

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS

MAESTRÍA EN PROCESOS DE INTEGRACIÓN REGIONAL – MERCOSUR
Orientación de tesis: Desarrollo Humano y Medio Ambiente

**El crecimiento de la industria de celulosa y papel
como marco de nuevos conceptos paradigmáticos:
MERCOSUR y MEDIO AMBIENTE**

LAYLA MONTEIRO ESPINDOLA

Buenos Aires
2008

**El crecimiento de la industria de celulosa y papel
como marco de nuevos conceptos paradigmáticos:
MERCOSUR y MEDIO AMBIENTE**

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
CENTRO DE ESTUDIOS AVANZADOS

MAESTRÍA EN PROCESOS DE INTEGRACIÓN REGIONAL – MERCOSUR
Orientación de tesis: Desarrollo Humano y Medio Ambiente

**El crecimiento de la industria de celulosa y papel
como marco de nuevos conceptos paradigmáticos:
MERCOSUR y MEDIO AMBIENTE**

LAYLA MONTEIRO ESPINDOLA

Directora: Dra. MARÍA CRISTINA AREA

Buenos Aires
2008

Agradezco a todas las personas que de alguna forma contribuyeron para que este trabajo fuera realizado, en especial a Cris, cuya orientación, apoyo y cariño fue fundamental y de inestimable valor.

PRÓLOGO

El crecimiento del sector de celulosa y papel en los países del MERCOSUR sugiere que la falta de una estrategia conjunta de desarrollo, con base en la sustentabilidad, puede llevar a los países miembros del bloque al antiguo modelo colonial de explotación y extracción de los recursos naturales. Asimismo, favorece el surgimiento de conflictos socio-ambientales que afectan el proceso de integración. La consolidación del sistema de reglamentación ambiental del MERCOSUR, hacia un desarrollo industrial sustentable de la industria de celulosa y papel, es viable por medio de una estrategia compartida entre los países miembros.

Palabras-claves: industria de celulosa y papel; desarrollo sustentable; integración regional; política ambiental; inversión extranjera directa; producción limpia..

RESUMO

O crescimento do setor de celulose e papel nos países do MERCOSUL sugere que a falta de uma estratégia conjunta de desenvolvimento, com base na sustentabilidade, pode levar os países membros ao antigo modelo colonial de exploração e extração dos recursos naturais. Além disso, contribui para o surgimento de conflitos sócio-ambientais que afetam o processo de integração. A consolidação do sistema de regulamentação ambiental do MERCOSUL, com foco no desenvolvimento industrial sustentável da indústria de celulose e papel é viável por meio de uma estratégia compartilhada entre os países membros.

Palavras-chaves: indústria de celulose e papel; desenvolvimento sustentável; integração regional; política ambiental; investimento estrangeiro estrangeira direto; produção limpa.

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN.....	13
-------------------	----

CAPITULO 2

EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL

EN EL MERCOSUR.....	19
---------------------	----

2.1. EL MERCOSUR Y LOS PROCESOS DE INTEGRACIÓN REGIONAL.....	19
--	----

2.1.1. <i>Acuerdos comerciales sectoriales en el MERCOSUR</i>	23
---	----

2.2. LA INDUSTRIA DE PAPEL Y CELULOSA: UNA PERSPECTIVA GLOBAL.....	25
--	----

2.2.1. <i>MERCOSUR: el sector en una perspectiva regional</i>	28
---	----

2.3. EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL EN LOS PAÍSES DEL MERCOSUR.....	29
--	----

2.3.1. <i>En Argentina</i>	29
----------------------------------	----

2.3.2. <i>En Brasil</i>	31
-------------------------------	----

2.3.3. <i>En Chile</i>	34
------------------------------	----

2.3.4. <i>En Uruguay</i>	36
--------------------------------	----

CAPITULO 3

LA VARIABLE AMBIENTAL: DE LA PERSPECTIVA GLOBAL A LA REGIONAL.....

3.1. LA INSERCIÓN DE LA TEMÁTICA AMBIENTAL EN EL DEBATE INTERNACIONAL A PARTIR DE LOS AÑOS 1970.....	38
---	----

3.2. ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE: NUEVAS PERSPECTIVAS.....	43
--	----

3.3. LAS POLÍTICAS AMBIENTALES EN LOS BLOQUES ECONÓMICOS.....	44
---	----

3.3.1. <i>Unión Europea</i>	46
-----------------------------------	----

3.3.2. <i>Nafta</i>	48
---------------------------	----

CAPITULO 4

LA INSERCIÓN DE LA CUESTION AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL.....

50

4.1. LA INCORPORACIÓN DE LA COMPONENTE AMBIENTAL AL PROCESO PRODUCTIVO: LA TECNOLOGÍA LIMPIA O PRODUCCIÓN LIMPIA	50
4.2. LA CUESTIÓN AMBIENTAL EN EL SECTOR DE CELULOSA Y PAPEL	52
4.2.1. <i>En la Unión Europea</i>	54
4.2.2. <i>En los Estados Unidos</i>	57

CAPITULO 5

EL MERCOSUR, EL MEDIO AMBIENTE Y LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL	60
5.1. LAS POLÍTICAS AMBIENTALES EN EL MERCOSUR	60
5.1.1. <i>Producción Limpia en el MERCOSUR</i>	64
5.1.2. <i>Las legislaciones ambientales en los países del MERCOSUR</i>	64
5.2. LA CONSOLIDACIÓN DEL SISTEMA NORMATIVO AMBIENTAL DEL MERCOSUR HACIA UN DESARROLLO INDUSTRIAL SUSTENTABLE DE LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL	74
5.3. LA INFLUENCIA DE LOS MOVIMIENTOS SOCIO-AMBIENTALES EN LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL: EL CASO DE ARGENTINA Y URUGUAY	78
CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES	84
ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO	87

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Dimensión dinámica del MERCOSUR	23
Tabla 2: Principales productoras de pasta celulósica de Argentina	30
Tabla 3: Principales productoras de pasta celulósica de Brasil.....	32
Tabla 4: Principales productoras de pasta celulósica de Chile	35
Tabla 5: Principales y/o futuras productoras de pasta celulósica de Uruguay	36
Tabla 6: Legislación Integral de Estados Unidos (Pulp and Paper Cluster Rule).....	58
Tabla 7: Legislaciones Ambientales de los países del MERCOSUR	66

LISTA DE GRAFICOS

Gráfico 1: Producción Mundial de Celulosa: año 2006	27
Gráfico 2: Producción Mundial de Papel: año 2006	27

LISTA DE ACRONIMOS

AEC – Arancel Externo Común

AFCP – Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel

BRACELPA – *Associação Brasileira dos Fabricantes de Celulose e Papel*
(Asociación Brasileira de Fabricantes de celulosa y Papel)

BREF P&P – *Referent Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry* (Documento de Referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles para la Industria de Celulosa y Papel)

CARU – Comisión Administradora del Río Uruguay

CCM – Comisión de Comercio del MERCOSUR

CE – Comunidad Europea

CEPAL – Comisión Económica para América Latina y el Caribe

CMC – Consejo del Mercado Común

CONAMA – Comisión Nacional del Medio Ambiente

CPC – Comisión Parlamentaria Conjunta

DINAMA – Dirección Nacional de Medio Ambiente

EE.UU. – Estados Unidos de América

EFC – *Elemental Chlorine-Free* (Libre de Cloro Elemental)

EIA – Evaluación de Impacto Ambiental

EPA – *Environment Protection Agency* (Agencia de Protección Ambiental)

FAO – *Food and Agriculture Organization* (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura)

FCEyS – Foro Consultivo Económico y Social

GMC – Grupo del Mercado Común

GTAN – Grupo Técnico de Alto Nivel Argentino-Uruguayo

IIED – *Internacional Institute of Environment and Development* (Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo)

IPPC – *Integrated Pollution Prevention and Control* (Comisión de Prevención y Control Integrados de la Contaminación)

ISO 14.000 – *International Organization for Standardization* (Organización Internacional para la Estandarización)

MERCOSUR – Mercado Común del Sur

MMA – *Ministerio do Meio Ambiente* (Ministerio de Medio Ambiente)

MTD – Mejores Técnicas Disponibles

NAAEC – *North American Agreement on Environmental Cooperation* (Acuerdo Norte-Americano de Cooperación Ambiental)

NAFTA – *North American Free Trade Area* (Tratado de Libre Comercio de América del Norte)

OCDE – Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

ONG – Organización No Gubernamental

ONU – Organización de la Naciones Unidas

PIB – Producto Bruto Interno

PNUMA/ORPALC – Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente/
Oficina Regional América Latina y el Caribe

PRI-CEPA – Programa de Reconversión Industrial de la Industria de Celulosa y Papel

RISI – *Resource Information Systems Inc* (Sistemas de Fuentes de Información)

SAM - Secretaria Administrativa del MERCOSUR

SAyDS – Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable

SEAM – Secretaria del Ambiente

SISNAMA – *Sistema Nacional de Meio Ambiente* (Sistema Nacional de Medio Ambiente)

SGT – Subgrupo de Trabajo

TCF – *Totally Chlorine-Free* (Libre de Cloro Total)

UE – Unión Europea

UNESCO – *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura)

WWF – *World Wildlife Fund* (Fondo Mundial para la Naturaleza)

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, se nota un movimiento de expansión significativo de la industria mundial de celulosa y papel. Esto se debe a la existencia de una demanda cada vez mayor de papel y derivados y se estima que este consumo crecerá en los próximos años. Dado que es una industria de capital intensivo y también de tecnología madura, los costos de materia prima, fundamentalmente la madera, son factores determinantes para su desarrollo. Los países en vías de desarrollo, con significativas ventajas naturales, han incrementado su participación en la producción y en el comercio exterior en forma considerable durante las últimas décadas.

En América del Sur esta tendencia no es diferente, al contrario; es una región muy atractiva para la expansión de la producción de celulosa y papel. Países como Brasil, Chile y Uruguay son claros ejemplos de que la región puede tornarse una importante exportadora de pasta celulósica y de papel, observándose grandes inversiones y crecimiento industrial en estos países (Greenpeace, 2006). Las ventajas competitivas existentes, como factores y condiciones favorables como la gran disponibilidad de tierras para el plantío de materia prima y de recursos naturales en abundancia, son determinantes para la definición y el desarrollo de grandes planes de forestación e instalación de nuevas plantas en esta región.

Es igualmente importante mencionar que la industria de celulosa y papel viene siendo cuestionada en cuanto a su proceso productivo dentro del marco conceptual del *desarrollo sustentable*, respaldado por la inserción de las cuestiones ambientales en la agenda internacional de los años 1970 en adelante. Esta dialéctica de desarrollo y ambiente, aparentemente paradójica, se ve moldeada por la construcción del derecho ambiental internacional que se encuentra presente en el discurso dogmático característico a partir de entonces.

Precisamente, esta industria está en la mira de los movimientos socio-ambientales de todo el mundo por el impacto social y ambiental que genera, por ser un importante consumidor de energía (a pesar de que utiliza una gran cantidad de energía renovable), por la contaminación al aire y al agua y por la industria forestal, que es su gran proveedora de materia prima. No obstante, el proceso productivo de la celulosa y del papel ha sufrido innovaciones y la industria ha adoptado técnicas de Producción Limpia¹, adecuándose a los marcos normativos ambientales en varias regiones del mundo, a fin de atender estos criterios, como en la Unión Europea y en los Estados Unidos, donde se encuentran los mayores productores de este sector.

En el marco de los procesos de integración regional, la movilidad del capital y el aumento en las corrientes de inversión en todo el mundo han creado nuevos problemas y también nuevas oportunidades para alcanzar el *desarrollo sustentable*. De esta forma, los conceptos *desarrollo sustentable* e *integración regional* se insertan en una coyuntura donde la temática de la globalización y sus tendencias ha dado una nueva dimensión a los problemas de orden medioambiental, sea por consecuencias de las economías de mercado, sea por la explotación de los recursos naturales a lo largo de los años. Por lo tanto, el crecimiento de la industria de celulosa y papel puede ser un impulsor clave para el crecimiento y el desarrollo de los países del MERCOSUR de forma sustentable, al incitar la reflexión sobre la elaboración de políticas ambientales sectoriales a nivel regional. A su vez, la consolidación del sistema de reglamentación ambiental en el bloque podría evitar posibles conflictos socio-ambientales que dificultan el proceso de integración.

Considerando el conflicto existente desde el año 2003 entre Argentina y Uruguay por la instalación de plantas de celulosa al margen del Río Uruguay, este trabajo propone ocuparse de este problema que involucra aspectos ambientales, sociales, políticos y de discusión internacional, como caso de estudio. El caso elegido permite el análisis

¹ El concepto de Producción Limpia, originalmente, desarrollado bajo el Protocolo de Kyoto, surgió para que los países desarrollados se encontrasen obligados a combatir y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Este concepto involucró mecanismos para asistir los países en desarrollo, que históricamente no producen estos gases en grandes cantidades, a fin de evitar que los errores del pasado sean replicados. Además, la Producción Limpia se expandió en el ámbito del Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) como un factor importante de contribución para el desarrollo sustentable.

de las ventajas que presentaría la elaboración conjunta de políticas ambientales en el contexto político-económico del MERCOSUR – como factor fundamental para promover el desarrollo sustentable en la región y evitar conflictos similares que puedan surgir.

