que prohibió los movimientos de desechos peligrosos destinados a disposición final por parte de los países incluidos en el Anexo VII del Convenio, hacia países que no están en dicho listado.⁴ A partir del 31 de diciembre de 1997, esta Decisión prohibirá también los movimientos de desechos destinados a reciclaje, entre ambos tipos de países.⁵

Actualmente las comisiones técnicas de trabajo se encuentran identificando los desechos que serán incluidos en el listado afecto a la prohibición (tanto para el caso de desechos destinados a disposición final como los destinados a reciclaje), los que quedarán fuera de la prohibición y aquellos para los cuales no se cuenta con información definitiva sobre su peligrosidad. Asimismo, estas comisiones están trabajando en una definición más completa de los criterios de peligrosidad que serán utilizados para definir estas listas.

En forma paralela se están analizando los mecanismos de implementación de la Convención, incluyendo aspectos de responsabilidad y compensación por daños. También se están preparando guías técnicas, identificando tecnologías recomendables para cumplir con los objetivos de esta Convención.

Todo parece indicar que la implementación exitosa de esta normativa dependerá de una adecuada compatibilización de las definiciones, criterios y listados del Convenio con los de la OECD y los de la Unión Europea. Las decisiones finales serán tomadas en 1997, en la Cuarta Conferencia de las Partes. Chile aún no ratifica la enmienda, siendo deseable esperar las definiciones finales antes de proceder.

Las preocupaciones de la industria minera se originan en la ambigüedad existente en la definición de lo que constituye desecho, en la metodología a emplear para definir los criterios de peligrosidad y, por lo tanto, en la definición de las listas específicas de desechos que serán objeto de esta Convención. En efecto, tal cual están las cosas hoy día, la chatarra y los concentrados de cobre podrían estar sujetos a estas nominativas, ya que entre las substancias de las cuales no se dispone información definitiva se identifican explícitamente los compuestos de cobre. En cuanto a las acciones emprendidas por Chile, existe un grupo técnico constituido por distintos organismos públicos y por la industria que se encuentra trabajando a objeto de elaborar una posición como país frente a este tema y poder participar activamente en la discusión de los grupos técnicos, particularmente en lo tocante a la definición de criterios y de listas.

Otra materia de relevancia para el sector minero, derivada de la Convención, es el mandato del artículo 12 del convenio, que señala que "las partes cooperarán con miras a adoptar cuanto antes un protocolo que establezca las normas y procedimientos apropiados en lo que se refiere a la responsabilidad y a la indemnización de los daños resultantes del movimiento transfronterizo y la eliminación de los desechos peligrosos y otros desechos." Aún no se adopta el referido protocolo. Sin embargo se creó un grupo de trabajo ad-hoc de expertos jurídicos y técnicos encargados de de-

⁴ Ver GUEVARA, María Isolda. Trade Policy Implications of the Basel Convention Export Ban on Recyclables from Developed to Developing Countries. In *International Trade, The Environment and a Changing World*, ICME-AMC, Canberra, 1996.

⁵ La información aquí entregada se basó en un documento interno de la Comisión Chilena del Cobre.

terminar los elementos que pudieran incluirse en el protocolo. Este grupo se está reuniendo en forma periódica y se estima que pudiera tener un documento terminado para mediados de 1997.

2. *Programa de Acción sobre Contaminación Marina de Fuente Terrestre*

La reunión intergubernamental del PNUMA en Washington D.C., en noviembre de 1995 adoptó el "Programa Global de Acción para la Protección del Ambiente Marino de Fuentes Terrestres de Contaminación" (GPOA). Este programa no es legalmente vinculante. Busca acción internacional encaminada al desarrollo de un instrumento internacional legalmente vinculante que se haga cargo de los POPs identificados por el PNUMA, aun cuando esta materia también está siendo llevada por el IFCS.

3. *Convención de Biodiversidad*

La Convención sobre Diversidad Biológica fue negociada bajo los auspicios de UNEP y firmada por 153 Estados y la Unión Europea, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, de 1992.

La finalidad de esta convención es la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa de los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, entre otras cosas, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes, teniendo en cuenta todos los derechos involucrados.

Esta convención tiene interés para el sector minero ya que sus provisiones pueden tener implicancias en el acceso a la tierra para desarrollo minero.

4. *Convención sobre Cambio Climático*

La Convención sobre Cambio Climático fue establecida como resultado de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992 (Conferencia de Río). Su finalidad es la de estabilizar las concentraciones de gases que producen el efecto invernadero (greenhouse effect) a un nivel que pueda prevenir una intervención humana peligrosa para el sistema climático. En forma previa a la primera sesión de la Conferencia de las Partes (COP I), en abril de 1995, se decidió que los compromisos actuales eran inadecuados para cumplir los objetivos de la convención.

El objetivo específico de este convenio es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera, a un nivel que impida interferencias antropogénicas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible. El principio básico del convenio es que las partes deberían proteger el sistema climático en beneficio de las generaciones presentes y futuras, sobre la base de la equidad y de conformidad con sus responsabilidades comunes pero diferenciadas y sus respectivas capacidades.

Esta convención tiene interés para el sector minero debido a los efectos que pueden provocar las políticas de reducción de emisiones. Por ejemplo, un estudio realizado por el "Australian Bureau of Agricultural and Resources Economics" sobre evaluación económica de las políticas globales sobre cambio climático indica que las propuestas de estabilizar las emisiones de carbono dentro de países desarrollados individuales a los niveles de 1990 para el 2000, y mantenerlas de allí en adelante,

serían inefectivas en el sentido que no lograrán reducir las emisiones globales significativamente. El costo económico anual se calcula en US \$ 80 billones para la economía mundial, al año 2020.

5. *Programa para la Producción más Limpia*

Este programa promueve la eliminación de sustancias tóxicas en los procesos productivos. Recientemente, se han publicado estudios de casos en los que se ilustran prácticas ambientalmente sustentables en las industrias mineras y metalúrgicas, los que mostrarían que las actividades industriales son compatibles con una gestión ambientalmente sustentable. Este trabajo está siendo llevado a cabo por un grupo de trabajo mixto, con representantes de UNEP y de ICME.⁶

6. *Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)*

El incremento del comercio mundial de productos químicos en los decenios de 1960 y 1970 alimentó la preocupación sobre los riesgos derivados de su uso, especialmente en países en desarrollo, que a veces no tienen los suficientes conocimientos técnicos o infraestructura para velar por su utilización segura. Esa inquietud desembocó en la elaboración, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), del Código Internacional de Conducta para la Distribución y Utilización de Plaguicidas y por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), de las Directrices de Londres para el Intercambio de Información acerca de Productos Químicos objeto de Comercio Internacional. Tanto el Código de Conducta como las Directrices de Londres, contienen normas cuyo objetivo es lograr que la información disponible sobre productos químicos peligrosos sea más accesible y permita a las autoridades nacionales competentes evaluar los riesgos relacionados con el uso de productos químicos en las condiciones concretas en que se utilizan.

El antecedente normativo del PIC se encuentra en la Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas 37/137 (1983): Los productos cuyo consumo doméstico y/o venta hayan sido prohibidos debido a que se les ha encontrado peligrosos para la salud y el medio ambiente, podrán ser vendidos en el extranjero por empresas o individuos sólo en el evento que se reciba una solicitud por tales productos del país importador o en el evento que el consumo de tal producto esté oficialmente permitido en el país importador. La Resolución señala también que el consentimiento previo fundamentado es un principio que establece que el transporte internacional de una sustancia química que ha sido prohibida o severamente restringida en razón de proteger la salud humana o el medio ambiente, no debiera realizarse sin el acuerdo de la autoridad nacional designada del país importador.

Finalmente, se establece que todos los países que han prohibido o restringido severamente el consumo y/o venta de un producto específico, en particular pesticidas y farmacéuticos, deberán tener disponible información completa sobre el mismo, con la finalidad de proteger la salud y el medio ambiente del país importador, incluyendo etiquetado claro, en un lenguaje aceptable para el país importador.

La Guía de Londres de UNEP para el Intercambio de Información sobre Sustancias Químicas en el Comercio Internacional, de 1987, es aplicable a todas las sustancias químicas, incluidos los pesticidas. Su finalidad es asistir a los gobiernos en su esfuerzo de aumentar la seguridad química y proteger la salud humana y el

⁶ International Council for Metals and the Environment. Es una organización internacional privada.

medio ambiente de los peligros potenciales que las sustancias químicas pueden provocar.

- Las Directrices de Londres contemplan dos instituciones centrales:
- Intercambio de información sobre productos químicos objeto de comercio internacional.
- Consentimiento Fundamentado Previo (PIC).
Las regulaciones y estándares adoptados deben:
- Evitar crear obstáculos innecesarios al comercio internacional.
- Ser no discriminatorios.
- Desarrollar estructuras legislativas y regulatorias.
- Crear registros nacionales de químicos tóxicos.
- Mejorar la recolección de información y su disseminación.

La participación en el procedimiento de consentimiento previo fundado es voluntaria y se realiza de la siguiente manera:

- El Registro Internacional de Sustancias Químicas Potencialmente Tóxicas (IRPTC) mantiene las siguientes listas: i) Países participantes, ii) Países que no participan, iii) Lista de sustancias químicas incluidas en el PIC.
- Cada país participante designa una autoridad nacional (DNA) como punto de contacto para el intercambio de información.
- Los Estados deben notificar al IRPTC de acciones tomadas por ellos en orden de prohibir o restringir severamente el uso y/o venta de una sustancia química a la brevedad posible.
- El IRPTC notificará a los Estados participantes de la acción señalada en el punto anterior.

Una sustancia química ingresa al sistema PIC si:

- Ha sido prohibida o severamente restringida en diez o más países.⁷
- Ha sido prohibida o severamente restringida en cinco a diez países y se determina, a través de un procedimiento de consultas informales, que la sustancia cumple con las definiciones de productos prohibidos o severamente restringidos, a fin de proteger la salud humana y el medio ambiente.
- Ha sido prohibida o severamente restringida en un país con posterioridad al 1° de enero de 1992.

Para cada producto químico sometido al procedimiento de PIC se prepara un Documento de Orientación para la Toma de Decisiones (DGD). El DGD se distribuye y se les pide a las DNA que respondan un formulario de respuesta de país importador y lo envíen a la Secretaría Conjunta FAO-PNUMA. Los países comunican su decisión de aceptar futuras importaciones, rechazarlas o permitir las en determinadas condiciones. También es posible tomar una decisión provisional. La Secretaría Conjunta compila esas decisiones sobre importación y las distribuye cada seis meses a todas las DNA.

El tema ha cobrado actualidad debido a desarrollos recientes de mandatos del PNUMA. En efecto, el Consejo de Administración del PNUMA en su decisión 18-12, del 26 de mayo de 1995, autorizó al PNUMA a preparar y convocar junto con la

⁷ Sustancia química prohibida es aquella que, por razones de salud humana o ambientales, ha sido prohibida en todos sus usos por acción regulatoria gubernamental. Sustancia química severamente restringida es aquella que, por razones de salud humana o ambientales, ha sido prohibida por acción regulatoria gubernamental, pero cuyo uso se admite excepcionalmente para ciertos usos específicos previamente determinados (Guía de Londres).

FAO y en consulta con gobiernos y otras organizaciones internacionales pertinentes, un comité intergubernamental de negociación con el mandato de preparar un instrumento internacional, jurídicamente vinculante, para la aplicación del PIC a ciertos productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional. En la misma decisión se pide también al PNUMA que convoque un grupo de expertos designados por los gobiernos para considerar y recomendar al próximo Consejo de Administración las nuevas medidas que sean necesarias para reducir los riesgos de un cierto número de productos químicos peligrosos. El informe que elabore este grupo será considerado en la reunión de febrero de 1997 del Consejo Directivo del PNUMA.

El interés para la industria de metales y minera es la extensión que puede alcanzar la categoría de "sustancias químicas industriales" en el proceso explicado y el grado en que la mencionada categoría pudiera incluir metales y compuestos de metales. La Unión Europea ha decidido hacer las provisiones del PIC legalmente vinculantes dentro de su ámbito de jurisdicción y está en un proceso de agregar el níquel y cadmio a la lista de sustancias cubiertas. Ante esta situación, hay expectativa que los metales pesados puedan ser incluidos en un sistema de PIC legalmente vinculante.

7. *Contaminantes Orgánicos Persistentes (POPs)*

El Consejo de Administración del PNUMA ha identificado una lista de 12 POPs (la mayoría de los cuales son pesticidas) a cuyo respecto debiera tomarse acción inmediata en forma de regulación internacional (Decisión 18/32). El IFCS tiene la atribución y responsabilidad de proponer recomendaciones sobre la materia.

Existe cierta preocupación en el sector minero internacional que la estrategia propuesta para sustancias orgánicas pueda ser utilizada en el futuro como precedente para metales. En particular, se pide que se adopte una definición aceptada globalmente de POP y que se establezcan criterios claros de evaluación, antes de proponer adiciones a la lista de 12 productos.

8. *Agenda 21*

La Agenda 21 es un programa adoptado por UNCED en la Conferencia de Río, de 1992 y que tiene como finalidad promover acciones internacionales dirigidas al logro de desarrollo sostenible. Tres capítulos de la Agenda son relevantes para el área minera:

Capítulo 17: Protección de océanos, todo tipo de mares, incluidos aquellos cerrados y semi-cerrados, y áreas costeras, y la protección, uso racional y desarrollo de sus recursos vivos.

Capítulo 19: Gestión ambientalmente sólida de sustancias químicas tóxicas, incluyendo la prevención del tráfico internacional ilegal de productos tóxicos y peligrosos.

Capítulo 20: Gestión ambientalmente sólida de desechos peligrosos, incluyendo la prevención del tráfico internacional ilegal de desechos peligrosos.

Implicancias: La Agenda 21 no tiene el carácter de derecho internacional positivo. Por lo tanto no genera derechos y obligaciones exigibles entre las partes. Sin embargo, refleja el consenso global y el compromiso político de los Estados al más alto nivel.

La Agenda 21 hace un llamado a los gobiernos para que adopten políticas y medidas regulatorias y no regulatorias que identifiquen y minimicen la exposición a sustancias químicas tóxicas a través de su reemplazo por sustitutos menos tóxicos.

En el largo plazo, la finalidad es eliminar el uso de aquellas sustancias químicas que son tóxicas, persistentes y bioacumulativas.

B. Programas de seguridad química

1. Programa Internacional de Seguridad Química (IPCS)

El IPCS es un programa de colaboración entre la OMS, OIT Y PNUMA. Además, colaboran con este trabajo la FAO, UNIDO y OECD.

El IPCS tiene la responsabilidad de establecer metodologías rigurosamente científicas para desarrollar criterios ambientales y de salud que sean utilizados en evaluaciones de riesgo (risk assessment). También debe apoyar el fortalecimiento de las capacidades nacionales en el uso seguro de metales. Los objetivos precisos de la organización son desarrollar, mejorar, validar y usar metodología perfeccionada para evaluar la toxicidad y esencialidad de los metales. Es interesante señalar que el IPCS contempla un procedimiento que ofrece la posibilidad de redefinir la toxicidad de una sustancia.

Actualmente, el IPCS está elaborando criterios ambientales y de salud en relación con el cobre y con el zinc. Además, está terminando un documento sobre metodología de evaluación de riesgo para metales esenciales.

2. Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química (IFCS)

El Foro Intergubernamental sobre Seguridad Química (IFCS) fue establecido en abril de 1994 con la finalidad de buscar consenso entre las autoridades nacionales que tienen la capacidad de adoptar políticas, para desarrollar estrategias de implementación del Capítulo 19 de la Agenda 21 y para la revisión periódica de tales estrategias. El IFCS entrega orientación y recomendaciones a los Estados, Organizaciones Internacionales y Organizaciones no Gubernamentales sobre seguridad química, particularmente en aspectos de legislación.

a) Armonización de Sistemas de Clasificación y Etiquetado

Los sistemas de clasificación existentes, esto es, persistencia y bioacumulación, fueron desarrollados para sustancias químicas orgánicas y parecen ser inapropiadas para metales y sus componentes. Bajo el esquema actual de la Unión Europea, la mayoría de los metales quedarían clasificados como peligrosos para el medio ambiente.

El ICME ha publicado dos estudios⁸ para entregar antecedentes adicionales en la discusión internacional que demuestren que los criterios de persistencia y bioacumulación no son buenos criterios para determinar la clasificación de los metales, ya que, como se ha señalado, estos criterios fueron establecidos para sustancias químicas orgánicas.

Participan de este trabajo la IMO, IPCS, Unión Europea, UN-CETDG, y OECD.

b) Internacionalización y Armonización de Evaluación de Riesgo

Actualmente existe un cierto número de documentos nacionales y regionales sobre evaluación de riesgo. Cada uno de ellos tiene su propio sistema de criterios para evaluar el riesgo sobre la salud humana y el medio ambiente. El IFCS ha comenzado a trabajar en la armonización de estos criterios. Desde la perspectiva del sector minero, hay opiniones que señalan que tales iniciativas podrían llevar a la elaboración

⁸ Persistence, Toxicity and Bioaccumulation of Metals and Metals Compounds, y Metals in the Global Environment: Facts and Misconceptions.

de planes de reducción de riesgo, lo que no sería apropiado en el caso de los metales ya que las metodologías de Evaluación de riesgo y sus estrategias de análisis de muestras no fueron diseñadas para este sector.

3. *Programa para la gestión segura de Substancias Químicas (IOMC)*

La IOMC, que es un programa inter-organizaciones, tiene como función principal el coordinar a las seis organizaciones inter-gubernamentales encargadas de la gestión ambientalmente segura de las sustancias químicas (OMS, PNUMA, OIT, FAO, UNIDO y OECD). En particular, es responsable de desarrollar la implementación de estrategias y sistemas de armonización de iniciativas de las organizaciones mencionadas. El IOMC fue creado en respuesta a las recomendaciones realizadas por el Capítulo 19 de la Agenda 21 (UNCED).

El sector minero tiende a sugerir a la IOMC que promueva el uso de instrumentos no vinculantes sobre sistemas de armonización de etiquetado e información sobre sustancias peligrosas.

C. *Organización para el desarrollo económico y la cooperación (OECD)*

La OECD fue establecida en 1960 para promover políticas dirigidas a que sus Estados miembros logaran el máximo crecimiento económico sostenible, expansión económica sustentable en el proceso de desarrollo económico y expansión del comercio mundial. La OECD es el foro más importante para el monitoreo y la evaluación de tendencias económicas y desarrollos de las economías de mercado de sus 25 Estados miembros.⁹ La Convención de la OECD no contempla la protección del medio ambiente entre sus funciones, pero la organización comenzó a tratar materias ambientales en 1970, a través de la decisión de crear un Comité de Medio Ambiente, como cuerpo subsidiario del Comité Ejecutivo (el que se subordina a su vez al Consejo de la OECD). La OECD decidió integrar el tema ambiental dentro de sus preocupaciones debido a tres razones: i) ciertos temas ambientales fueron reconocidos como intrínsecamente internacionales; ii) diferencias entre los Estados miembros de estándares ambientales podía tener implicancias en el ámbito económico, de comercio internacional y de relaciones políticas; y iii) se estimó que algunos Estados miembros podían estar insuficientemente capacitados para enfrentar individualmente los crecientes problemas ambientales.