El escenario planteado permite reflexionar sobre la consolidación del sistema normativo ambiental del MERCOSUR, con base a estrategias compartidas de desarrollo para la industria de celulosa y papel, fomentando el desarrollo sustentable de los países miembros y rigiendo conflictos.

Ante lo expuesto, el **objeto** del proyecto es la construcción de un marco normativo ambiental sectorial en el MERCOSUR bajo la consolidación del sistema de reglamentación en materia de medio ambiente. La **pregunta** que orienta la investigación es: ¿Por qué es importante una estrategia compartida de desarrollo sustentable, por medio de la construcción de una reglamentación ambiental sectorial en el MERCOSUR dado el crecimiento de la industria de celulosa y papel? La **hipótesis** inicial, a ser comprobada o no, es la siguiente: el crecimiento de la industria de celulosa y papel en el MERCOSUR fomenta la consolidación y la construcción de una política ambiental regional para el sector, con base en el desarrollo sustentable.

Partiendo de esta hipótesis, inserta en un escenario de incertidumbres, el objetivo principal de este trabajo será analizar la necesidad de consolidar el sistema de reglamentación ambiental en el MERCOSUR, con base en el desarrollo de políticas industriales sustentables para el sector de la industria de celulosa y papel por medio de una estrategia compartida, ante el crecimiento del sector en la región.

Mucho ha sido discutido y analizado sobre el MERCOSUR y el medio ambiente en el marco del desarrollo sustentable. Asimismo, se pueden encontrar numerosos estudios sobre el caso de las industrias de celulosa en Uruguay y el conflicto con Argentina, sobre todo haciendo referencia a los daños y desventajas del crecimiento

del sector en la región, como a la explotación no sustentable de los recursos naturales.

Sin embargo, el número de estudios elaborados sobre como el crecimiento de la industria de celulosa y papel en el MERCOSUR puede ser un componente clave para el desarrollo sustentable en la región, es mínimo. Poco se ha planteado sobre la elaboración de marcos normativos ambientales sectoriales a nivel MERCOSUR y también, sobre como los mismos pueden regir conflictos socio-ambientales, como es el caso de Uruguay y Argentina.

El análisis de este tema contribuirá para la comprensión teórica: i) del crecimiento de la industria de celulosa y papel en el MERCOSUR y sus tendencias a corto y mediano plazo; ii) de la ubicación de la variable ambiental en el contexto mundial, regional y en el ámbito de la industria de celulosa y papel iii) de la necesidad de una estrategia conjunta a fin de elaborar políticas sectoriales de medio ambiente, consolidando el régimen ambiental en el MERCOSUR y promoviendo el desarrollo sustentable de la región.

El presente trabajo se estructura en 6 capítulos, a comenzar por la introducción y finalizando por las conclusiones. En el segundo capítulo se delimita el marco del proceso de integración regional en el MERCOSUR. A la vez, se identifica y analiza el estado del arte de la industria de la celulosa y el papel, en especial en Brasil, Uruguay, Argentina y Chile, enfocando los proyectos de expansión y crecimiento en la región. Se presenta inicialmente una revisión bibliográfica acerca de la globalización y sus tendencias, haciendo hincapié en los procesos de integración regional, con énfasis en el caso específico del MERCOSUR, sus antecedentes y logros políticos e institucionales. Luego, se expone sucintamente el estado del arte del sector de celulosa y papel desde una perspectiva internacional. Posteriormente, el estudio se dedica a enfocar la industria a nivel MERCOSUR, haciendo hincapié en su significativo crecimiento proveniente de inversiones extranjeras directas en las últimas décadas. Se compilan datos estadísticos económicos del sector, utilizando como fuentes principales artículos publicados por las Cámaras de Comercio

pertinentes de estos países, por organizaciones no-gubernamentales involucradas y por especialistas en el tema.

El capítulo 3 se dedica a analizar la variable ambiental, abarcando desde la perspectiva global a su inserción en las negociaciones de los bloques económicos. Los bloques elegidos como ejemplos para contribuir en el planteo de este trabajo son la Unión Europea (UE) y el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, por su sigla en inglés). Se examinan históricamente los cambios de paradigmas dada la visión inicial exclusivamente económica del concepto de desarrollo y el surgimiento de la temática ambiental en la agenda global, partir de los años 1970. Ese es el momento en que se comienza a hablar de contaminación, de la forma de utilización de los recursos naturales, de ciencia y de tecnologías y la relación con el modo de producción y consumo, ante el rápido avance de la actividad industrial. Luego, en los 1990, se observa la inclusión de las cuestiones ambientales en los acuerdos de integración.

El capítulo 4 propone resaltar la variable ambiental en los procesos productivos de manera general, por medio del surgimiento del concepto de producción limpia y, posteriormente, identificar la inserción del tema ambiental en la industria de celulosa y papel de modo general. Se toman como ejemplos las normativas ambientales basadas en las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) para el sector desarrolladas por las experiencias de la UE y los Estados Unidos (EE.UU.), en materia de medio ambiente. Aquí, se analiza la construcción de dichos marcos ambientales sectoriales y su incorporación por la industria. En esta etapa, se hace referencia a las innovaciones en el proceso productivo que la industria de celulosa y papel fue adoptando a lo largo de los últimos años, es decir, tecnologías limpias elaboradas e implementadas para atender las “nuevas y más estrictas” normativas ambientales vigentes en la UE y los EE.UU.

El quinto capítulo complementa el análisis examinando el marco jurídico ambiental del MERCOSUR, así como de los países miembros, y la necesidad de formular una estrategia compartida de desarrollo sustentable entre los países del MERCOSUR.

Vale recalcar que esta parte se enfoca en reflexionar sobre la necesidad de consolidar el sistema normativo ambiental en el MERCOSUR, con mayor articulación entre los actores involucrados en el proceso – sector público, privado y sociedad civil – para entonces desarrollar trabajos sectoriales con criterios ambientales aceptables para la industria de celulosa y papel. De esta forma, se arma una estructura normativa más sólida para regir las inversiones extranjeras con base al desarrollo sustentable. Asimismo, se aprecia las principales legislaciones ambientales de los países miembros.

Seguidamente, se analiza brevemente la influencia de los movimientos socio-ambientales en el marco de la industria de celulosa y papel. El conflicto entre Uruguay y Argentina, dada la instalación de plantas de celulosa al margen de un río compartido, el Río Uruguay, es tomado como un ejemplo de caso. Ello sugiere un marco paradigmático para la consolidación de dicho sistema, promoviendo el desarrollo sustentable de forma conjunta en el ámbito del proceso de integración regional MERCOSUR. Son objeto de análisis los principales documentos oficiales concluidos en el área de las relaciones internacionales, la integración regional y el medio ambiente como tratados, acuerdos y declaraciones locales, regionales e internacionales.

Finalmente, las conclusiones resaltarán lo que fue posible constatar a lo largo de la investigación, vale decir, la necesidad de los países del MERCOSUR de construir estrategias compartidas de desarrollo sustentable, dentro de un sistema de normas regional consistente, fortaleciendo los acuerdos sectoriales e incorporando en ellos políticas ambientales sectoriales.

CAPITULO 2

EL CRECIMIENTO DE LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL EN EL MERCOSUR

2.1. El MERCOSUR y los procesos de integración regional

La tendencia de formación de bloques económicos regionales es una característica sobresaliente en el ámbito de discusión de las relaciones económicas internacionales contemporáneas. Las iniciativas regionales integracionistas se intensificaron después de la Segunda Guerra, tras una época de gran proteccionismo, con el aumento de los flujos comerciales internacionales, traducidas en la formación de los bloques económicos. La integración regional, según Queiroz (2003) es vista como un instrumento de desarrollo económico, ya que su objetivo principal es eliminar barreras arancelarias entre los países de una determinada región, promoviendo de este modo, un aumento de las transacciones comerciales.

El surgimiento de los bloques económicos es una de las principales tendencias que afectan las naciones en la actualidad, tal como sugiere Kotler (1997), además de otras dos fuerzas que son: el aumento de las preocupaciones por el medio ambiente y el proteccionismo. Se nota en la década de 90 una más activa integración del comercio y la producción mundiales. Esta proposición es confirmada por Maia (1999) cuando afirma que ya a fines de la década de 1990 existían más de 70 áreas de libre comercio, correspondiente a un 70% del comercio mundial, la mayoría creadas a partir de esa década.

Para fines teóricos y conceptuales, las etapas del proceso de integración económica componen una sucesión de estructuras, a saber: a) *Zona de libre comercio*; b) *Unión Aduanera*; c) *Mercado Común* y d) *Unión Económica y Monetaria*.

Los bloques económicos, en su primer nivel, son creados bajo la forma de *Zonas de Libre Comercio* donde los países miembros acuerdan eliminar o reducir gradualmente las barreras arancelarias para las importaciones de bienes producidos en esta área. Sin embargo, para las mercancías provenientes de otras zonas, prevalece la política individual de cada país.

El otro nivel de “evolución” es la *Unión Aduanera*, que surge cuando los países acuerdan en establecer, además de lo que se había acordado en el marco de la *Zona de Libre Comercio*, una política arancelaria común con respecto a lo que producen los países que no son miembros del bloque, denominado AEC – Arancel Externo Común.

El *Mercado Común*, que sería el próximo nivel del proceso de integración, amplía lo que se estableció previamente al reglamentar la libre circulación de factores de producción entre los países miembros, es decir, mano de obra y capital. Es en esta modalidad que se prepara para el proceso de armonización de las políticas económicas nacionales. Luego por terminado ese proceso de armonización, sigue la *Unión Económica y Monetaria*, conceptualmente la última fase del proceso de integración regional. En esta fase se encuentra la Unión Europea (UE).

En el año 1991, se firmó el Tratado de Asunción entre Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay dando origen al Mercado Común del Sur (MERCOSUR). El objetivo principal del MERCOSUR es el establecimiento de un mercado común regional a través de la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos, la adopción de una política comercial común, la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales, asimismo la armonización de legislaciones pertinentes y el establecimiento de un arancel externo común, a fin de lograr el fortalecimiento del proceso de integración².

Sin embargo, el MERCOSUR se encuentra actualmente más encuadrado en el nivel de integración *Unión Aduanera Imperfecta o Incompleta*, a pesar de que en su

² Disponible en el Portal Oficial MERCOSUR, <http://www.mercosur.org.uy>.

proyecto inicial se planeó la formación de un mercado común, el cual hasta la fecha no se constituyó. Eso es debido a que todavía persisten listas de excepciones para algunos sectores al AEC (Carvalho & Silva, 2000).

En 1994, como resultado del Protocolo de Ouro Preto en el ámbito del Tratado de Asunción, se establece la estructura institucional del MERCOSUR y en 1996 el bloque firmó acuerdos de libre comercio con Chile y Bolivia, dándoles carácter de miembros asociados. La actual estructura institucional del MERCOSUR presenta la siguiente forma:

- i) el Consejo del Mercado Común (CMC) es el órgano superior, responsable por la conducción política y de la toma de Decisiones. Su función es garantizar el cumplimiento definitivo del proceso de integración del MERCOSUR, (artículos 10, 11 y 12 del Tratado de Asunción);
- ii) el Grupo Mercado Común (GMC) es el órgano ejecutivo cuyas principales funciones son tomar las medidas necesarias para el cumplimiento de las Decisiones adoptadas por el CMC, fijar programas de trabajo y negociar, con terceros países, grupos de países y organizaciones internacionales, bajo delegación expresa del CMC, (artículos 10 a 15 del Protocolo de Ouro Preto). El GMC coordina además los Subgrupos de Trabajo (SGT), inicialmente 10, con el objetivo de emprender los trabajos y estudios previos a las negociaciones.
- iii) la Comisión de Comercio del MERCOSUR (CCM) es el órgano encargado de velar por la aplicación de los instrumentos de política comercial común acordados para el funcionamiento de la Unión Aduanera, así como también de efectuar el seguimiento y revisión de los temas relacionados a la Política Comercial Común, el comercio intra-MERCOSUR y con terceros países, (artículo 19 del Protocolo de Ouro Preto);
- iv) la Comisión Parlamentaria Conjunta (CPC) es el "órgano representativo de los Parlamentos de los Estados Parte" y entre otras tareas, contribuye en el proceso de armonización de legislaciones, (artículo 25 del Protocolo de Ouro Preto);
- v) el Foro Consultivo Económico y Social (FCEyS) presenta carácter consultivo y responde al objetivo de incorporar institucionalmente la participación del sector

privado en el proceso MERCOSUR, en representación de los sectores económicos y sociales (artículo 29 del Protocolo de Ouro Preto);

vi) la Secretaría Administrativa del MERCOSUR (SAM) es un órgano de apoyo operativo del GMC (artículo 15 del Tratado de Asunción).