La OECD comenzó su trabajo sobre sustancias químicas a principios de la década de los 70. Los programas centrales que lleva a cabo, en este contexto, se desarrollan a continuación:

1. *Programa Piloto de Reducción de Riesgo*

Tiene dos componentes:

- Actividades dirigidas a la reducción de riesgo de un grupo específico de sustancias de preocupación (plomo, cadmio, metileno, cloride, retardantes de llama brominados) y pesticidas.

⁹ El Consejo de la OECD puede adoptar dos tipos de actos: Decisiones, que son legalmente vinculantes para sus miembros, y recomendaciones, que no son vinculantes. Ambas clases de actos son normalmente adoptados con el apoyo de todos sus miembros. Los actos de la OECD han influenciado el desarrollo de legislación ambiental nacional de sus miembros y, a menudo, han entregado la base para estándares ambientales internacionales y técnicas regulatorias en otras regiones y a nivel global.

Desarrollo de un marco amplio de política para la gestión de riesgo y criterios para su aplicación.

La posición de Holanda y de los países nórdicos es que el programa lleve a la eliminación de todos los usos de ciertos metales (plomo, cadmio y mercurio), integrando la disponibilidad de sustitutos como el factor central de decisión. Los Estados Unidos han propuesto la elaboración de un documento legalmente vinculante sobre la materia.

2. *Programa de Armonización de Clasificación de Sustancias Tóxicas*

La OECD es responsable de elaborar una proposición para clasificar sustancias agudas, crónicas y peligrosas para el medio ambiente, dentro del esquema del programa de armonización del IFCS.

3. *Grupo de Políticas sobre Gestión de Desechos*

Esta es una materia llevada a cabo por el Directorado de Control y Prevención de Contaminación de la OECD. El Grupo supervisa las listas de desechos OECD (roja, ámbar, verde) y revisa adiciones y eliminaciones a las mismas. También se encuentra trabajando en definiciones sobre desechos/no desechos, las que tienen implicancias para la Convención de Basilea.

4. *Análisis de Ciclo de Vida*

Este trabajo tiene como principal insumo la proposición de Holanda de adopción internacional de su política de productos, la que propone el restringir el uso de materiales no sustentables (como por ejemplo, para ellos, los metales) en la elaboración de productos.

5. *Consumo Sostenible*

Este trabajo tiene también como principal insumo una posición de Holanda, en el sentido de pensar que el uso de los metales no puede ser sustentable y por ello, la proposición de una economía basada en bio-masa a través de las Naciones Unidas y la OECD.

D. ORGANIZACION MARITIMA INTERNACIONAL (OMI) (IMO)

La Organización Marítima Internacional (IMO) es una agencia internacional con sede en Londres y fundada en 1948. Sus objetivos son los siguientes: i) cooperación entre gobiernos para la regulación y práctica relacionadas con materias técnicas de todo tipo que afecten toda clase de navegaciones envueltas en comercio internacional; ii) estimular la adopción de los estándares más altos en materias de seguridad marítima; iii) asegurar la eficiencia de la navegación y la prevención y control de contaminación marina de los barcos

1. *Convenio SNP (HNS Convention)*

Durante abril de 1996, los Estados miembros de la Organización Marítima Internacional (IMO) analizaron un Proyecto de Convención Internacional sobre Responsabilidad y Compensación por daño en Relación con el Transporte Marítimo de Sustancias Nocivas y Peligrosas (Convenio SNP). El texto del proyecto de convención propuso un gran número de sustancias peligrosas para quedar incluidas bajo el ámbito de su competencia. Sin embargo, el proyecto no desarrolla un sistema metodológico para determinar si una sustancia es peligrosa o no, sino que hace referencias a diversos códigos (listas) existentes de sustancias, y determina que todas aquellas sustancias que se encuentren incluidas en determinado código se

considerarán peligrosas. Estos códigos provienen de distintos instrumentos jurídicos internacionales en forma de tratados internacionales, resoluciones, etc., que tienen objetos específicos y que, por lo tanto, no debieran ser traspasados a otros.

El sistema expuesto incluía a los concentrados de metales entre las sustancias nocivas y potencialmente peligrosas y, por lo tanto, las hacía objeto de sus disposiciones, esto es, los incluía en su sistema de responsabilidad e indemnización de daños en relación con el transporte marítimo de sustancias nocivas y potencialmente peligrosas.

Frente a esta situación, la posición del sector minero (nacional e internacional) fue la de expresar que la inclusión de concentrados de metales en la convención era un error ya que:

- se distorsiona el comercio internacional en forma arbitraria.
- se le pone al cobre una etiqueta de peligroso que no puede ser aceptada.
- falta de una metodología seria para hacer las listas de sustancias peligrosas. Simplemente se adoptó la lista de un código realizado para otras materias y razones.

El artículo 1, N° 5 del proyecto de convención definía aquellas sustancias que son nocivas y potencialmente peligrosas. El punto vii) señalaba lo siguiente: "materias sólidas a granel que entrañen riesgos de naturaleza química, incluidas en el apéndice B del Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas o granel, enmendado." El apéndice 11 del Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas o a granel, incluye a los concentrados de metales (y otras materias que podrían ser de interés para Chile y otros países que tradicionalmente han tenido posiciones similares a la nuestra en materias de comercio internacional, como los chips de madera y el carbón).

Frente a tal proyecto de norma, se sugirió la siguiente alternativa: "materias sólidas a granel que entrañen riesgos de naturaleza química, incluidas en el apéndice B del Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas o granel, enmendado, siempre que a estas sustancias también les sean aplicables las disposiciones del Código Internacional Marítimo de Sustancias Peligrosas (Código IMDG) cuando sean transportadas en bultos." Los concentrados de metales y el carbón están incluidos en el apéndice 13 del Código de prácticas de seguridad relativas a las cargas sólidas o granel, pero no se encuentran en el Código IMDG. Por lo tanto, si se aprobaba la versión alternativa del artículo 1°, N° 5, punto vii) del proyecto de convención, los concentrados de metales quedaban fuera de su ámbito de aplicación. Todas estas sustancias son conocidas bajo el nombre de MHB (material hazardous in bulk).

En la reunión de plenario de la Conferencia Diplomática, el Reino Unido presentó formalmente su proposición, en el sentido de mantener el proyecto en su forma original, y pidió el apoyo de las delegaciones. Japón, Canadá y Chile expresaron su desacuerdo con la propuesta. Un número importante de delegaciones expresó su opinión, la mayoría de ellas en contra del documento del Reino Unido. Ante la claridad de la asamblea, el chairman expresó que el punto se resolvía excluyendo las sustancias MHB de la convención.

Con lo anterior se logró que los concentrados de cobre quedaran excluidos de la convención, evitando con ello un daño a la imagen de este producto en el plano internacional, y manteniendo la consistencia de nuestro país sobre la materia en distintos foros internacionales. Además, se evitó que los concentrados de cobre fueran incluidos en un sistema de compensación que reúne a un conjunto de sustancias

peligrosas y que habría llevado al mencionado producto a ser objeto, en forma errada, de seguros y fondos de compensación especiales que lo habrían hecho menos competitivo en los mercados internacionales. El éxito de la gestión obedeció en gran medida a la excelente coordinación lograda entre los distintos sectores nacionales participantes y el muy buen trabajo conjunto con países aliados, como Canadá, Australia, Japón, y otros.

E. Comisión económica de Naciones Unidas para Europa (UNECE)

1. Convención sobre Contaminación Aérea Transfronteriza

Esta convención tiene su gestación dentro del seno de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE) debido a la preocupación existente en Europa que la contaminación aérea fuera transportada a través de las fronteras nacionales, causando daños a la salud humana y deteriorando los ecosistemas y recursos naturales en forma relevante, tanto desde la perspectiva ambiental, como desde la perspectiva económica. En febrero de 1996 se comenzó un proceso de negociaciones dirigido a la adopción de un Protocolo para metales pesados.

El Protocolo sobre Metales Pesados tendrá como ámbito de aplicación los territorios de Europa, Estados Unidos y Canadá. Su principal provisión es la de comprometer a los países a reducir emisiones de los metales principales. Los supuestos centrales que sustentan el protocolo son que cargas significativas de metales pesados en el medio ambiente tienen un origen antropogénico, que los metales son transportados a través de grandes distancias, y que ellos producen efectos adversos significativos al medio ambiente. Holanda y los países nórdicos proponen medidas adicionales, como por ejemplo, restricciones sobre ciertos productos y requerimientos de sustitución en relación con algunos metales. Los metales objetivo del protocolo en esta etapa son el plomo, el cadmio y el mercurio.

F. Comité de expertos de onu sobre transporte de productos peligrosos (UNCETDG)

1. Recomendaciones de ONU sobre Transporte de Productos Peligrosos

Estas recomendaciones están siendo usadas como base para la clasificación y etiquetado de sustancias químicas para el propósito de su transporte y está siendo incluida en la legislación nacional de la mayoría de los miembros de Naciones Unidas. El Grupo se encuentra trabajando en la armonización de los criterios de clasificación de peligros agudos y está analizando la clasificación de la Unión Europea de "peligroso para el medio ambiente."

G. Comisión de Naciones Unidas sobre Derechos Humanos

1. Declaración sobre Derechos de los Pueblos Indígenas

Varios artículos de esta declaración afirman los derechos de los indígenas sobre los recursos existentes en sus tierras tradicionales, lo que tiene claras implicancias para la industria minera. La Declaración se encuentra en etapa de borrador y no ha sido adoptada aún por la Asamblea General de Naciones Unidas. Como toda declaración, no es legalmente vinculante, pero ciertamente tendrá fuerza moral y de persuasión que será probablemente tomada en consideración en decisiones legislativas y judiciales nacionales.

H. Organización Mundial de Comercio (OMC) (WTO)

El Comité de Negociaciones Comerciales de la Ronda Uruguay del GATT adoptó por consenso, en diciembre de 1993 y luego de siete años de negociaciones, su Acta Final, la que incluye el Acuerdo que establece la Organización Mundial de Comercio (OMC) y diversos otros acuerdos,¹⁰ los que quedan consignados en los anexos del documento. El 15 de abril de 1994 todos estos acuerdos fueron abiertos para firma. La OMC entró en vigor el 1° de enero de 1995. El Comité adoptó también una Decisión sobre Comercio y Medio Ambiente. La OMC reemplazará al Consejo del GATT como el marco institucional común sobre conducta y relaciones de comercio entre sus miembros en materias relacionadas con los acuerdos e instrumentos legales asociados incluidos en los anexos referidos.

De esta forma, en su calidad de institución multilateral permanente, la Organización Mundial de Comercio tomará su lugar junto a instrucciones como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional. (Sands, 1995).

Aun cuando no contiene objetivos ambientales expresos, el preámbulo reconoce que la OMC debe permitir el uso óptimo de los recursos del mundo de acuerdo con los objetivos del desarrollo sostenible y buscar proteger y preservar el medio ambiente y fortalecer los medios para lograr tal fin en una forma consistente con las necesidades y preocupaciones de los Estados partes, considerando sus diversos estados de desarrollo.

Las tareas de la OMC son:

- implementar el Acuerdo OMC y los Acuerdos Multilaterales de Comercio.
- proveer el marco para la implementación de acuerdos de comercio plurilaterales.
- administrar el DSU y el Mecanismo de Revisión de Políticas de Comercio.
- ofrecer un foro para las negociaciones entre los Estados miembros.
- cooperar con el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional.

1. Comité de Comercio y Medio Ambiente

En Marrakech, en abril de 1994, los ministros adoptaron una Decisión sobre Comercio y Medio Ambiente para coordinar políticas en el campo del comercio y medio ambiente dentro de la competencia del sistema de comercio multilateral. La Decisión estableció un Comité de Comercio y Medio Ambiente cuyos términos de referencia son el identificar la relación entre comercio y medidas comerciales para promover el desarrollo sostenible, y recomendar si existe la necesidad de modificar el sistema de comercio multilateral para:

- fortalecer la interacción positiva entre comercio y medio ambiente.
- evitar medidas comerciales proteccionistas asegurando, al mismo tiempo, respuesta a los objetivos ambientales de la Agenda 21 y de la Declaración de Río.
- proveer supervisión sobre medidas comerciales con propósitos ambientales, de aspectos relacionados con el comercio de medidas ambientales, y de la implementación efectiva de principios multilaterales que rijan tales medidas.

La Decisión también identificó siete materias que debían ser analizadas por el Comité:

¹⁰ Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (GATT 1994); Acuerdo General sobre Comercio y Servicios (GATS); Acuerdo sobre Aspectos Relacionados con el Comercio de Derechos de Propiedad Intelectual (TRIPS); Entendimiento de Reglas y Procedimientos que regirán las Resoluciones de Disputas (DSU).

- relación entre las normas del sistema multilateral de comercio y medidas comerciales con fines ambientales, incluyendo aquellas presente en acuerdos ambientales.
- relación entre ciertas políticas y medidas ambientales y el sistema multilateral de comercio.
- relación entre el sistema multilateral de comercio y cargas, impuestos y requerimientos por propósitos ambientales relacionados con productos (regulaciones técnicas y estándares, empaquetado, etiquetado y reciclaje)¹¹.
- transparencia de las medidas ambientales con propósitos ambientales y medidas y requerimientos ambientales con efectos significativos en el comercio.
- relación entre los sistemas de resolución de disputas en el sistema comercial multilateral y aquellos de los acuerdos ambientales.
- efectos de las medidas ambientales en el acceso a mercados, y exportación de productos prohibidos domésticamente.

Uno de los temas más debatidos por el Comité es el de las restricciones al comercio por motivos ambientales. Esto incluye, por un lado, la imposición de medidas ambientales unilaterales con impactos comerciales, donde la gran interrogante es su compatibilidad con el sistema de comercio multilateral, ya que, por ejemplo, se pueden producir conflictos al aplicar medidas ambientales en forma extraterritorial. También incluye, por otro lado, a los acuerdos ambientales multilaterales que utilizan restricciones comerciales como mecanismos de sanción, tales como el Protocolo de Montreal o el Convenio de Basilea. En este caso pueden producirse incompatibilidades y conflictos con las reglas de la OMC, por ejemplo, al aplicar medidas comerciales a países que sean no signatarios de algún acuerdo ambiental pero que sí sean miembros de la OMC. Existen dos posturas a este respecto:

- (a) enfoque ex-ante, consiste en negociar una modificación o entendimiento formal de las reglas OMC, y en particular del Artículo XX, que establece cuáles son las excepciones generales consideradas como válidas para restringir el libre comercio. Esto permitiría definir los criterios que debieran cumplir las medidas comerciales, incluidas en los acuerdos ambientales, de manera de calificar como excepciones.
- (b) enfoque ex-post, consiste en hacer un análisis caso a caso de las medidas comerciales incluidas en cada tratado o medida ambiental, considerando la posibilidad de otorgar un waiver si se logra el consenso multilateral. (Ríos, 1996).

El Comité deberá presentar un informe en la Conferencia Ministerial en diciembre de 1996, en Singapur. De acuerdo al calendario de trabajo del Comité aún quedan 2 reuniones antes de la Conferencia, en septiembre y octubre, las que serán fundamentales para la preparación de dicho informe. Chile, por su parte, ha participado en las reuniones del Comité, siendo representado por un miembro de la Misión de Chile ante la OMC en Ginebra. Asimismo, se está trabajando para definir una posición país antes de la Conferencia Ministerial.

2. Grupo de Trabajo sobre medio ambiente y comercio internacional

En este grupo se está discutiendo temas como el uso de métodos y procesos de producción (PPMs) como base para medidas comerciales unilaterales, compatibilidad de acuerdos multilaterales ambientales (MEAS) con las obligaciones del GATT, etc.

¹¹ Ver CAMERON, James. *Environmental Standards, Trade Barriers and Self Government*. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996.

Particular relevancia tiene aquí el tema de la posible reforma del artículo XX del GATT.

1. *International Standard Organization (ISO)*

La Organización Internacional de Normalización (ISO) es una agrupación mundial de organismos nacionales de normalización que comprende actualmente 113 miembros, uno por cada Estado participante. La ISO es reconocida en forma oficial por la Organización Mundial de Comercio.¹² Chile es miembro de la ISO desde su fundación en 1947, a través del Instituto Nacional de Normalización (INN).

La ISO se desempeña en el establecimiento de normas internacionales que cubren todos los aspectos tecnológicos, con algunas excepciones acotadas.¹³ El estudio de normas técnicas ISO se desarrolla a través de Comités Técnicos, Subcomités y Grupos de Trabajo. Cada miembro de ISO tiene derecho a estar representado en los comités técnicos. En la actualidad existen 212 comités técnicos.¹⁴

3. *Normas ISO 14.000*

En la Conferencia de Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo (UNCED), el Consejo Empresarial para el Desarrollo Sustentable (BCSD), agrupación internacional de ejecutivos de industrias y empresas, fue elegido para presentar una propuesta desde su especificidad. El BCSD propuso la elaboración de normas internacionales sobre comportamiento ambiental basadas en el concepto de desarrollo sustentable. Se estimó que la ISO era la organización adecuada para emprender esta tarea. La ISO constituyó un Grupo Estratégico Asesor sobre Medio Ambiente (SAGE), el que evaluó las necesidades del trabajo de normalización internacional futuro, con la finalidad de promover la aplicación global de los elementos fundamentales derivados del concepto de desarrollo industrial sustentable, incluyendo la información al consumidor y la ecorrotulación; el uso y transporte de recursos, especialmente de materias primas y energía; y los efectos en el medio ambiente durante la producción, distribución, uso de productos y eliminación y reciclado. (Pavez, 1995).

Se estructuraron los siguientes grupos de trabajo:

- Sistemas de gestión medio ambiental.
- auditorías medio ambientales.
- normas para la evaluación del desempeño medio ambiental.
- etiquetado medio ambiental.
- análisis de ciclo de vida.
- aspectos medio ambientales en las normas de productos.

Particular relevancia tiene la creación del Comité ISO/TC 207, cuyo mandato es el de la normalización en el campo de las herramientas y sistemas de gestión ambiental y que cuenta con varios subcomités (sistemas de gestión ambiental, auditoría ambiental e investigaciones ambientales relacionadas, etiquetado ambiental, evaluación del desempeño ambiental, evaluación de ciclo de vida, y términos y definiciones).