Los diferentes SGT citados tienen como meta principal analizar las legislaciones, reglamentaciones o cualquier otro aspecto relacionado con el comercio exterior, así como elaborar las materias pertinentes en los campos de políticas industriales, tecnológicas, agrícola, transporte, ambientales, laborales, entre otros.

En virtud de la Resolución Número 20 de 1995, los SGT que funcionan actualmente son los siguientes:

- SGT 1 – Comunicaciones.
- SGT 2 – Minería.
- SGT 3 – Reglamentos Técnicos.
- SGT 4 – Asuntos Financieros.
- SGT 5 – Transporte e Infraestructura.
- **SGT 6 – Medio Ambiente.**
- **SGT 7 – Industria.**
- SGT 8 – Agricultura.
- SGT 9 – Energía.
- SGT 10 – Asuntos Laborales, Empleo y Seguridad Social.
- SGT 11 – Salud

Entre las temáticas prioritarias según la agenda del MERCOSUR con base al objetivo de profundizar el camino hacia la conformación del mercado común, se pueden mencionar algunas conforme Decisión CMC N° 31 del 2000, tales como: el sistema de solución de controversias; la incorporación de la normativa regional; el fortalecimiento institucional; las relaciones externas; los incentivos a las inversiones, a la producción, a la exportación, incluyendo las zonas francas, admisión temporaria y otros regímenes especiales, entre otras no menos importantes.

En este marco, Ferrer (2007) afirma uno de los aportes más importantes del MERCOSUR para el desarrollo de los países miembros es el fortalecimiento del

papel de las empresas locales en las inversiones y el intercambio intra-regional. El autor subraya, además, que las filiales de las corporaciones transnacionales que operan en la región, tienen una política de posicionamiento en el área que refleja la visión estratégica de sus respectivas matrices. Por lo tanto, las transnacionales obtienen ventaja competitiva frente a las empresas locales, cuyo rol debe y puede ser fortalecido, según el mismo autor.

Para los próximos años, según muestra la Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en su informe *Tendencias y Perspectivas del Sector Forestal en América Latina y Caribe*, de 2006, se prevé para la mayoría de los países del MERCOSUR un significativo crecimiento económico y un número creciente de acuerdos de libre comercio con base al fortalecimiento del proceso de la integración política y económica.

La Tabla 1 indica la dimensión de la dinámica del MERCOSUR sintetizando en números la exposición de este tópico:

Tabla 1: Dimensión dinámica del MERCOSUR

INDICADORES ESTADISTICOS	
Población <i>millones/hab</i>	223,4
PIB <i>billones/US\$</i>	US\$ 607,2
Exportaciones <i>billones/US\$</i>	US\$ 119,4
Importaciones <i>billones/US\$</i>	US\$ 82,4

Fuente: Banco Central do Brasil, 2007. Datos disponibles en <http://www.bcb.gov.br>

2.1.1. Acuerdos comerciales sectoriales en el MERCOSUR

En el marco del MERCOSUR, según Cuervo (2003), la complementariedad industrial y de inversiones, de algún modo ha sido planteada principalmente por

Argentina y Brasil, con el objetivo de *nivelar los campos* entre los países, es decir, disminuir las asimetrías y desigualdades existentes a fin de avanzar en el proceso de integración.

Efectivamente, el Tratado de Asunción tenía previstos acuerdos de complementación industrial sectorial como uno de los instrumentos que acompañarían la formación del mercado común. Inicialmente, se nota que estos acuerdos apuntaban al mejoramiento de la competitividad de los países socios, a fin de acceder a terceros mercados en mejores condiciones y promover la especialización intra-industrial. Asimismo, los acuerdos sectoriales de integración pueden contribuir a ofrecer a las firmas locales una visión regional para la toma de decisiones (Ferrer, 2007). Sin embargo, estas características no resultan claras en el contenido que los sectores industriales imprimen a las negociaciones sobre los acuerdos sectoriales (López & Porta, 1994).

A fines de 1991 se definió el marco regulatorio general para la celebración de los acuerdos sectoriales. Los principales objetivos planteados en este marco son:

- i) la aceleración del proceso de integración;
- ii) el incentivo de racionalidad en la especialización intra sectorial, basado en las respectivas ventajas comparativas, la complementación intra-mercados y la asociación para competir eficazmente en terceros mercados, facilitando la optimización en el uso de los factores de producción y posibilitando mejores condiciones en términos de economías de escala (López & Porta, 1994).

Con el objetivo de activar las negociaciones sectoriales, se desarrolló en agosto de mismo año un seminario organizado por el Subgrupo 7 de Industria, conforme ilustra López & Porta (1994), en el cual se esperó que los sectores privados de los cuatro países integrantes del MERCOSUR se reunieran a intercambiar propuestas e iniciativas para la formulación de los acuerdos sectoriales. Los sectores que participaron con representantes de las firmas productoras de la región fueron: agroindustria, aluminio, automotriz, cuero y calzado, electrónica, farmo-química, **celulosa y papel**, química y petroquímica, siderurgia y textil. De existir esta programación del desarrollo industrial conjunto a través de acuerdos entre estos

sectores claves, se podría decir que surgirían nuevos *espacios de rentabilidad* que atraerían, en primer lugar, empresas y recursos regionales, cuyo protagonismo es esencial para la consolidación del MERCOSUR (Ferrer, 2007).

2.2. La industria de papel y celulosa: una perspectiva global

Es considerable el movimiento de expansión de la industria de celulosa y papel en el mundo en las últimas décadas. Este crecimiento se debe a la demanda cada vez mayor del consumo de papel, en sus más variadas formas, para almacenar y comunicar información, envolver y proteger los alimentos, higiene personal, en medicina, entre otros. En efecto, nadie sabe si el papel perderá su importancia en el futuro, pero la industria de papel ha crecido constantemente durante los últimos 2.000 años y se comprueba que esta tendencia continúa (Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo (IIED)).

El consumo global de papel y productos derivados en 1990 fue de 238 millones de toneladas por año, en 2001 de 323 millones y se estima para el año de 2010 un aumento de 80% en el consumo global (Villalonga, 2006). Para el 2020, según estimativas realizadas en 2006 por *Resource Information Systems Inc. (RISI)*³, el consumo estaría en el orden de 566 millones de toneladas por año. De acuerdo con estas estimaciones, se nota la necesidad de incrementar la producción de papel para responder a esta la demanda mundial, con nuevos proyectos de inversiones y construcción de nuevas fábricas de pasta celulósica y papel (RISI *En* Villalonga, 2006).

La industria papelera, según un estudio realizado por el IIED (*Towards a Sustainable Paper Cycle*), contribuye con 2.5% de toda la producción industrial a nivel mundial. Es una industria que se caracteriza por la presencia de economías de escala significativas, en función del propio proceso de producción, que abarca desde una industria de base forestal intensa hasta una producción continua de productos más elaborados, como es el caso de los diferentes tipos de papel.

³ RISI es una empresa proveedora de información para la industria de productos forestales global.

Concretamente, esta industria se encuentra en un fuerte proceso de globalización y expansión geográfica. Vale señalar que hoy es notable la división entre la producción de pasta celulósica y la producción de papel, dejando en muchos casos de ser industrias integradas⁴. Las industrias se están especializando separadamente en industria de pasta celulósica y en industria de papel, de modo que algunos tipos de pasta celulósica se están convirtiendo en productos de mercado (*market pulp*) (Greenpeace, 2006). De este modo, se puede observar que la industria de celulosa actúa como una proveedora de materia prima para la industria de papel que, a su vez, provee el producto final al mercado.

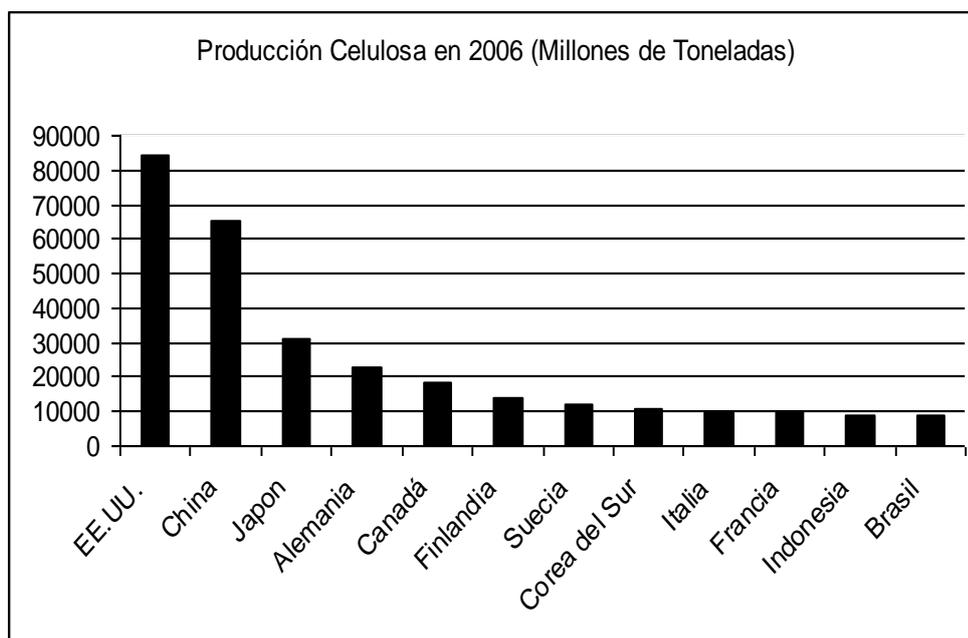
Para aumentar la producción y la capacidad productiva de la industria de celulosa y papel, así como de cualquier otro sector industrial, se requieren estudios estratégicos, a fin de visualizar mejores oportunidades, como mano de obra barata, disponibilidad de materia prima, recursos naturales como agua, entre otros. Bercovich & Chidiak (1994) explican que la industria de celulosa y papel es una industria de capital intensivo, con tecnología madura y con procesos altamente estandarizados, mecanizados y automatizados, lo que implica que los costos de materia prima sean determinantes. Los países en desarrollo con grandes ventajas naturales están incrementando su participación en la producción y comercio exterior de celulosa y papel durante los últimos años.

El mercado mundial de pasta celulósica es uno de los más grandes dentro de la industria de productos forestales (Greenpeace, 2006) y los Estados Unidos (EE.UU.) y Canadá son los mayores productores mundiales de pasta celulósica. Los EE.UU. producen aproximadamente 30% del papel y derivados respecto de la producción mundial y la industria de celulosa y papel es una de las más importantes para la balanza comercial del país (EPA, 2002).

No obstante, países donde el crecimiento de las plantaciones forestales es rápido como Brasil, Chile e Indonesia vienen creciendo como actores importantes en el mercado mundial de celulosa y de papel (Greenpeace, 2006).

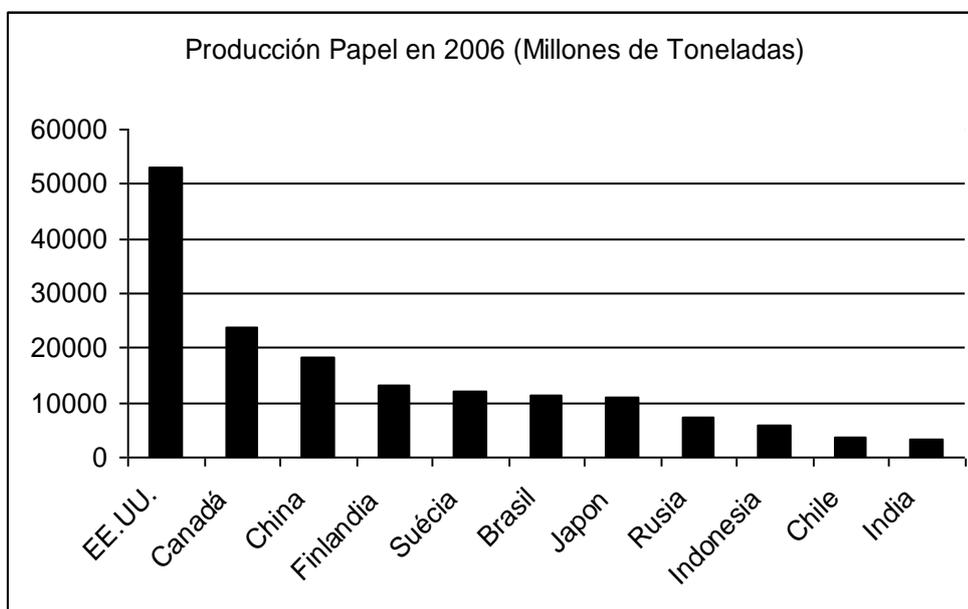
⁴ Se denomina industrias integradas las plantas que producen tanto la pasta celulósica como el papel.

Tal escenario se puede apreciar en los Gráficos 1 y 2 a continuación:



Fuente: RISI (2006). Elaboración propia

Gráfico 1: Producción Mundial de Celulosa: año 2006



Fuente: RISI (2006). Elaboración propia

Gráfico 2: Producción Mundial de Papel: año 2006

2.2.1. MERCOSUR: el sector en una perspectiva regional

Dada la expansión mundial de la industria de pasta celulósica y papel, se observa un gran crecimiento del sector en los países del MERCOSUR. Algunas circunstancias propicias para el desarrollo de grandes planes de forestación e instalación de nuevas plantas de celulosa en la región son condiciones favorables para dichos emprendimientos, como la gran disponibilidad de recursos naturales y tierras para el plantío de árboles⁵.

Lima-Toivanen & Mikkila (2006) afirman que América del Sur es una región muy interesante para la atracción de inversiones para el sector forestal destinado a la industria de pasta celulósica y papel. Se observa que Brasil y Chile han incrementado su participación en la producción y también en el comercio exterior de celulosa y de papel en los últimos años. Asimismo, Uruguay y Argentina también son países con grandes potenciales e importantes ventajas competitivas para la expansión del sector. Se estima que las exportaciones de la región crecerán alrededor de 70% durante la corriente década (Greenpeace, 2006).

Cabe mencionar que en el marco de los acuerdos comerciales sectoriales en la perspectiva regional, la Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel de la Argentina (AFCP) y la Associação Brasileira de Celulose e Papel (BRACELPA), firmaron un acuerdo sectorial por el cual los empresarios brasileños se comprometen a limitar sus ventas de papel a la Argentina, a fin de preservar el MERCOSUR y el comercio entre los dos países (Boletín MERCOSUR, 1999).

Sin embargo, este acuerdo sería mucho más relevante si involucrase también a los otros países del bloque, con el objetivo de fomentar la construcción de estrategias compartidas para el crecimiento del sector a nivel regional, promoviendo el desarrollo de la industria nacional de cada uno de los países.

⁵ La madera utilizada por la industria de celulosa en la región proviene principalmente de plantaciones de pino y eucalipto.

2.3. El crecimiento de la industria de celulosa y papel en los países del MERCOSUR

A continuación, serán analizados los principales países productores de celulosa en la región. Son ellos: Argentina, por los programas del Gobierno para “despertar” este sector bajo la óptica del desarrollo sustentable dado el estancamiento de la industria; Brasil, por su importante rol en la escena internacional y como principal productor del bloque; Chile, miembro asociado, por su importancia como productor; Uruguay, por la expansión del sector debida a los relevantes proyectos de inversión extranjera en marcha⁶.

2.3.1. En Argentina

(PIB 2007: US\$ 248,332 billones)

La industria de la pasta celulósica y el papel en la Argentina se encuentra en fase de estancamiento hace varias décadas. No obstante, la producción papelera en 2006 fue un 37% superior a la del promedio de los años 1997/2002 según la Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel de Argentina (AFCP). Respecto de las importaciones, la institución indica que su participación es de un 2,7% del total de las importaciones industriales, mientras que las exportaciones corresponden a un 2,2% del PIB del país y, por otro lado, el sector es responsable por un 1,8% del empleo industrial⁷.

En 2006, la producción total de pasta celulósica en Argentina fue de 1 millón de toneladas, las exportaciones de 200.000 toneladas y las importaciones fueron de 100.000 toneladas (Maximino, 2008).

Exportaciones – total de US\$ 422 millones en 2005 (creció 49% respecto al promedio 1997/2002) a:

⁶ Paraguay será lamentablemente descartado del presente estudio por una falta de relevancia con respecto de su participación en el sector de celulosa y papel. Por otro lado, se incorporará Chile debido su importancia como país productor.

⁷ Disponible en <http://www.afcp.org.ar>

- Chile
- Brasil
- Uruguay
- Francia

Origen de importaciones – total de US\$ 701 millones en 2005 (aumentaron 19% respecto a 2004, pero son 20% inferiores a lo importado en promedio en el periodo 1997/2001):

- Brasil
- Chile
- EE.UU

En Argentina, el sector está constituido por 10 principales industrias productoras de pasta celulósica, algunas de ellas también productoras de papel, conforme se presenta en la tabla 2.

Tabla 2: Principales productoras de pasta celulósica y papel de Argentina

<i>Industria</i>	<i>Tipo de Producto</i>	<i>Capacidad de producción (toneladas/año)</i>	<i>Situación actual</i>
Alto Paraná SA	Pasta Química Kraft	350.000	En funcionamiento
Benfide	Pasta Química Sulfito	42.000	En funcionamiento
Celulosa Argentina SA	Pasta Química Kraft y Papel	145.000	En funcionamiento
Ledesma SAAI	Pasta Química Soda y Papel	72.000	En funcionamiento
Massuh SA	Pasta Semiquímica NSSC y Papel	48.000	En funcionamiento
Papel Misionero SAIFC	Pasta Química Kraft y Papel	97.000	En funcionamiento
Papel Prensa SA	Pasta Químico-mecánica y Papel	132.000	En funcionamiento
Papelera del NOA	Pasta Química Kraft y Papel	45.000	En funcionamiento
Papelera Tucumán SA	Pasta Química Soda y Papel	70.000	En funcionamiento
Productos Pulpa Moldeada (PPM)	Pasta Semiquímica NSSC	20.400	En funcionamiento

Fuentes: AFCP (2008), Lima-Toivanen & Mikkila, (2006)

En el período que comprende los años de 2001 a 2005 se realizaron en el sector inversiones correspondientes a \$105 millones de pesos (Area, 2008). En el marco del sector de la celulosa y el papel en Argentina, la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (SAyDS) desarrolló el Programa de Reconversión de la Industria de Celulosa y Papel (PRI-CEPA) que tiene como objetivo promover el uso de tecnologías más amigables al medio ambiente (tecnologías limpias) para el sector a fin de lograr mayor eficiencia y mayor competitividad empresarial. El trabajo es desarrollado en forma conjunta con la AFCP y con la participación de la Sociedad Civil y se lleva a cabo desde el año 2006.

2.3.2. En Brasil

(PIB 2007: US\$ 1.295.355 billones)

El sector de celulosa y papel, representado por la Asociación Brasileira de Celulosa y Papel (BRACELPA, por su sigla en portugués) es formado por unas 220 industrias. Conforme informa la BRACELPA, el sector es responsable de aproximadamente 110 mil empleos, entre las actividades industriales y forestales, y mueven cerca de US\$ 24 billones por año (BRACELPA, 2007).

Según la institución, en 2000 la producción de papel fue de 7,2 millones de toneladas y la producción de celulosa para el mismo año fue de 7,6 millones de toneladas. En 2007 fueron 8,96 millones de toneladas de papel y 11,9 millones de toneladas de celulosa. Se estima para el año de 2008 una producción de 12,8 millones de toneladas de celulosa, dada la entrada en operación de nuevas maquinarias y la implementación de diversos proyectos de expansión en el país.

Por consiguiente, se percibe un incremento de las inversiones en proyectos de expansión de las capacidades productivas de las principales fábricas en el país, además de constatarse la construcción de nuevas plantas. Se pueden apreciar en la Tabla 3, las principales industrias de celulosa de Brasil.

Tabla 3: Principales productoras de pasta celulósica y papel de Brasil

<i>Industria</i>	<i>Tipo de Producto</i>	<i>Capacidad de producción (toneladas/año)</i>	<i>Situación actual</i>
Aracruz SA	Pasta Química Kraft	3.200.000	En funcionamiento
Suzano SA	Pasta Química Kraft y Papel	420.000	En funcionamiento
Klabin SA	Pasta Química Kraft y papel	1.100.000	En funcionamiento
Norske Skog	Papel	-	En estudio
Votorantim Celulosa e Papel SA	Pasta Química Kraft	950.000	En funcionamiento
Internacional Paper	Papel	-	En estudio

Fuentes: RISI (2006), Bracelpa (2007)

Los principales fabricantes de celulosa y papel, en Brasil, *Aracruz*, *Suzano* y *Klabin*, invirtieron en 2007 un monto total de US\$ 1,9 billones a fin de expandir su capacidad productiva. Los nuevos proyectos de expansión que están en marcha en Brasil para los años 2008 y 2009 corresponden a las industrias *Norske Skog*, *Votorantim Celulosa e Papel* e *Internacional Paper*, cuyo monto total de inversión se estima alrededor de US\$ 1,97 billones, según la BRACELPA. (Disponible en <http://www.bracelpa.org.br>)

En 2005, el sector de celulosa y papel correspondió a un 5,68 % del Producto Interno Bruto (PIB) y el rápido desarrollo de Brasil como productor de celulosa ha incrementado el porcentual de exportación entre el 80% y 90% de la producción destinada a Europa, Estados Unidos y Japón⁸.

Los principales destinos de las exportaciones brasileras son:

Exportaciones de celulosa - total: US\$ 2,5 billones en 2006

- Europa: 49%
- Asia & Oceanía: 30%

⁸ El PIB de Brasil en 2005 fue de R\$ 1.172.354 billones, la Balanza Comercial Brasileira fue de R\$ 44.764 millones y el saldo de la balanza del sector celulosa y papel fue de R\$ 2.541 millones. Disponible en Fondo Monetario Internacional – FMI (IFS).

- América del Norte: 19%
- Latino América: 2%
- África: 0%

Exportaciones de papel – total de US\$ 1,5 billones en 2006

- Latino América: 54%
- Europa: 17%
- América del Norte: 16%
- Asia & Oceanía: 8%
- África: 5%

La principal ventaja comparativa de Brasil que justifica el crecimiento del sector en cuanto a la producción y las exportaciones es, especialmente, el desarrollo de la celulosa de *fibras cortas*⁹ originada a través de las plantaciones de eucalipto. La celulosa producida a partir del eucalipto implica una reducción del costo de producción y del tiempo de corte de la madera. El eucalipto es apto para ser utilizado en la producción de celulosa después de los 7 años, cuando ya presenta unos 35 metros de altura, mientras que otras maderas llevan más tiempo para alcanzar el tamaño ideal para el corte.

Durante 1998, Brasil exportó a sus vecinos del MERCOSUR US\$ 368 millones de papel, cartón y productos terminados, al tiempo que importó lo correspondiente a US\$ 79 millones. Gran parte del superávit fue obtenido por el comercio con la Argentina, país al cual exportó US\$ 278 millones y del que importó US\$ 54 millones. De todos modos, las exportaciones al MERCOSUR representan un 18% de las exportaciones totales de papel del Brasil (Gazeta Mercantil, 1/4/99 *In* Boletín MERCOSUR, 1999).

⁹ Las fibras oriundas del eucalipto son denominadas *fibras cortas* en comparación con las fibras de pino. Su longitud media es 1 mm. Las fibras denominadas largas corresponden a las coníferas, con longitudes medias de 2-3mm.

2.3.3. En Chile

(PIB 2007: US\$ 160.784 billones)

La industria de la celulosa y papel chilena es muy antigua, con la instalación de la primera planta de papel en el año de 1900. A partir de allí, el sector creció lentamente y de los años 1990 en adelante obtuvo un impulso creciente con la instalación de modernas plantas de mayor tecnología y capacidad de producción (Mariani, 2008).

Actualmente en Chile existen 10 plantas productoras de celulosa. Claramente, se puede observar dos grandes grupos industriales de las cadenas productivas de la industria forestal chilena: el grupo Celulosa Arauco y Constitución S.A. y el grupo CMPC (ver Tabla 4). Estos grupos concentran una posición mayoritaria en la fase de producción forestal con un 52% de las plantaciones (Izquierdo, 2002) y explican prácticamente la totalidad de la capacidad de procesamiento de celulosa (98% según datos de CMPC y ARAUCO).

Tabla 4: Principales productoras de pasta celulósica de Chile

<i>Industria</i>	<i>Tipo de Pulpa</i>	<i>Capacidad de producción (toneladas/año)</i>	<i>Situación actual</i>
CMPC Celulosa S.A. Planta Laja	Química Kraft	340.000	En funcionamiento
CMPC Celulosa S.A. Planta Santa Fe I y II	Química Kraft	1.160.000	En funcionamiento
CMPC Celulosa S.A. Planta Pacífico	Química Kraft	500.000	En funcionamiento
Celulosa Arauco y Constitución S.A. Planta Licancel	Química Kraft	145.000	En funcionamiento
Celulosa Arauco y Constitución S.A. Planta Constitución	Química Kraft	350.000	En funcionamiento
Celulosa Arauco y Constitución S.A. Planta Arauco I y II	Química Kraft	755.000	En funcionamiento
Celulosa Arauco y Constitución S.A. Planta Nueva Aldea	Química Kraft	856.000	En funcionamiento
Celulosa Arauco y Constitución S.A. Planta Valdivia	Química Kraft	440.000	En funcionamiento

Fuentes: Mariani (2008), CEPAL (2007)

En Chile, el 90% de la producción de celulosa es destinada a la exportación mientras que el consumo interno, del 10%, es utilizado por las plantas de papel existentes. Con el desarrollo comercial, el país ha llegado a ser el quinto exportador de celulosa en el mundo, detrás de Canadá, Estados Unidos, Brasil y Suecia. Efectivamente, se estima para el año 2010 que Chile estará entre los cuatro primeros productores mundiales de celulosa de mercado (Mariani, 2008).