¹² Específicamente, por el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio.

¹³ La Comisión Electrotécnica Internacional tiene a su cargo las áreas eléctrica y electrónica; la Unión Internacional de Telecomunicaciones tiene a su cargo las áreas de tecnologías de telecomunicaciones y radiocomunicaciones.

¹⁴ Los miembros que deseen participar activamente en el trabajo de los comités se incorporan como miembros P (participantes), y tienen derecho a voto. Una segunda posibilidad es bajo la categoría de miembro O (observador).

Una vez que las normas ISO 14.000 sean adoptadas¹⁵, las organizaciones podrán contar con una certificación de su gestión ambiental al verificar el cumplimiento de los requerimientos mínimos que se establecen en la especificación ISO 14.001. En esta medida, las empresas estarían respondiendo a las exigencias externas sobre sus productos, verificando que el proceso de elaboración de éstos ha sido ambientalmente sano, como también demostrar a terceros relacionados contractualmente (y poder solicitar, a su vez, demostración de sus proveedores) que mantienen un adecuado control de su impacto en el ambiente. Además, en el caso de empresas que están iniciando el proceso de diseño e implementación de un sistema de gestión ambiental, pueden utilizar estas normas como una guía interna para iniciar o mejorar su proceso de gestión ambiental.

Estos estándares son de carácter voluntario, y su objetivo es uniformar, independientemente de la legislación nacional, los requerimientos mínimos de gestión ambiental, permitiendo así comparar el desempeño ambiental entre empresas. Por esta razón, una vez que estos estándares sean adoptados, las empresas, sus clientes y las organizaciones en general podrán contar con una certificación del cumplimiento de estos requerimientos mínimos en el proceso de fabricación de un determinado producto. Estos estándares podrían formar parte incurso de las relaciones contractuales entre la industria y sus proveedores y clientes.

J. Organización Mundial de la Salud (OMS) (WHO)

La Organización Mundial de la Salud fue establecida en 1964 para asegurar la obtención por todos los pueblos del más alto posible nivel de salud (arts. 37 y 38). Su sede se encuentra en Ginebra. La Asamblea de la OMS puede adoptar convenciones o acuerdos en cualquier materia dentro del ámbito de competencia de la organización, y también puede adoptar regulaciones sobre requerimientos sanitarios y de cuarentena, y estándares y etiquetado y publicidad para productos biológicos, farmacéuticos y similares, objeto de comercio internacional. También puede hacer recomendaciones y estándares no vinculantes. En 1990, estableció una Comisión de Salud y Medio Ambiente, cuya misión es la de evaluar el impacto de cambios en el medio ambiente en la salud humana. En este trabajo se analiza sólo una iniciativa de la OMS, la guía para agua potable, la que tiene especial relevancia para la industria exportadora de cobre.

1. Guía de calidad del agua potable (1993)

La Organización Mundial de la Salud estableció en 1985 una Guía para la Calidad del Agua Potable. En 1993 la modificó en lo relativo al cobre, en forma provisoria. Esta modificación significó cambiar la clasificación del cobre desde una lista de parámetros estéticos a una lista de marcadores de significación para la salud humana, con lo cual el cobre quedó clasificado junto a compuestos tóxicos. En la medida en que esta reclasificación sea ratificada y considerada como definitiva, podría tener un impacto importante en el uso de cobre en las cañerías para el agua potable, destino final de una parte importante de la producción de cobre.

¹⁵ Ver PAVEZ, Hemán. Auditoría Ambiental en el Marco de las Normas ISO 14.000 y la Certificación ISO 14.000. Paper de trabajo. Universidad de Santiago, Santiago, 1995; KATZ, Ricardo. Impacto Esperado del Estandar ISO 14.000 en los Mercados y en la Gestión de las Empresas. En *Impacto de las Normas ISO 14.000 en los Mercados y en la Gestión de las Empresas Chilenas*. Confederación de la Producción y el Comercio - Organización Internacional del Trabajo. Santiago, 1995.

Ante esta situación, el gobierno chileno conformó una Comisión Técnica Asesora (CTA) (Decreto N° 296 de Minería, de 1993) cuyo rol es asesorar al gobierno de Chile en las acciones que se relacionen con este tema.

K. Unión Europea

La Unión Europea es la estructura actual (desde el tratado de Maastricht, de 1992) de las antiguas Comunidades Europeas. Las que se estructuraban sobre la base de tres tratados internacionales.¹⁶ La Unión Europea es una organización internacional de naturaleza *sui generis*¹⁷ que ha cobrado una gran relevancia por su capacidad de generar legislación regional que tiene enorme influencia en el desarrollo del derecho internacional.¹⁸ En este trabajo sólo se hará un esbozo de la legislación ambiental de la Unión Europea y se analizará una iniciativa en particular, la Directiva Comunitaria sobre agua potable, de 1994.

1. Legislación ambiental europea

El derecho ambiental de la Unión Europea comprende los principios generales y reglas del tratado de Roma y todas sus enmiendas generales (Maastricht es la última) y más de 250 Directivas, Regulaciones y Decisiones de la misma.¹⁹ Entre las materias legisladas, cabe destacar normas sobre calidad de aire, calidad de agua, biodiversidad y naturaleza, ruido, sustancias químicas y otras sustancias peligrosas, desechos, sustancias radiactivas, evaluación de impacto ambiental, información ambiental (lo que incluye etiquetado ecológico y auditorías ambientales), uso de instrumentos económicos, comercio y competencia, cumplimiento y responsabilidad.

La institucionalidad ambiental de la Unión Europea está compuesta de dos órganos centrales: la Dirección General XI y la Agencia Ambiental Europea.

¹⁶ La Comunidad Europea del Carbón y el Acero (ECSC), establecida el 18 de abril de 1951, con el objeto de crear un mercado común para el carbón y el acero; la Comunidad Europea de Energía Atómica (EURATOM), establecida el 25 de marzo de 1957, con la finalidad de desarrollar y distribuir energía atómica dentro de la Comunidad; y la Comunidad Económica Europea (EEC), establecida en Roma, el 25 de marzo de 1957, con la finalidad de establecer un mercado común y la aproximación progresiva de las políticas económicas de los Estados miembros a través de la adherencia a cuatro principios fundamentales: i) libre movimiento de bienes entre los Estados, ii) política agrícola común, iii) libre movimiento de personas, servicios y capital basado en el derecho de establecimiento y en el principio de no discriminación, y iv) política común de transportes.

¹⁷ Sobre la naturaleza jurídica de la Unión Europea ver CAMPUSANO, Raúl, F., *External Relations and Legal Nature of the European Community: some reflections on the external relations and the legal nature of the european community from the perspectives of general international law, integration theory and national sovereignty theory*. Rechtenfaculteit. Rijksuniversiteit te Leiden, 1993.

¹⁸ Por lo señalado sobre la naturaleza jurídica de la Unión Europea y por la relevancia que tiene en la generación de derecho internacional general, se la presenta separadamente, aun cuando podría corresponder al capítulo de los acuerdos comerciales.

¹⁹ En general ver: ALONSO, Enrique. *El Derecho Ambiental de la Comunidad Europea*. Vol. II: El contenido sustantivo de la legislación comunitaria de medio ambiente. Fundación Universidad Empresa. Madrid, 1993; KAPTEYN P.J.G. and Verloren VAN THEMAAT. *Introduction to the Law of the European Communities*. Kluwer, Dordrecht, 1989; MATTHJSEN, Pierre. *Guía del Derecho de la Comunidad Europea*. EXTECOM, Madrid, 1987; VAN BAELE, Ivo y Jean-François BELLIS. *International Trade Law and Practice of the European Community: EEC Anti-Dumping and other Trade Protection Laws*. CCH Editions Limited. Oxford, 1985.

La Dirección General XI es una de las unidades de la Comisión Europea y se encarga de los temas de medio ambiente, seguridad nuclear y protección civil. Cuenta con tres secciones: Sección A: seguridad nuclear, industria y medio ambiente, protección civil; Sección B: calidad del medio ambiente y recursos naturales; y Sección C: instrumentos ambientales y asuntos internacionales.

La Agencia Ambiental Europea fue creada en 1990²⁰ con la finalidad de entregar a la Unión y a sus Estados miembros información objetiva, confiable y verificable, en el ámbito europeo, que permita la toma de medidas protectoras del medio ambiente, que asegure los resultados de tales medidas y que asegure que el público se encuentre debidamente informado. La Agencia es una entidad autónoma, que goza de personalidad jurídica separada y que es dirigida por un consejo de gestión, un Director Ejecutivo y un comité científico. La principal tarea de la Agencia, es la de monitorear, reunir información, establecer un network europeo de información y observación ambiental, entregar a la UE y sus Estados miembros información objetiva, y reunir, evaluar y compilar información sobre el estado del medio ambiente.

2. *Directiva Comunitaria sobre agua potable (1994)*

La Dirección General XI de la Comisión Europea envió a fines de 1994 a la Comisión de Medio Ambiente del Parlamento de la UE, una propuesta para modificar la directiva vigente para el agua potable, proponiendo clasificar al cobre como un Parámetro Químico (tóxico) y establecer una concentración límite más estricta. Esta propuesta se originó en las recomendaciones provisionales de la OMS de 1993 señaladas más arriba. La propuesta se encuentra en revisión. El Comité Científico Toxicológico y Ecotoxicológico convocado por la Dirección General XI ya emitió su informe, y resta el pronunciamiento del Parlamento Europeo y del Consejo de Ministros del Medio Ambiente. Todo parece indicar que la decisión será tomada en el curso de 1996.

L. *Acuerdos comerciales*

Los acuerdos comerciales tienen un claro efecto en la relación entre medio ambiente y comercio internacional. Sin embargo, algunos tienen normas específicas y detalladas sobre la materia en circunstancias que otros carecen de ellas o se preocupan del tema en forma muy sucinta. El análisis de los efectos de la relación comercio internacional y medio ambiente excede la finalidad de este trabajo.²¹ En los párrafos siguientes sólo se expondrán algunas materias centrales sobre el tema.

1. *Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA)*

El tema ambiental fue enfrentado por el NAFTA integrando algunas provisiones de gran relevancia en el cuerpo del tratado y celebrando un acuerdo complementario de cooperación ambiental. En efecto, el cuerpo principal del tratado NAFTA contiene normas que se relacionan directamente con el tema ambiental:

a. *Preámbulo del tratado*

El preámbulo del tratado NAFTA señala que los fines del mismo deben ser emprendidos de manera congruente con la protección y la conservación del ambiente; debe

²⁰ Regulación del Consejo 1210/90 EEC OJ L 120, 11 de mayo de 1990.

²¹ Ver CAMPUSANO, Raúl F. Medio Ambiente y Libertad de Comercio: Dejando atrás el conflicto y buscando la convergencia. Comisión Chilena del Cobre, 1996.

promoverse el desarrollo sostenible y debe reforzarse la elaboración y la aplicación de leyes y reglamentos en materia ambiental.

b. Relación entre el NAFTA y ciertos tratados internacionales ambientales

Las obligaciones específicas en materia comercial contenidas en la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES), de 1973 y enmiendas de 1979; el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono de 1987 y enmiendas de 1990; el Convenio de Basilea sobre el control de movimientos transfronterizos de Desechos Peligrosos y su eliminación, de 1989, a su entrada en vigor para los tres países partes; el Acuerdo entre Canadá y Estados Unidos en lo relativo al Movimiento Transfronterizo de Desechos Peligrosos, firmado en Ottawa en 1986; y el acuerdo entre México y Estados Unidos para la Cooperación en la Protección y Mejoramiento del Ambiente en la Zona Fronteriza, firmado en Baja California en 1983; prevalecerán en la medida de la incompatibilidad siempre que, cuando una Parte tenga la opción entre medios igualmente eficaces y razonablemente a su alcance para cumplir con tales obligaciones, elija la que presente menor grado de incompatibilidad con las demás disposiciones del Tratado.²²

c. Inversión extranjera

Las Partes reconocen que es inadecuado alentar la inversión por medio de un relajamiento de las medidas interinas aplicables a salud, seguridad o relativas a medio ambiente. En consecuencia, ninguna Parte deberá eliminar, o comprometerse a eximir de la aplicación de esas medidas a la inversión de un inversionista, como medio para inducir el establecimiento, la adquisición, la expansión o conservación de la inversión de un inversionista en su territorio. Si una Parte estima que otra Parte ha alentado una inversión de tal manera, podrá solicitar consultas con esa otra parte y ambas consultarán con el fin de evitar incentivos de esa índole.²³

Ahora bien, el tratado también dispone que nada de lo dispuesto en el capítulo sobre inversiones (capítulo XI), se interpretará como impedimento para que una Parte adopte, mantenga o ponga en ejecución cualquier medida, por lo demás compatible con el mencionado capítulo, que considere apropiada para asegurar que las inversiones en su territorio se efectúen tomando en cuenta inquietudes en materia ambiental.²⁴

2. Acuerdo Complementario de Cooperación Ambiental

Este acuerdo se inscribe dentro del marco jurídico institucional del NAFTA. El Acuerdo Complementario establece que los Estados deben cumplir con su legislación ambiental y crea una serie de órganos y procedimientos para velar por tal cumplimiento.²⁵ Los objetivos²⁶ y obligaciones del Acuerdo se hallan dirigidos a lograr estos propósitos.

²² Art. 104 y anexo 104.1 Tratado NAFTA.

²³ Art. 1114.2, Tratado NAFTA.

²⁴ Art. 1114.1, Tratado NAFTA.

²⁵ Para un análisis más detallado sobre la materia, ver Robert HOUSMAN, *Reconciling Trade and the Environment: Lessons from the North American Free Trade Agreement*, United Nations Environment Programme and Center for International Environmental Law (CIEL), Washington D.C., 1994.

²⁶ Objetivos del Acuerdo: a. Fomentar la protección y desarrollo del ambiente en los territorios de las partes teniendo en vista el bienestar de las generaciones presentes y futuras;

El Acuerdo reconoce el derecho de las partes de establecer sus propios niveles de protección ambiental y sus políticas y prioridades correspondientes, pero demanda que tales standards sean altos y que mantenga una política permanente de mejoramiento de su legislación en esta materia (art. 3).

Cada parte debe asegurar el derecho de toda persona interesada de recurrir a las autoridades competentes con el objeto de solicitar se investigue toda violación a la legislación ambiental. Finalmente el Acuerdo exige a las partes el cumplimiento de una serie de medidas de publicidad y de garantías procedimentales (arts. 4 a 7).

El Acuerdo demanda de las partes cooperación y entrega de información. Las partes deberán esforzarse en concordar en su interpretación y aplicación del Acuerdo e intentarán resolver toda materia pertinente a través de consultas y cooperación (art. 20). Por su parte, el Consejo y la Secretaría pueden requerir de las partes la entrega de información sobre materias relacionadas con el cumplimiento de la parte de su propia legislación ambiental y de los pasos concretos que desarrolla para lograr los fines del Acuerdo. También se establece un sistema específico de resolución de conflictos.²⁷

El presente Acuerdo no afecta los derechos y obligaciones adquiridos por las partes en otros acuerdos de esta naturaleza.

Cualquier Estado o grupo de Estados puede acceder al Acuerdo en la medida que el ingreso sea aprobado por el Consejo y el entrante acepte las condiciones impuestas por el Consejo. Por su parte, cualquier Estado miembro puede retirarse del Acuerdo luego de seis meses contados desde su presentación escrita de renuncia.

3. *Otros Acuerdos*

Otros acuerdos comerciales, como el Mercado Común del Sur (Mercosur) o el Foro de Cooperación Económica del Asia-Pacífico (APEC), no cuentan con cuerpos legales específicos sobre medio ambiente, pero crecientemente están teniendo relevancia en el tema que nos ocupa. Todo indica que estas iniciativas, en las que Chile tiene

b. Promover el desarrollo sustentable basado en la cooperación y en políticas económicas y ambientales que se apoyen recíprocamente; c. Aumentar la cooperación entre las partes con el objeto de conservar, proteger y mejorar el medio ambiente, incluidas la fauna y flora silvestre; d. Apoyar los objetivos ambientales de NAFTA; e. Evitar la creación de distorsiones al intercambio comercial o nuevas barreras comerciales; f. Fortalecer la cooperación para el desarrollo y mejoramiento de leyes, reglamentos, procedimientos, políticas y prácticas de medio ambiente; g. Mejorar el acatamiento y cumplimiento de leyes y reglamentos ambientales; h. Promover transparencia y participación ciudadana en el desarrollo de leyes, reglamentos y políticas ambientales; i. Promover medidas que sean a la vez ambientalmente efectivas y económicamente eficientes; j. Promover políticas y prácticas de prevención de contaminación.

²⁷ El sistema de resolución de conflictos establecido por el Acuerdo contempla la existencia de procedimientos escalonados que se van utilizando en la medida que el anterior no dio resultado: a. Consultas: Cada parte puede requerir de otra, a través de consultas por escrito, que explique su conducta en relación a lo que aparece como un patrón persistente de incumplimiento de su legislación ambiental. Las partes en consulta deberán hacer todos los esfuerzos para llegar a acuerdos mutuamente satisfactorios. b. Sesión del Consejo: Si las partes en consulta no logran ponerse de acuerdo, cualquiera de ellas puede requerir por escrito una sesión especial del Consejo. Este puede llamar consejeros técnicos o crear grupos de trabajo o grupos de expertos; recurrir a sus buenos oficios, conciliación, mediación y otros procedimientos similares; y hacer recomendaciones. c. Panel Arbitral: Si la materia no es resuelta según el sistema propuesto por el Consejo, éste, a petición de una de las partes, convocará a un panel arbitral que considere la materia.

alto interés y participación, deben ser observadas con atención y ser objeto de posteriores estudios que se ocupen específicamente de ellos.

En relación con APEC, el Grupo de Personas Eminentes de esa organización, ha presentado las siguientes recomendaciones:

- los miembros de APEC que han desarrollado tecnologías promotoras y protectoras del medio ambiente, deben compartirlas con aquellos miembros que aún no lo hayan hecho.
- los miembros de APEC deben considerar proyectos ambientales sólidos de financiamiento conjunto, en los que aquellos miembros de economías más avanzadas contribuyan con el costo de controles de la contaminación en aquellas partes de la región menos avanzadas.
- APEC debe promover la aceptación internacional del principio de la internacionalización de los costos de la protección ambiental, particularmente a través de la adopción amplia y firme del principio de que el que contamina paga.
- convergencia gradual de los estándares ambientales entre los miembros de APEC.