A su vez, la producción de pasta celulósica es aproximadamente 3 millones de toneladas anuales, a las cuales se suma la capacidad instalada de producción de la Planta Nueva Aldea del Grupo Arauco y la ampliación de la Planta Santa Fe del grupo CMPC (CEPAL, 2007).

Según el INFOR CONAF (2005), la industria forestal emplea casi 130.000 personas, lo que representa cerca de un 12% del empleo del sector industrial a nivel nacional y un 2% del empleo total a nivel nacional.

2.3.4. En Uruguay

(PIB 2007: US\$ 21.171 billones)

En Uruguay la industria de celulosa y papel posee todavía un nivel de producción bastante bajo en comparación con otros países de la región. Sin embargo, hay evidencias de que el país se tornará un importante proveedor mundial de pasta celulósica en los próximos años, dado los proyectos de instalación de nuevas plantas con grandes niveles de producción de celulosa (Lima-Toivanen & Mikkila, 2006).

La Tabla 5 muestra las principales industrias de Uruguay así como las nuevas plantas instaladas y los proyectos de inversión que están siendo estudiados en este país.

Tabla 5: Principales y/o futuras productoras de pasta celulósica de Uruguay

<i>Industria</i>	<i>Tipo de Pulpa</i>	<i>Capacidad de producción (toneladas/año)</i>	<i>Situación actual</i>
Fanapel SA	Química Kraft	35.000	En funcionamiento
PAMER	Química Kraft	4.000	En funcionamiento
Ence	Química Kraft	1.102.300	En fase de aprobación
Metsa-Botnia	Química Kraft	1.102.300	En funcionamiento
Stora Enso	Química Kraft	No confirmada	En fase de estudio

Fuentes: RISI (2006), Greenpeace (2006), Lima-Toivanen & Mikkila, (2006)

Actualmente, la producción de pastas celulósicas en Uruguay es del orden de 38.000 toneladas por año y de papel, cartón y reciclado de 129.000 toneladas por año. En función de los proyectos de inversión, conforme apreciado en la Tabla 5, este incremento de la producción elevaría al país a uno de los primeros productores de celulosa en América del Sur (Soria, 2008).

Hoy por hoy, Uruguay presenta un déficit en su balanza comercial respecto de la pasta celulosa, es decir, no exporta celulosa e importa el equivalente a 17.000 toneladas

por año. Este escenario se modifica concretamente con el inicio de las actividades de las nuevas instalaciones; la última de ellas prevista para entrar en funcionamiento en 2010. Cuanto a las importaciones de papel (considerando aquí también cartón y reciclado) estas son de 70.000 toneladas y las exportaciones son de 74.000 toneladas al año.

Por consiguiente, el impacto de los nuevos proyectos de inversión en Uruguay genera un fuerte cambio para la industria de celulosa y papel en el país. Adicionalmente, podría resaltarse: aumento en el nivel de ocupación, la generación de empleos a partir del 2005 - cerca de 3000 (500 inducidos); a partir del 2006 en torno de 9700 (1700 inducidos) y entre 8.000-9.000 empleos a partir del 2007 (Faroppa, 2004); transferencia de tecnologías e inversiones directas. No obstante, es posible constatar que son proyectos de inversión de capital puramente extranjero no basados en programas de desarrollo de la industria nacional, que a la vez, no contribuye para fortalecer y homogenizar la estructura industrial en la región.

Los datos y las estimaciones planteados anteriormente generan reflexiones sobre el modo de cómo se está dando el crecimiento del sector de celulosa y papel en la región, en lo que se refiere a las políticas estratégicas de desarrollo industrial sustentable, de inversiones extranjeras, de utilización de los recursos naturales, energéticos y mano de obra, a mediano y largo plazo, en el ámbito del MERCOSUR.

CAPITULO 3

LA VARIABLE AMBIENTAL: DE LA PERSPECTIVA GLOBAL A LA REGIONAL

3.1. La inserción de la temática ambiental en el debate internacional a partir de los años 1970

En este capítulo se expone el escenario internacional actual, en el cual, el crecimiento industrial no se planifica sin tomar en cuenta las cuestiones ambientales, vale decir, industria y ambiente no son tan antagónicos como hace algunas décadas. Posteriormente, dada la tendencia a la formación de bloques económicos, se mostrará la inserción del tema medio ambiente en el contexto regional, como eje singular para la promoción del desarrollo de los países.

La temática de la globalización y sus tendencias ha dado una nueva dimensión a los problemas de orden medioambiental, sea por consecuencia de las economías de mercado, sea por la explotación no sustentable de los recursos naturales a lo largo de los años. A nivel internacional y multilateral el debate acerca de un nuevo paradigma de las relaciones hombre – naturaleza considera que el desarrollo no es antagónico a la calidad ambiental (Porto-Gonçalves, 2004). La consolidación de la inserción de las cuestiones ambientales en la agenda internacional de los años 1970 en adelante y, consecutivamente, en los acuerdos de integración regional, resalta la dialéctica entre el desarrollo y el medio ambiente, que inicialmente eran tenidos como discurso paradójico. En este marco, se observa la construcción del derecho ambiental internacional presente en el discurso dogmático característico a partir de esta época.

En la últimas décadas del siglo XX, en un escenario de debates, incertidumbres y previsiones catastróficas en cuanto al futuro de la humanidad respecto del agotamiento de los recursos naturales y el crecimiento de las actividades industriales

para responder al crecimiento de las demandas de consumo, se organiza la primera Conferencia sobre Medio Ambiente Humano, en Estocolmo (1972), bajo auspicios de las Naciones Unidas (ONU). Como define Correa (1998), esta iniciativa fue considerada el marco inaugural del ambientalismo y un intento de promover la institucionalización de la cuestión ambiental.

Cabe afirmar que, de hecho, comenzó a cambiar la forma de comprender las relaciones entre el desarrollo socio-económico y el medio ambiente. Los asuntos ambientales pasaron a ser tratados de una forma más amplia al reconocer su estrecha relación con la cuestión del desarrollo, incorporando, de ese modo, componentes económicos y sociales al discurso ambiental.

Como respuesta a esta dialéctica, *a priori*, paradójica, en la Declaración de la Conferencia se destaca el Principio 11 donde,

“Las políticas ambientales de todos los Estados deberían estar encaminadas a aumentar el potencial de crecimiento actual o futuro de los países en desarrollo y no deberían coartar ese potencial ni obstaculizar el logro de mejores condiciones de vida para todos”.

No obstante, en esta misma Declaración, como se puede constatar en el Principio 6, la preservación del medio ambiente de todas maneras debe estar en primer plano:

“Debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas o de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas, para que no se causen daños graves irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación”.

En suma, la Conferencia de Estocolmo representó la primera toma de conciencia en el plan internacional de la fragilidad y la necesidad de creación de mecanismos de

mantenimiento de los ecosistemas del planeta. Esta conferencia fue un marco en las relaciones internacionales, ya que introdujo definitivamente la problemática ambiental en la agenda diplomática mundial. Esto se ve reflejado, además, en la inserción del tema en los procesos de integración regional, conforme será visto más adelante.

En la misma década de 1970 crecieron los movimientos a favor del combate de la contaminación ambiental, de la disminución o congelamiento del ritmo de crecimiento industrial bien como de la contención poblacional, tanto en los países industrializados desarrollados como en los países en vías de desarrollo, como una forma de frenar el uso desmedido e insustentable de los recursos naturales (Barboza, 2001).

En este contexto, los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) adoptaron, en 1972, el **Principio del Contaminador Pagador**, que posteriormente, en 1975, fue implementado como principio comunitario por la Comunidad Europea. Otro principio igualmente importante que surgió también en este periodo es el **Principio de la Precaución**. Este último emergió de una nueva tendencia que se confirmaría en la década de 1980. Explica Barboza (2001), que el Principio de la Precaución establece que “en caso de duda en relación a posibles efectos nocivos al medio ambiente provenientes de una determinada acción, deberá prevalecer la restricción a esta acción hasta que se comprueba que es inofensiva al medio ambiente”.

Este importante principio evidencia la tendencia actual del derecho ambiental de ya no más acompañar los desastres ambientales para después actuar, sino más bien anticiparse a ellos, al buscar la eliminación de causas de acciones susceptibles de daños al medio ambiente.

La década de 1980 fue marcada por una mayor percepción global – en cuanto a los problemas ambientales – que se reflejó en la búsqueda de la comprobación de que los sistemas naturales son sensibles y poseen límites en su capacidad de absorber los

efectos de la producción y el consumo a niveles muy elevados (Queiroz, 2001). Crecía, por lo tanto, la idea de que si no se elaboraran nuevos modelos alternativos o complementarios a las políticas económicas, las prácticas productivas y los comportamientos de consumo conducirían a efectos irreversibles el medio ambiente.

Es en esta coyuntura que en 1983, se crea la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, o “*Comisión Brundtland*”, establecida por la ONU, que fue responsable de la elaboración del informe “*Nuestro Futuro Común*” publicado en 1988. El informe analiza e identifica las relaciones entre medio ambiente, desarrollo y seguridad y su objetivo inicial fue proponer la elaboración de políticas ambientales estratégicas que, a largo plazo, garantizaran un modelo de desarrollo que fuese sustentable. El Informe afirma:

“Los problemas ambientales con que nos afrontamos no son nuevos, pero solamente recientemente su complejidad comenzó a ser entendida. Antes nuestras mayores preocupaciones concentraban en los efectos del desarrollo sobre el medio ambiente. Hoy en día, tenemos que preocuparnos también con el modo como la deterioración ambiental puede impedir o revertir el desarrollo económico...” (Brundtland, 1988).

En esta instancia, el principal objetivo a ser alcanzado por las naciones sería compatibilizar el progreso humano con la preservación de los recursos naturales existentes, de forma que las generaciones futuras tuviesen garantizado un patrimonio natural. Desde esta perspectiva nace el concepto del **desarrollo sustentable**.

Amaral (1994) reflexiona sobre las recomendaciones resultantes del Informe en la búsqueda del desarrollo sustentable y cita que, entre otras medidas, es necesario:

- a) un sistema político que democratice la participación popular en la toma de decisiones;
- b) un sistema económico capaz de generar *know how* técnico en bases sustentables;

- c) un sistema social capaz de ecualizar las tensiones generadas por un desarrollo no equilibrado;
- d) un sistema de producción compatible con la necesidad de se preservar la base ecológica del desarrollo;
- e) un sistema tecnológico que busque nuevas soluciones compatibles con la retórica de la sustentabilidad;
- f) un sistema internacional que estimule patrones sustentables de comercio y financiamiento;
- g) un sistema administrativo eficiente capaz de auto corregirse.

Estos son los objetivos principales que deberían orientar las acciones nacionales, regionales e internacionales en la construcción de un modelo estratégico conjunto de desarrollo sustentable.

Posteriormente, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, en 1992 en Río de Janeiro, también conocida como RIO 92, asumió un rol muy relevante y repercutió en el escenario mundial de la década de 1990. Entre los documentos de la Conferencia cabe recalcar formulación de la Agenda 21¹⁰, que prevé metas a desarrollar a favor del medio ambiente, así como la internalización de políticas ambientales a nivel local.

A partir de entonces, se empieza a aclarar y definir el concepto de desarrollo sustentable como la superación del antagonismo entre la producción económica y el medio ambiente. Asimismo, amplía la extensión del horizonte temporal ya que se busca la satisfacción de las necesidades tanto presentes como futuras e incorpora una perspectiva de triple dimensión del desarrollo que incluye objetivos económicos, sociales y ambientales¹¹.

¹⁰ La Agenda 21 es un programa de la ONU para promover el desarrollo sostenible. Comprende en un plan detallado de acciones que deben ser acometidas a nivel mundial, nacional y local por entidades de la ONU, los gobiernos de sus estados miembros y por grupos principales particulares en todas las áreas en las cuales ocurren impactos humanos sobre el medio ambiente. *Agenda* es una lista detallada de asuntos que requieren atención, organizada cronológicamente, *21* hace referencia al siglo XXI.

¹¹ Uno de los primeros en conceptualizar el desarrollo sostenible a través de un marco triangular fue el economista Munasinghe del Banco Mundial. In *Environmental Economics and Sustainable Development*, World Bank Environment Paper n° 3. Washington, D.C. 1993.

En 2002, la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sustentable, en Johannesburgo, corrobora el discurso iniciado en la década de 1970 y reafirma que *la erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo y la protección y ordenación de la base de recursos naturales para el desarrollo social y económico son objetivos primordiales y requisitos fundamentales de un desarrollo sostenible.* (Artículo 11)

3.2. Economía y medio ambiente: nuevas perspectivas

Todas las discusiones y esfuerzos convergentes en la elaboración de un nuevo modelo económico compatible con la retórica de la sustentabilidad afectaron los escenarios políticos y los medios académicos. De hecho, como resultado de toda la evolución observada en el campo ambiental, nuevas corrientes y escuelas de pensamiento económico emergen en defensa de la construcción de una economía sustentable.