LL. Otras iniciativas y organizaciones

Las señaladas anteriormente, son sólo algunas de las instituciones e iniciativas con capacidad para generar regulaciones internacionales de contenido ambiental que pueden afectar nuestras exportaciones mineras. Hay otras. Entre ellas, se puede señalar las siguientes:

- Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD): se encuentra revisando el tema de comercio internacional y productos reciclados.
- Organización de las Naciones Unidas para la Industria y el desarrollo (UNIDO): Cuenta con una división que se ocupa del sector minero.
- Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC): Trabaja en la elaboración de criterios de clasificación de sustancias peligrosas cancerígenas.
- Comisión de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sustentable (UN-CSD): Esta comisión es la encargada principal de promover el cumplimiento de los compromisos emanados de la Agenda 21.

IV. DESAFIOS AMBIENTALES PARA EL SECTOR MINERO CHILENO

Desde la perspectiva internacional, el sector minero chileno deberá enfrentar desafíos ambientales de gran envergadura. Como se ha señalado, las regulaciones internacionales de contenido ambiental son una realidad del mundo contemporáneo que se harán cada vez más palpables para el sector minero en la medida que Chile continúe su proceso de apertura a mercados internacionales y su decisión de ser parte de la cada vez más globalizada economía internacional.

El efecto de la legislación ambiental internacional se manifiesta a través de distintos canales, pero es posible hacer una distinción genérica entre aquellas normas que pueden afectar a Chile en cuanto a normas que se refieren a los procesos de producción, normas que se refieren al producto mismo, normas que se refieren a características de mercado del producto (etiquetado, forma de ser transportado, etc.).

La finalidad de la estrategia del sector minero para enfrentar este desafío debiera ser el desarrollo de una minería sustentable, esto es, una minería que compatibilice el

crecimiento económico con la protección del medio ambiente. El logro de una minería sustentable requiere el cumplimiento de los siguientes cuatro objetivos específicos:

A. Consolidación de una nueva cultura empresarial minera

Esta nueva cultura empresarial minera debe considerar la variable ambiental como parte de su planificación estratégica general. En este sentido, el Ministerio de Minería ha establecido tres objetivos ambientales para el sector:

- Asegurar que la protección del medio ambiente sea parte de la gestión de la industria minera.
- Incorporar los aspectos ambientales en el diseño de todos los nuevos proyectos mineros.
- Solucionar problemas ambientales críticos, especialmente la contaminación atmosférica originada en las megafuentes del sector.

Por su parte, si se analiza la experiencia internacional se observará que tener éxito en el desafío de controlar y mitigar impactos ambientales lleva a transformaciones productivas que, en un número significativo de casos, han permitido aumentar la competitividad y la rentabilidad de las empresas mineras. Lo que se requiere es impulsar la investigación, el desarrollo y la modernización de la gestión empresarial. Por lo señalado, es importante que se tenga la convicción que el cumplimiento de las normas ambientales no es una obligación que únicamente impone mayores costos a las empresas, sino que, por el contrario, sea visto como una oportunidad para mejorar los procesos y la gestión de sus operaciones, obteniendo con ello una mayor utilidad. (Massai, 1996).

Ahora bien, para introducir el tema ambiental en la gestión estratégica de la empresa, se deben seguir dos caminos: primero, el del cumplimiento cabal de todas las normativas y procedimientos ambientales que imponga la autoridad, y, segundo, desarrollar la capacidad de autorregulación ambiental. En este sentido, las empresas deben desarrollar acciones tendientes a incorporar los temas de protección ambiental en la misión de la compañía, diseñar políticas corporativas ambientales y establecer sus objetivos y programas ambientales con metas y plazos definidos, definir gerencias ambientales a nivel central de las empresas, diseñar e implementar sistemas de gestión ambiental con líneas de responsabilidad claramente definidas que involucren a los distintos niveles de la organización, desarrollar una política comunicacional activa en materia de protección ambiental, e incluir consideraciones ambientales en los contratos con los subcontratistas. (Massai, 1996).

Además, se sugiere la implementación de sistemas de auditorías ambientales, tanto de cumplimiento de normativas como de gestión. De esta forma, las empresas podrán supervisar el cumplimiento de sus objetivos ambientales y controlarán en forma continua su desempeño ambiental.²⁸

B. Cumplimiento de las leyes y regulaciones ambientales nacionales

Como se ha visto, el cumplimiento de las normas ambientales nacionales, además de ser una obligación general derivada del deber amplio de cumplir con toda la legislación nacional, es absolutamente necesario para mantener la posibilidad de competi-

²⁸ Ver MASSAI, Regina. Informe sobre Gestión Ambiental y Regulaciones en la Minería Chilena. Comisión Chilena del Cobre. Santiago, 1996.

tividad de la empresa en los mercados internacionales. En efecto, el cumplimiento de la normativa ambiental nacional será observada por inversionistas extranjeros estudiando en qué proyectos invertir. Además, es un requisito central del tratado complementario sobre cooperación ambiental del NAFTA (cumplimiento de la legislación ambiental nacional). El sector minero debe estar preparado para enfrentar situaciones de guerras comerciales por la conquista de mercados.²⁹

La aprobación de la Ley de Bases del Medio Ambiente³⁰ marcó una nueva etapa en la historia de la legislación de medio ambiente de Chile. La referida ley, junto con sus reglamentos (varios de ellos ya en funcionamiento y el resto pronto a estarlo) y con otras leyes específicas y las normas constitucionales respectivas, conforma el ordenamiento jurídico ambiental de Chile. Este sistema nuevo tendrá un impacto relevante en el diseño de los futuros proyectos de inversión e implementación en el área minera. Se deberá buscar formas para adecuarse al cumplimiento de las exigencias normativas que están desarrollándose.³¹

De la misma forma, se deberá participar activamente en la elaboración de todas aquellas normas necesarias de aplicar al sector, como es el caso de las relacionadas con el manejo y la disposición de residuos sólidos y peligrosos, cierre y abandono de faenas mineras, manejo del recurso hídrico en condiciones de escasez, etc.

C. *Cumplimiento de las regulaciones internacionales ambientales*

El nuevo escenario competitivo internacional está marcado por acuerdos regionales de integración económica y de libre comercio, y la exigencia de cumplimiento de regulaciones multilaterales, regionales y bilaterales en materia ambiental. En el marco de los acuerdos de libre comercio respecto de los cuales Chile se hará parte o se asociará de alguna forma, es esperable que haya exámenes de las restricciones am-

²⁹ O'Ryan refiere el caso de acusación de eco-dumping que sufrió Chile: El 26 de enero de 1984, un grupo de empresas norteamericanas (Anaconda Minerals Co., Asarco inc., Copper Range Co., etc.) presentaron ante la Comisión de Comercio Internacional (ITC) una solicitud para suspender total o parcialmente las importaciones de cobre desde Chile argumentando que el cumplimiento de los estándares ambientales por parte de las firmas de USA había incrementado significativamente sus costos de producción y que la importación de cobre desde Chile había obligado a cerrar las 25 principales minas del país. Implícito en la presentación, estaba el hecho que en Chile los estándares ambientales eran más relajados y por tanto sus procesos productivos más contaminantes y de menor costo. Un estudio reciente señala que en el período 1984-1985 se solicitó en tres ocasiones la aplicación de una tasa arancelaria por "dumping ecológico" a la ITC, bajo el supuesto que este arancel extraordinario permitiría compensar la falta de control ambiental de Chile. Estas peticiones no prosperaron en su momento, pero luego Chile fue excluido del Sistema General de Preferencias (GSP) de USA en 1987 por falta de resguardo a los derechos laborales, y posteriormente aceptado nuevamente en 1991. Al reincorporarse Chile a este sistema se incluyeron productos del cobre en una lista de productos de excepción, que no gozarían del beneficio del GSP, lo que se fundamentó en motivos ambientales. En la práctica significó que productos del cobre deben entrar a USA con un arancel del 1 %, (O'Ryan, 1996).

³⁰ Ley 19.300, publicada en el diario oficial en marzo de 1994.

³¹ Cabe mencionar la norma de emisión de descargas de residuos líquidos industriales al alcantarillado; la norma de emisión de descarga de residuos líquidos industriales a aguas superficiales; la norma primaria de calidad ambiental de arsénico en el aire; y la norma de los niveles máximos permisibles de ruidos molestos generados por fuentes fijas.

bientales a que está expuesta la minería y la capacidad fiscalizadora de la autoridad ambiental para garantizar el cumplimiento de tales exigencias.³²

Considerando nuestras particularidades en materia de medio ambiente, se hará necesario tomar una postura frente a negociaciones que examinen el desarrollo ambiental nacional y que tiendan a igualar condiciones de competitividad. En este contexto, el sector minero se ha organizado y coordinado para anticiparse a posibles regulaciones y guías internacionales que fijen normas, estándares o procedimientos en materia ambiental. Asimismo, y en coordinación con distintas instituciones nacionales e internacionales relacionadas con la minería³³ se están llevando a cabo distintas iniciativas³⁴ que permitirán dar un soporte técnico-científico fundado a las discusiones sobre estándares, regulaciones, etc., que puedan impactar directa o indirectamente en el mercado de los metales. Para estos fines, también ha sido de gran relevancia la generación de alianzas con países productores de metales (Massai, 1996).