No obstante, según señala García de la Cruz & Burguillo Cuesta (2006), los estudios tanto teóricos como aplicados sobre el tema dan lugar a que se distingan nuevas áreas de análisis económico: la economía del medio ambiente y los recursos naturales y la economía ecológica.

Los autores explican que la economía del medio ambiente y los recursos naturales es una rama de la economía que, utilizando la metodología de la economía neoclásica, integra en sus análisis una nueva variable: el medio ambiente. Más aún, revelan que tanto el nivel micro como el nivel macroeconómico trata de responder a los retos que la necesidad de conservar el medio ambiente está imponiendo a la actividad económica. Por otro lado, la economía ecológica es una rama de la economía que rompe con el marco del análisis neoclásico y utiliza un enfoque transdisciplinar y sistémico. Este enfoque admite y considera que la economía es un sistema abierto y creciente inserto en el ecosistema, que es creciente y finito.

Es sabido que el desarrollo y el crecimiento económico son factores primordiales para el progreso de los países, en especial los países en vías de desarrollo, y también son herramientas clave para combatir los problemas como la pobreza, como las asimetrías estructurales de los países, entre otros puntos. Sin embargo, es fundamental recalcar la brecha existente entre el crecimiento económico y el desarrollo económico. Mientras que el crecimiento analiza la cantidad, el desarrollo implica la satisfacción de las necesidades humanas-sociales como salud, educación, necesidades culturales, económicas, espirituales, etc., creando capacidades y oportunidades para la construcción de una sociedad que sea capaz de alcanzar una mejor calidad de vida y un bienestar sostenible (Arias En Area, 2008).

3.3. Las Políticas Ambientales en los bloques económicos

La formulación de políticas públicas direccionadas a la construcción de la sustentabilidad es una difícil tarea que implica una compleja red de interdependencia de factores. Entre ellos se puede mencionar, la preservación y conservación de los recursos naturales y la necesidad de la sociedad y los diversos actores involucrados, como los gobiernos federales, sector empresario, universidades, organizaciones de la sociedad civil, de participar directa o indirectamente en la elaboración de la agenda política (Queiroz, 2003).

Al observar la evolución histórica del proceso de construcción de las políticas públicas ambientales, se verifica que hasta la década de 1960, estas se restringían a la esfera de actuación doméstica. Además, se limitaban a reglamentar básicamente la protección de la fauna y flora locales, alterando el foco de acción solamente en casos de problemas ambientales muy serios, lo que demuestra que aún no había un sentido común cuanto a la aplicación de medidas de conservación y protección ambientales en larga escala.

A partir de la década de 1970, con la mayor importancia que las cuestiones ambientales asumieron en el contexto internacional, se desarrollaron legislaciones nacionales técnicamente más elaboradas. En general, las políticas públicas

ambientales de los países eran, en esencia, reactivas, o sea, su objetivo consistía en reducir los impactos resultantes de catástrofes ambientales. Ya en la década de 1980, algunos gobiernos adoptaron políticas que reflejaban una postura más preventiva y menos reactiva, que valoraba las medidas de prevención de incidentes ambientales, anticipándose a los daños.

En el marco de los procesos de integración regional, según el *Manual de ciudadanía Ambiental Global*, del Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) de 2005, la movilidad del capital y el aumento en las corrientes de inversión en todo el mundo ha creado nuevos problemas y también nuevas oportunidades para alcanzar el desarrollo sustentable.

La inclusión de temas ambientales en los acuerdos comerciales y de integración, intensificados en la década de 1990, presentan como objetivos principales evitar la aparición de ventajas competitivas basadas en normativas poco exigentes en materia ambiental – el *dumping*¹² ecológico – e impedir que se utilice la legislación ambiental con fines proteccionistas (Moltke & Ryan, 2001).

En este contexto, se presenta seguidamente la forma en que se fue insertando la temática ambiental y como viene siendo tratada en los principales procesos de integración regional o bloques económicos regionales. Las regulaciones ambientales vinculadas a los acuerdos de libre comercio e integración que se explicarán son la normativa ambiental de la Unión Europea, el acuerdo ambiental paralelo al Tratado de Libre Comercio de América del Norte. Los acuerdos ambientales en el MERCOSUR se tratarán en el capítulo 4.

Conforme se percibirá a lo largo de este tópico, hay una tendencia creciente a tratar las cuestiones ambientales en el ámbito de los bloques económicos dada que dichas cuestiones repercuten, cada vez más, en la formulación de las políticas públicas, en el

¹² El *dumping* es la venta de mercancías en los mercados exteriores a precios sensiblemente más bajos que los vigentes en el mercado interior y en el mercado mundial y, con frecuencia, por debajo de los costos de producción.

comportamiento de las sociedades, en los patrones de consumo y de producción, y en la competitividad de los países.

3.3.1. Unión Europea

La Unión Europea (UE) es la más antigua, exitosa e importante experiencia integracionista existente. Actualmente la UE se encuentra en el nivel más evolucionado del proceso de integración – la Unión Monetaria Económica. Por lo tanto, esta parte del estudio se dedica a describir brevemente como la UE ha tratado la temática ambiental.

El Tratado de Roma de 1957, que instituyó la Comunidad Económica Europea, no hace ninguna referencia al tema “medio ambiente”. No obstante, esto no impidió que se desarrollase un conjunto de reglas sobre el asunto, principalmente a partir de la década de 1970, en la forma de directivas¹³ que, según Douma & Jacobs (1997) son más de 300 y abarcan todas las áreas de protección ambiental.

Los principales objetivos generales de las políticas y medidas ambientales de la UE son:

- a) preservar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente;
- b) contribuir a proteger la salud humana;
- c) asegurar una utilización prudente y racional de los recursos naturales¹⁴.

Uno de los ejemplos más ilustrativos es la reglamentación responsable de la creación del sello ambiental comunitario – *Ecolabel* – por recomendación del Parlamento Europeo¹⁵. El objetivo de esta recomendación es “promover el diseño, la producción, la comercialización y el consumo de productos con reducidos efectos ambientales durante todo su ciclo de vida e informar los consumidores sobre el impacto de los productos al medio ambiente (CE, Reglamento Numero 880/92).

¹³ Las directivas son los instrumentos elegidos para la armonización y cubren todas las áreas de la política ambiental. Algunas están casi enteramente sujetas a un marco creado a ese nivel, que en ocasiones puede ser sustancial y detallado (Moltke & Ryan, 2001).

¹⁴ Los textos de los Tratados de la UE están disponibles en <http://europa.eu.int/eur-les/en/treaties>.

¹⁵ Resolución del Parlamento Europeo de 19 de junio de 1987, reglamentado por la Unión Europea de acuerdo con el reglamento Numero 880 de 1992 del Consejo que creó el sistema comunitario de atribución del rotulo ecológico. Disponible en <http://www.europa.eu.int>.

En efecto, el tema ambiental fue formalmente introducido en el ámbito de la comunidad europea en 1992 por el Tratado de Maastricht que entró en vigor a partir del 1º de noviembre de 1993, el cual instituyó oficialmente a la UE conocida hoy en día. En su artículo segundo, el Tratado afirma que uno de los objetivos de los países miembros es “la promoción, por medio de un mercado común y de una unión económica y monetaria, del desarrollo sustentable de las actividades económicas”.

Moltke & Ryan (2001) enuncian varios principios para la acción de la UE en materia ambiental: la prevención y protección de la calidad del medio ambiente; la acción en las fuentes y el uso racional de los recursos naturales; los principios del contaminador pagador y la integración con otras políticas de la región o mundiales, por medio de la cooperación. Asimismo, especifican que las políticas ambientales deben tomar en cuenta la ciencia, las condiciones ambientales propias de cada país, los beneficios y costos tanto de la acción como de la inacción, así como las condiciones económicas y sociales de los miembros.

Sin embargo, al tomar en cuenta las políticas ambientales de cada país miembro, Queiroz (2003) resalta que a pesar de que haya una política ambiental regional, los estados miembros de la UE son libres, según el artículo 95 del Tratado de Maastricht, para adoptar medidas ambientales más estrictas, para proteger la vida humana, animal, vegetal y el medio ambiente.

En este marco, se observa que la UE busca una mayor armonización de la legislación ambiental, construida sobre todo por medio de programas conjuntos de acción ambiental. Además, los países miembros utilizan, como fuente alternativa para las cuestiones sobre comercio y medio ambiente, las decisiones judiciales de la Corte de Justicia Europea. Entre sus competencias sobre la cuestión, la Corte cabe interpretar los tratados existentes y reglamentar las acciones de los estados en cuanto a la protección ambiental, impidiendo, de este modo, que tales acciones asuman un carácter proteccionista.

Actualmente, los países postulantes a integrar la UE, además de tener que cumplir los criterios de convergencias tradicionales en el campo económico, tales como el

control de la inflación y de las tasas de juros, estabilidad cambiaria y reducción del déficit y de la deuda pública, deben presentar un plan de protección ambiental coherente con el concepto del desarrollo sustentable.

3.3.2. Nafta

El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, por su sigla en inglés), fue concebido desde la negociación para su implementación, como un tratado de carácter básicamente comercial. Sin embargo, el texto final del Acuerdo incluyó el tema ambiental, debido a las presiones ejercidas por la opinión pública (cada vez más conciente de la importancia de tener un modelo de desarrollo económicamente sustentable), el fuerte lobby de grupos y las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) ambientalistas.

El preámbulo del tratado que estableció el NAFTA afirma claramente que la práctica del libre comercio debe producirse de forma consistente con la protección y conservación ambiental. Entre las principales disposiciones del tratado relacionadas con el tema ambiental, cabe destacar el artículo 104, que determina que en caso de inconsistencia entre las disposiciones del NAFTA con relación a los acuerdos multilaterales sobre medio ambiente de los países miembros, estos prevalecerán sobre el NAFTA.

En 1993 se incorporó al tratado el acuerdo ambiental denominado Acuerdo Norteamericano de Cooperación Ambiental (NAAEC, por su sigla en inglés). El NAAEC establece que los países miembros adopten, dentro de sus posibilidades, medidas necesarias para proteger y mejorar el medio ambiente en sus territorios, y por medio de la cooperación, eviten distorsiones comerciales con impactos nocivos al medio ambiente.

En efecto, el artículo 2 del NAAEC aborda el compromiso entre las partes de promover programas de educación ambiental, realizar estudios de impacto ambiental y utilizar instrumentos económicos de regulación ambiental. Por otro lado, en su

artículo 3 el Acuerdo prevé la necesidad de que las leyes y reglamentaciones de los países miembros estén en continua evolución, para que alcancen elevados niveles de protección ambiental.

Según Muñoz (1996), las disposiciones ambientales del acuerdo del NAFTA, en síntesis, presentan como propósitos generales:

- a) mantener la integridad de las legislaciones ambientales domésticas de cada uno de los países miembros;
- b) promover la mejoría de los niveles ambientales de los Estados partes;
- c) proteger los dispositivos comerciales de los principales acuerdos internacionales;
- d) impedir que los países miembros busquen atraer inversiones que permitan la degradación del medio ambiente.

Cabe aquí resaltar una peculiaridad que implica una profunda diferencia en el análisis en cuestión. Al contrario del modelo integracionista europeo, las instituciones del NAFTA no son supranacionales, lo que significa decir que los países miembros del acuerdo – EE.UU., México y Canadá – deben adoptar legislaciones y reglas propias para tratar con los temas de su agenda, inclusive los relacionados con el medio ambiente.

De esta forma, en virtud de las dificultades que surgen por haber legislaciones con diferentes niveles de compromiso con la temática ambiental, los objetivos relativos a las cuestiones ambientales deben ser alcanzados por medio de la cooperación, conforme lo citado anteriormente, prevaleciendo las normas jurídicas internas de cada país según el grado de interés sobre el tema.

CAPITULO 4

LA INSERCIÓN DE LA CUESTION AMBIENTAL EN LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL

4.1. La incorporación de la componente ambiental al proceso productivo: la tecnología limpia o producción limpia

La generación de tecnología ambientalmente saludable es citada tanto por ambientalistas como por defensores del libre comercio como un factor de fundamental importancia para la construcción de un modelo de desarrollo económico sustentable.

En Estocolmo ya se afirmaba que la ciencia y la tecnología son indispensables en la búsqueda de soluciones que posibiliten descubrir, evitar y combatir los riesgos que amenazan el medio ambiente y el bien común de la humanidad (Estocolmo/1972, Principio Numero 18). La conferencia de Budapest sobre Ciencias y Utilización del Conocimiento Científico (1999), realizada en el ámbito de la UNESCO, afirma en uno de sus principios, que la investigación sobre tecnologías limpias y sustentables, reciclaje, recursos energéticos renovables y el uso eficaz de la energía, deben ser fuertemente apoyados por los sectores privados y públicos a nivel nacional e internacional. Cabe aquí reflexionar lo que sucede en un nivel intermedio, como es el regional.