D. Iniciativa estratégica en materia de protección ambiental

Claramente, el desafío de la sustentabilidad minera en Chile está ligado a la responsabilidad ambiental y social del sector, y a la posibilidad de iniciar un desarrollo exportador de mejor calidad. Es necesario que el sector minero siga su camino de profundización de compromiso con la promoción y protección del medio ambiente. Para ello, se hace necesario que las empresas mineras enfrenten el tema ambiental con un marco estratégico de políticas de largo plazo. En este sentido, se está avanzando ya en los siguientes cursos de acción: i) colaboración con las autoridades en el diseño de la normativa ambiental; ii) mantención de buenos canales de comunicación con las organizaciones ciudadanas interesadas en el impacto ambiental de la minería; iii) autorregulación ambiental por parte de las empresas; iv) incorporación de la gestión ambiental en la mediana y pequeña minería; y v) anticipación a los eventos en materia de regulación y control ambiental cuya ocurrencia se estime como probable (Massai, 1996).

V. BIBLIOGRAFIA

A. Textos positivos

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA). Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. México.

Tratado para la constitución de un mercado común entre la República Argentina, la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay (MERCOSUR).

General Agreement on Trade and Tariffs, GATT.

³² Ver TIRONI, Ernesto. Minerals Trade, Environment and GATT Rules. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996; O'RYAN, Raúl y Andrés ULLOA. Amenazas al Comercio Internacional Chileno por Consideraciones Ambientales: El Caso Minero. Centro de Economía Aplicada. Proyecto Mellon. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Chile. Junio 1996.

³³ CIMM, ICME, ICA, etc.

³⁴ Estudios, investigaciones científicas sobre diversos temas como por ejemplo, efectos de los metales y del cobre en particular en el medio ambiente y para la salud humana.

Tratado de la Unión Europea (Tratado de Roma, de 1959, con todas sus enmiendas, incluyendo Maastricht, 1992).

Convención de Viena sobre Derecho de los Tratados, 1969.

Ley Nº 19.300. Ley de Bases del Medio Ambiente.

A. *Textos doctrinarios*

ALONSO, Enrique. El Derecho Ambiental de la Comunidad Europea. Vol. II: El contenido sustantivo de la legislación comunitaria de medio ambiente. Fundación Universidad Empresa. Madrid. 1993.

ANDERSSON, Thomas. Multinational Firms and Pollution in Developing Countries. En Carl Folke y Tomas Kaberger; Linking the Natural Environment and the Economy: Essays from the Eco-Group. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, 1991.

ASIA-PACIFIC ECONOMIC COOPERATION (APEC). Achieving the APEC vision: Free and Open Trade in the Asia Pacific. Second Report of the Eminent Persons Group. Singapore, 1994.

AUSTRALIAN NATIONAL COMMITTEE FOR PACIFIC ECONOMIC COOPERATION. The Trade-Environment Debate and its Implications for Asia Pacific Economies. BORA, BIJIT y MARI PANGESTU Ed. Priority Issues in Trade and Investment Liberalisation: Implications for the Asia Pacific Region. Pacific Economic Cooperation Council (PECC), Singapore, 1996.

BLOKKER, Niels. International Regulation of World Trade in Textiles. Martinus Nijhoff, Dordrecht, 1989.

BORA, Bijit y Mari PANGESTU. Ed. Priority Issues in Trade and Investment Liberalisation: Implications for the Asia Pacific. Region. Pacific Economic Cooperation Council (PECC), Singapore, 1996.

BORQUEZ, José Manuel. Introducción al Derecho Ambiental Chileno y Comparado. Editorial Jurídica de Chile, Santiago, 1993.

CAMERON, James. Environmental Standards, Trade Barriers and Self Government. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996.

CAMPUSANO, Raúl F., External Relations and Legal Nature of the European Community: some reflections on the external relations and the legal nature of the european community from the perspectivas of general international law, integration theory and national sovereignty theory. Rechtenfaculteit, Rijsuniversiteit te Leiden, 1993.

CAMPUSANO, Raúl F. NAFTA Y MERCOSUR: Descripción de Tratados. Comisión Chilena del Cobre, Santiago, Octubre 1995.

CAMPUSANO, Raúl F. Medio Ambiente y Libertad de Comercio: Dejando atrás el conflicto y buscando la convergencia. Comisión Chilena del Cobre, 1996.

ESTY, Daniel. Greening the GATT: Trade, Environment, and the Future. Institute for International Economics. Washington D.C., 1994

FISHER, Tim. International Trade and the Environment. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996.

- FOLKE, Carl y Tomas KABERGER. Recent Trends in Linking the natural Environment and the Economy. En Carl Folke y Tomas Kaberger; *Linking the Natural Environment and the Economy: Essays from the Eco-Group*. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, 1991.
- GANAN, Juanita. Creciente Impacto de Regulaciones Internacionales de Contenido Ambiental sobre los Flujos Comerciales. Comisión Chilena del Cobre. Santiago, 1996.
- GUEVARA, María Isolda. Trade Policy Implications of the Basel Convention Export Ban on Recyclables from Developed to Developing Countries. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996.
- HAIN, Robert W. y Kenneth R. RICHARDS. The Internationalization of Environmental Regulation. *Harvard International Law Journal*. Volumen 30, número 2, 1989. P. 421-447.
- HOUSMAN, Robert. Reconciling Trade and the Environment: Lessons from the North American Free Trade Agreement. UNEP, Geneva, 1994.
- INTERNATIONAL COUNCIL ON METALS AND THE ENVIRONMENT (ICME). ICME Workshop on Environmental Risk Assessment: Presentations and Recommended Actions. London, 1995.
- INTERNATIONAL COUNCIL ON METALS AND THE ENVIRONMENT (ICME). Intergovernmental Organizations-Issues Matrix. Mayo, 1996.
- KAPTEYN P.J.G. and VERLOREN VAN THEMAAT. Introduction to the Law of the European Communities. Kluwer, Dordrecht, 1989.
- KATZ, Ricardo. Impacto Esperado del Estandar ISO 14.000 en los Mercados y en la Gestión de las Empresas. En *Impacto de las Normas ISO 14.000 en los Mercados y en la Gestión de las Empresas Chilenas*. Confederación de la Producción y el Comercio - Organización Internacional del Trabajo. Santiago, 1995.
- LAL, Deepak. The New Protectionism: Labour and Environmental Standards. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996.
- LLANOS MANSILLA, Hugo. La Protección Jurídica del Medio Ambiente en Chile: Convenios Internacionales. Red Internacional del Libro. Santiago, 1995.
- MASSAI, Regina. Informe sobre Gestión Ambiental y Regulaciones en la Minería Chilena. Comisión Chilena del Cobre. Santiago, 1996.
- MATHIJSSEN, Pierre. Guía del Derecho de la Comunidad Europea. EXTECOM, Madrid, 1987.
- MINERALS COUNCIL OF AUSTRALIA. International Issues: Briefing Paper. Canberra, 1996.
- O'RYAN, Raúl y Andrés ULLOA. Amenazas al Comercio Internacional Chileno por Consideraciones Ambientales: El Caso Minero. Centro de Economía Aplicada. Proyecto Mellon. Departamento de Ingeniería Industrial. Universidad de Chile. Junio 1996.
- OXLEY, Alan. Fault Lines and Termite Mounds: International Environmental Regulation. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996.

- PAVEZ, Hernán. Auditoría Ambiental en el Marco de las Normas ISO 14.000 y la Certificación ISO 14.000. Paper de trabajo. Universidad de Santiago, Santiago, 1995.
- PETERS, Paul; Nico SCHRIJVER and Paul DE WAART. Responsibility of States in respect of the Exercise of Permanent Sovereignty over Natural Resources. *Netherlands International Law Review*. Martinus Nijhoff, Dordrecht, 1989. pp. 285-313.
- PRESCOTT, John. Environmental Standards and the New Management Challenge. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996.
- RICHARDSON, Genevra, Anthony OGUS y Paul BURROWS. Policing Pollution: A Study of Regulation and Enforcement. Clarendon Press, Oxford, 1982.
- RIOS, Mónica. Minuta sobre OMC. Documento interno. Comisión Chilena del Comercio, 1996.
- RUSS, Marje. The Trade-Environment Debate and its Implications for the Asia Pacific. En BORA, Bijit y Mari PANGESTU Ed. Priority Issues in Trade and Investment Liberalisation: Implications for the Asia Pacific Region. Pacific Economic Cooperation Council (PECC), Singapore, 1996.
- SANDS, Philippe. Principles of International Environmental Law. Volume I: Frameworks, Standards and Implementation. Manchester University Press, Manchester, 1995.
- SCHERMERS, Henry G. International Institutional Law. Alphen a/d Rijn. 1980.
- SCHUMACHER, William B. The Relationship between Provisions of the Multilateral Trading System and Multilateral Environmental Agreements. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996.
- SODERBAUM, Peter. Actors, Roles, and Networks: An Institutional Perspective to Environmental Problems. En Carl Folke y Tomas Kaberger; Linking the Natural Environment and the Economy: Essays from the Eco-Group. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, 1991.
- SVEDIN, Uno. The Contextual Features of the Economy-Ecology Dialogue. En Carl Folke y Tomas Kaberger; Linking the Natural Environment and the Economy: Essays from the Eco-Group. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht, 1991.
- TIRONI, Ernesto. Minerals Trade, Environment and GATT Rules. In *International Trade, The Environment and a Changing World*. ICME-AMC, Canberra, 1996.
- VAN BAEL, Ivo y Jean-François BELLIS. International Trade Law and Practice of the European Community: EEC Anti-Dumping and other Trade Protection Laws. CCH Editions Limited. Oxford, 1985.
- VAN DER WULP. Tropisch Paradijs is zijn Chemische Troep Kwijt. En "Internationale Samenwerking". Vol. 1, 1996.
- WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. Our Common Future. Oxford University Press, Oxford, 1987.