Esta percepción proviene del reconocimiento general de que la utilización de tecnologías sustentables posibilita, entre otros muchos beneficios, una expansión productiva menos agresiva al medio ambiente; ganancias de escala en virtud de una ubicación más eficiente de los recursos naturales; reducción del uso de energía en el proceso productivo y menores índices de desperdicio.

Es primordial la existencia de acuerdos y medidas con el objetivo de estimular la participación activa del sector industrial privado, de los gobiernos de los países y de las entidades de la sociedad civil, a fin de promover acciones e inversiones que induzcan a las actividades productivas de modo sustentable, a la conservación y al uso sostenible de bienes y servicios ambientales esenciales para la vida. Es decir, fomentar la producción sin mayores impactos ambientales.

Una tecnología de producción limpia puede ser identificada de diversas formas, según señala la Fundación para el Desarrollo Sustentable: a) permite la reducción de emisiones y/o descargas de un contaminante, b) promueve la reducción del consumo de energía eléctrica y/o agua, sin provocar incremento de otros contaminantes y c) logra un balance ambiental más limpio, aún cuando la contaminación cambia de un elemento a otro. (Fuente: Fundación para el Desarrollo Sustentable. Site Oficial. Disponible en: <http://www.fundacionsustentable.org>)

En el ámbito del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) *la Producción más Limpia consiste en la aplicación continua de una estrategia de prevención ambiental a los procesos y a los productos, con el fin de reducir riesgos tanto para los seres humanos como para el medio ambiente.*

Por ejemplo, como respuesta a esta demanda mundial por la utilización de una tecnología cada vez más limpia en los procesos productivos industriales, el PNUMA, en su Oficina Regional para América Latina y el Caribe (ORPALC), estableció la Unidad de Tecnología, Industria y Economía, cuyo objeto es promover la producción limpia, con capacitación específica y creación de centros nacionales que tengan, entre otras responsabilidades, *la realización de evaluaciones dentro de las plantas, con la cooperación del personal de las empresas, a fin de identificar los procesos poco productivos, dar soluciones factibles y proporcionar las herramientas y los métodos para una mejora continua de los procesos de producción, a través de talleres de capacitación para las empresas, y de programas de capacitación en producción más limpia para los gobiernos, las universidades, las asociaciones industriales y las instituciones financieras* (PNUMA/ORPALC, 2006).

En este escenario, todos los países industrializados han acumulado una extensa normativa ambiental para el control de las actividades industriales. Para dar respuesta a la misma, la tecnología y los métodos de producción industrial han intentado adaptarse a las nuevas restricciones, aunque con decisión y resultados muy variables por parte de las diferentes empresas, ramas industriales y países.

Un estudio realizado por el Banco Mundial, por ejemplo, examinó la velocidad con que 60 países diferentes adoptaban una tecnología menos contaminante para la producción de papel y concluyó que la nueva tecnología entraba en los países abiertos al comercio y a la inversión extranjera más rápidamente que en los países cerrados (Kotler, 1997).

4.2. La cuestión ambiental en el sector de celulosa y papel

Cualquier actividad industrial genera impacto ambiental. La producción de pasta celulósica y de papel es una actividad que genera gran impacto al medio ambiente. Es más, se reconoce que es un importante consumidor de energía y agua, y es sabido que la industria de celulosa y papel viene siendo cuestionada internacionalmente por la opinión pública, movimientos socio-ambientales y grupos de presión en cuanto a sus procesos productivos dentro del marco conceptual del desarrollo sustentable.

En el caso de la energía, por un lado, se observa la utilización de energía renovable, como por ejemplo la biomasa. Pero por otro, se encuentra la contaminación al aire, al suelo y al agua, el impacto social y el impacto de la industria forestal, como proveedora de materia prima, dados los cuestionamientos sobre la deforestación, monocultivos, desiertos verdes y sus consecuencias. Otro factor extremadamente importante en lo referido a la contaminación, sobre todo de los ríos y los mares, es la tecnología de blanqueo empleada en fabricación la pulpa celulósica para la producción de papel blanco, debido al tipo de productos químicos utilizado en el proceso.

En los años 1980 los efectos causados por el uso de determinadas tecnologías, especialmente en el proceso de blanqueo de la celulosa, se tornaron conocidos. Los grupos de presión, los movimientos ambientalistas y las ONGs empezaron a realizar campañas a fin de promover la implementación de tecnologías más amigables al medio ambiente y a la salud humana en el proceso productivo de la celulosa y del papel. Algunas ONGs responsables por la difusión de la información sobre los efectos negativos causados por la industria de celulosa y papel fueron *Greenpeace Internacional* y *Women's Environment Network* (Sonnenfeld, 1999).

A partir de entonces se profundizaron las investigaciones y se logró un importante avance en el desarrollo de tecnologías que minimizan la contaminación. Actualmente, se ha logrado que el nivel de contaminación de los efluentes que van a los cursos de agua o al aire, sean similares a los de cualquier industria (Area, 2008).

Inicialmente, la industria de celulosa y papel utilizaba el Cloro Elemental (Cl_2) en el proceso de blanqueo. Debido a sus problemas ambientales, se han desarrollado nuevos procesos de blanqueo con métodos ambientalmente compatibles, que han sido incorporados paulatinamente por las fábricas. Se trata de las tecnologías de blanqueo denominadas Libre de Cloro Elemental o *Elemental Chlorine-Free* (EFC) y Libre de Cloro Total o *Totally Chlorine-Free* (TCF). Hoy por hoy, la mayoría de las plantas en funcionamiento utiliza la tecnología ECF y algunas pocas el TCF, mientras que un reducido grupo de fábricas utiliza todavía el Cloro Elemental. En este aspecto, se puede afirmar que el proceso productivo de la celulosa y del papel ha sufrido innovaciones adoptando nuevas técnicas de producción más limpia.

Por lo tanto, la implementación de las tecnologías limpias en el proceso productivo de la celulosa y el papel se ha basado en una estrategia de desarrollo sustentable y con un respaldo normativo factible, básicamente en regiones donde la industria de celulosa y papel se encuentra más desarrollada. En estas regiones, el sector industrial cuenta con marcos jurídicos ambientales específicos altamente elaborados, en donde se estipulan parámetros de emisiones de efluentes para combatir y, en muchos casos, prevenir, la contaminación, además de contar con monitoreos periódicos con fines de

fiscalización, como es el caso de la Unión Europea y los Estados Unidos (EE.UU.) Igualmente, las legislaciones ambientales que proveen los parámetros de emisiones para las descargas de las actividades industriales están vinculadas con los avances tecnológicos y deben ajustarse en función del desarrollo de nuevas tecnologías utilizadas en la producción, a fin de reducir el impacto al medio ambiente, logrando mayor protección ambiental (Area, 2008).

Vale señalar que la *Environment Protection Agency* (EPA) de los EE.UU. predice que todas las alarmas en cursos de agua relacionado con la industria papelera se levantarán cuando la totalidad de los sistemas de blanqueo se conviertan a ECF (Area, 2003).

4.2.1. En la Unión Europea

En el marco de la Unión Europea, se desarrolló una estrategia comunitaria en la década de 1990, para la protección y prevención del medio ambiente y control de la contaminación industrial, a fin de alcanzar el desarrollo sustentable. Como resultado, se creó la Directiva sobre Prevención y Control Integrado de la Contaminación (*Integrated Pollution Prevention and Control, IPCC*) cuyo objetivo principal es el *enfoque integrado* de control de la contaminación industrial, estableciendo objetivos y plazos para el cumplimiento de metas y medidas para evitar o reducir las emisiones contaminantes (Area, 2008).

El Acuerdo IPCC D96/61/CE somete a autorización las actividades industriales y agrícolas que presentan un elevado potencial de contaminación. Ese permiso es concedido solamente si se reúne una serie de condiciones medioambientales, de manera que las empresas asuman ellas mismas las labores de prevención y reducción de la contaminación que puedan llegar a causar (Directiva, D96/61/CE).

En su artículo 3, se establece que los países miembros deben tomar todas las medidas adecuadas de prevención de la contaminación, en particular mediante la aplicación de las *Mejores Técnicas Disponibles* (MTDs o *BATs, Best Available Techniques*). Las MDTs son definidas, conforme a seguir, por los Documentos de Referencia o

Referent Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry (BREF P&P) de la Comunidad Europea, donde se establecen las mejores técnicas para cada industria y identifican, según Area (2008), la última etapa de desarrollo disponible de las instalaciones, procesos o métodos de operación que indican la adecuación práctica de un proceso u operación particular para limitar las descargas:

Mejores: las técnicas más eficaces para alcanzar un alto nivel general de protección del medio ambiente en su conjunto.

Técnicas: la tecnología utilizada junto con la forma en que la instalación esté diseñada, construida, mantenida, explotada y paralizada.

Disponibles: las técnicas desarrolladas a una escala que permita su aplicación en el contexto del sector industrial correspondiente, en condiciones económica y técnicamente viables, tomando en consideración los costes y los beneficios, tanto si las técnicas se utilizan o producen en el Estado miembro correspondiente como si no, siempre que el titular pueda tener acceso a ellas en condiciones razonables. (EUR-Lex, Directiva 96/61/CE, En Area, 2008)

El *BREF P&P* de 2001 define los aspectos ambientales más relevantes para la industria de papel y celulosa, según los distintos procesos productivos, y límites de emisión de los efluentes. El trabajo fue desarrollado en forma conjunta entre especialistas de los países miembros, el sector industrial y la sociedad civil, y presenta un carácter muy detallado de cuales tecnologías deben implementarse, considerando el tipo de proceso que cada industria utiliza, la ubicación de la planta y el contexto del entorno.

El sistema de normativas ambientales de la UE demuestra la importancia de trabajar conjuntamente con todas las esferas involucradas e interesadas en la cuestión,

además de enfatizar la necesidad de desarrollar políticas ambientales sectoriales, dada la particularidad de cada proceso productivo de las diversas industrias.

El documento presenta los resultados del intercambio de información entre los Estados miembros de la UE y las industrias de celulosa y papel en lo referido a las MTDs, asociadas a cuestiones como monitoreo y desarrollo. Incluye aspectos como el proceso y las técnicas empleadas; la mayor conciencia ambiental con respecto al consumo de los recursos y la energía; las emisiones y desperdicios; la descripción de técnicas más relevantes para medir las emisiones; la eficiencia energética; la identificación de las mejores técnicas disponibles y de nuevas técnicas.

La propuesta de esta Directiva es alcanzar el control y la prevención integrados de la contaminación de actividades industriales ¹⁶, generando un elevado nivel de protección ambiental global (aire, agua, suelo). Las bases generales de la misma se relacionan con la protección del medio ambiente y su implementación también tiene en cuenta los otros objetivos de la Comunidad, como la competitividad industrial en el ámbito del desarrollo sustentable.

Algunos criterios generales de las MTDs son:

- a) disminución de contaminantes en las emisiones gaseosas y efluentes líquidos generadoras e instrumentación de sistemas de tratamiento de estas emisiones y efluentes;
- b) reducción del consumo de agua utilizada, priorizando la reutilización y el reciclado de las aguas residuales;
- c) minimización de la generación de residuos, priorizando la reutilización, el reciclado y la valorización de los mismos;
- d) implementación de sistemas de control y monitoreo de los procesos productivos y no productivos con potencial de generar riesgos e impactos ambientales negativos;
- e) reducción del consumo de energía;
- f) minimización de niveles de emisión sonora;
- g) disminución y sustitución del uso de sustancias químicas peligrosas.

¹⁶ Las actividades industriales señaladas están listadas en el Anexo I de la Directiva 96/61/CE.

De acuerdo con los aspectos citados, dada la gran diversidad de productos y procesos productivos aplicados en la industria de celulosa y papel, se debe considerar el tipo de tecnología de producción utilizada en cada caso, a fin de garantizar un alto nivel de protección ambiental. Vale decir, las MTDs para esta industria no pueden ser definidas exclusivamente por la descripción de un tipo específico de proceso de producción. Es importante aclarar que el alto grado de integración de los procesos de producción de la industria de celulosa y papel implica que el concepto de MTDs debe considerarse globalmente. Por ejemplo, en las plantas productoras de celulosa y de papel, el agua debe ser recirculado de la planta de papel a la planta de celulosa, para reducir el volumen de efluentes (BREF P&P, 2001).

La reglamentación establece los valores límites de emisión de los efluentes líquidos y gaseosos a fin de mantener los patrones de calidad y protección ambiental, basados en las MTDs. No se recomienda en forma predeterminada el uso de una técnica o una tecnología específica, dadas las condiciones analizadas previamente, sino que se definen las mejores tecnologías según el tipo de proceso productivo.

En síntesis, las MTDs del IIPC ofrecen opciones para que las industrias puedan mejorar sus procesos productivos desde la perspectiva ambiental. En las normativas de protección ambiental, las MTDs significan el estado más avanzado y más efectivo en el desarrollo de las actividades y métodos de operación que indica la viabilidad práctica de técnicas particulares, para proveer las bases para los valores límites de emisiones, diseñadas para prevenir y reducir las emisiones y el impacto al medio ambiente como un todo.

4.2.2. En los Estados Unidos

En los Estados Unidos, la EPA es responsable por proteger la salud humana y el medio ambiente por medio del desarrollo y fortalecimiento de las reglamentaciones, incentivos económicos, investigación en el campo ambiental y educación, entre otros proyectos. El control de la contaminación industrial también es uno de los objetivos de la agencia.

En 1998, la EPA anunció la definición de las Mejores Tecnologías Disponibles (BATs, *Best Available Technologies*, diferentes de las Mejores Técnicas europeas) como parte de la normativa específica denominada *Pulp and Paper Cluster Rule*. Esta reglamentación presenta como objetivos la prevención cuando es posible y la reducción de las emisiones contaminantes al agua y al aire, coordinando las legislaciones ambientales vigentes, en el marco de la protección de la salud humana y ambiental.

Define las mejores tecnologías disponibles de producción y control, y así como la UE, también considera los diferentes tipos de proceso productivos utilizados por las fábricas. Se puede apreciar la normativa en la tabla siguiente:

Tabla 6: Legislación Integral de Estados Unidos (Pulp and Paper Cluster Rule)

Regla final del AGUA	Regla final del AIRE	
	Fuentes no combustibles	Fuentes combustibles
Mejores Tecnologías Disponibles	Máximas Tecnologías de Control	Máximas Tecnologías de Control

Fuente: Area (2008), EPA.

Según la normativa norte americana, una vez producida la emisión, se la controla de la mejor forma, económicamente sustentable (Area, 2006). La *Cluster Rule* para la industria de celulosa y papel esta relacionada con la protección del aire y el agua a través de la reducción de contaminantes tóxicos descargados en estos dos medios. Además, establece límites guías y pre-tratamiento para todas las plantas de celulosa (blanqueada), papel y derivados.

En general, la *Cluster Rule* requiere el cambio de la tecnología utilizada en el proceso de blanqueo, eliminando el Cloro Elemental (Cl_2) y utilizando tecnologías más limpias, como ECF o TCF. Según la EPA, la fabricación de pulpa celulósica es la principal fuente de impacto ambiental en la industria de celulosa y papel. En los EE.UU., así como en Europa y en otras regiones del mundo, existen varios procesos

distintos para la fabricación de celulosa en funcionamiento y cada proceso tiene características particulares, con distintos grados de impacto al medio ambiente.

Es así, que las reglamentaciones ambientales para la industria de celulosa y papel en EE.UU. y en Europa, las más avanzadas con relación a esta actividad industrial, se basan en analizar cada proceso de producción a fin de ofrecer límites guías de emisiones de efluentes para cada uno de ellos, con optima utilización de los recursos naturales, además de considerar las mejores tecnologías de blanqueo y la constante innovación hacia tecnologías más limpias.

CAPITULO 5

EL MERCOSUR, EL MEDIO AMBIENTE Y LA INDUSTRIA DE CELULOSA Y PAPEL

5.1. Las políticas ambientales en el MERCOSUR

En vista a las experiencias integracionistas analizadas en la sección 3, el MERCOSUR es, sin duda, la más incipiente en cuanto al tema “comercio y medio ambiente”. La primera iniciativa concreta en términos de medio ambiente del bloque fue una resolución aprobada en 1994 que establece directrices básicas en materia de política ambiental (Resolución 10/94).

Conforme se observa en la estructura organizacional del MERCOSUR, la Resolución 10/94 crea el Subgrupo de Trabajo (SGT) SGT 6, (según se expuso en el capítulo 2), para tratar exclusivamente los aspectos relacionados con el medio ambiente.

Moltke & Ryan (2001), al analizar el proceso de integración en el MERCOSUR, subrayan que el Tratado de Asunción no hace referencia expresa a la cuestión ambiental en ninguno de sus 24 artículos, como tampoco en sus anexos. Sin embargo, el Preámbulo del acuerdo establece que el logro de la integración de los mercados nacionales y la consecuente constitución del mercado común debe realizarse “...*mediante el más eficaz aprovechamiento de los recursos disponibles y la preservación del medio ambiente...*”.

Desde su creación, el SGT 6 realiza reuniones ordinarias y extraordinarias conforme a la necesidad de cumplir el plan de trabajo aprobado por el GMC, involucrando:

a) *restricción no arancelaria*: análisis de medidas no arancelarias relacionadas al medio ambiente y determinación de su tratamiento;

- b) *competitividad y medio ambiente*: evaluación y estudios del proceso productivo para asegurar condiciones equánimes de protección ambiental y de competitividad entre los Estados Partes, terceros países y/o agrupamientos regionales;
- c) *normas internacionales – ISO 14.000¹⁷ – Gestión Ambiental*: acompañamiento del proceso de elaboración, discusión, definición e implementación de la serie, y análisis de los impactos de su aplicación en la competitividad internacional de productos del MERCOSUR;
- d) *temas sectoriales*: la temática ambiental y su abordaje por los demás SGT;
- e) *instrumento jurídico sobre medio ambiente para el MERCOSUR*: elaboración de un documento con el objeto de optimizar la gestión y los niveles de calidad ambiental en los Estados Partes;
- f) *sistema de información ambiental*: concepción técnica, desarrollo e implementación de un sistema de informaciones ambientales sustantivas entre los Estados Partes;
- g) *sello verde MERCOSUR*: desarrollo y formalización de un sistema de certificación ambiental común. (Fuente: *Ministerio do Meio Ambiente do Brasil*¹⁸).

Por un lado, las grandes asimetrías existentes entre los integrantes del MERCOSUR – agravadas por las sucesivas crisis que afectaron al bloque en los últimos años, así como la ausencia de instituciones efectivas – contribuyeron para que las iniciativas en torno de la cuestión ambiental y su relación con las políticas comerciales intra y extra bloque no avancen y permanezcan como tema no prioritario.

Por otro, es válido recordar que en medio de tales dificultades, el SGT 6 firmó un importante documento – el Acuerdo-Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR – que reafirma los principios enunciados en la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1992 y se compromete a actuar en concordancia

¹⁷ La norma ISO 14000 es un conjunto de documentos de gestión ambiental que, una vez implantados, afectará todos los aspectos de la gestión de una organización en sus responsabilidades ambientales y ayudará a las organizaciones a tratar sistemáticamente asuntos ambientales, con el fin de mejorar el comportamiento ambiental y las oportunidades de beneficio económico. Los estándares son voluntarios, no tienen obligación legal y no establecen un conjunto de metas cuantitativas en cuanto a niveles de emisiones o métodos específicos de medir esas emisiones. Por el contrario, la ISO 14000 se centra en la organización, proveyendo un conjunto de estándares basados en procedimiento y unas pautas desde las que una empresa puede construir y mantener un sistema de gestión ambiental.

¹⁸ Disponible en www.mma.gov.br/SGT6

con los mismos en el marco del Tratado de Asunción, definiendo como objetivo a ser alcanzado por los países integrantes del bloque “...*la protección del medio ambiente y el desarrollo sustentable mediante la articulación entre las dimensiones económica, social y ambiental, contribuyendo para una mejor calidad del medio ambiente y vida de la poblaciones.*” (Artículo 4).

Para Braga & Miranda (2002) este acuerdo, además de actuar como un paraguas jurídico y político en relación a las cuestiones ambientales en las negociaciones intra-bloque, también es referencia para las negociaciones externas del MERCOSUR.

Para alcanzar los objetivos de construcción de un modelo de desarrollo sustentable para la región, los países miembros se comprometieron a orientar sus acciones basándose en:

- a) la promoción de la protección ambiental y el aprovechamiento más eficaz de los recursos disponibles mediante la coordinación de políticas sectoriales, sobre la base de los principios de gradualidad, flexibilidad y equilibrio;
- b) la incorporación del componente ambiental en las demás políticas sectoriales y la inclusión de las consideraciones ambientales en la toma de decisiones que se adopten en el ámbito del MERCOSUR para el fortalecimiento de la integración;
- c) la promoción del desarrollo sustentable por medio del apoyo recíproco entre los sectores ambientales y económicos, evitando la adopción de medidas que restrinjan o desvíen de manera arbitraria la libre circulación de bienes y servicios en el ámbito del bloque;
- d) el tratamiento prioritario e integral de las causas y las fuentes de los problemas ambientales;
- e) la efectiva participación de la sociedad civil en el tratamiento de las cuestiones ambientales; y
- f) el fomento de la internalización de los costos ambientales por medio del uso de instrumentos económicos y reglamentaciones de gestión. (Acuerdo-Marco; artículo 3).

Se observa que problemas como la gran concentración de la renta, la adopción de modelos desarrollistas excluyentes y los elevados índices de pobreza, son realidades vigentes en toda área del MERCOSUR, inclusive en sus grandes metrópolis, y vienen contribuyendo a impactar negativamente al medio ambiente. Según Magnoli (1996), amplias parcelas de la población se encuentran por debajo de la línea de la pobreza y marginalizadas socialmente, lo que además de intensificar la degradación de los recursos naturales, trae otras consecuencias, como la reducción de las potencialidades de integración, tensiones sociales e inestabilidad política.

En virtud de los indicadores sociales del MERCOSUR, se espera que las presiones políticas y económicas de los grupos de interés contribuyan a la inserción del tema ambiental, tanto en su integración con las políticas comerciales y sociales, como en la agenda de asuntos prioritarios para las futuras negociaciones del bloque.

El sistema legislativo ambiental del MERCOSUR, a pesar de no estar consolidado, plantea la elaboración de estrategias vinculando la temática ambiental con los demás SGT. Por esto, es fundamental el interés de las partes de tornar efectiva la tarea de incluir marcos jurídicos ambientales en el ámbito de los acuerdos comerciales sectoriales. Esto debería darse bajo el paraguas de un sistema normativo ambiental fuerte y armonizado. El término armonizado utilizado aquí puede ser definido como *la coordinación de políticas e instrumentos destinados a reducir las diferencias entre los países a fin de facilitar los intercambios y la competencia internacional* (Robertson, 1992 En Gutierrez, 1998).

Según el Tratado de Asunción, la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales entre los Estados miembros se plantea como un paso necesario en la construcción del mercado común. Por lo tanto, es claro que una profundización de la integración comercial requiere de una mayor coordinación de las diferentes disciplinas del mercado, incluyendo las ambientales (Ryan, 1998).

5.1.1. Producción Limpia en el MERCOSUR

La Declaración de Principios de Producción Limpia para el MERCOSUR del año 2003, se basa en las pautas tratadas en Johannesburgo (2002) sobre producción y consumo sustentables, reconoce que la adopción de tecnologías amigables al medio ambiente es un instrumento clave para el desarrollo sustentable, permitiendo relacionar de un modo más eficiente los aspectos económicos, ambientales y sociales.

Los siete principios intentan establecer, de forma bastante general, los compromisos que los países miembros deberían cumplir en lo referido a la promoción de la producción limpia. Son ellos: los Principios de la Prevención, Progresividad, Congruencia, Solidaridad, Cooperación, Promoción e Información. En síntesis, se puede decir que la Declaración admite a la **producción limpia como una estrategia para que los sectores productivos alcancen los objetivos ambientales y de desarrollo sustentable; la articulación y coordinación entre los organismos gubernamentales, los privados, del trabajo y de la sociedad civil y el desarrollo de marcos institucionales y legales de manera de apoyar la implementación de políticas de producción limpia**, a fin de promover la competitividad y la mejora del desempeño ambiental de las actividades productivas en el MERCOSUR.

No quedan dudas de que estos principios son un marco inicial para trabajos posteriores en el ámbito de las políticas de producción y consumo sustentables. Sin embargo, no son claros ni precisos respecto de cuales son las acciones que los Estados partes deben implementar y desarrollar, con plazos y metas efectivos a cumplir.

5.1.2. Las legislaciones ambientales en los países del MERCOSUR

Conforme lo detallado previamente, vale señalar que a pesar del esfuerzo y la iniciativa del MERCOSUR en desarrollar una política ambiental en la esfera regional, es fundamental revisar las legislaciones ambientales de cada uno de los países miembros. Ello permitirá analizar las similitudes y diferencias, las debilidades y fortalezas legislativas de estos países, dado que dichas normas influirán en la

consolidación del sistema de reglamentación ambiental del bloque; llevando adelante las políticas propuestas.

La tabla siguiente muestra las legislaciones ambientales de los países en estudio, con el propósito de comparar su evolución y sus enfoques.

Tabla 7: Legislaciones Ambientales de los países del MERCOSUR

PAÍSES	CONSTITUCIONES	LEGISLACIÓN AMBIENTAL
<p>Argentina</p>	<p>Constitución reformada en 1994:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artículo 41: derecho de gozar de un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano; utilización racional de los recursos naturales, preservación del patrimonio natural y cultural de la diversidad biológica e información y educación medioambientales. Derecho transgeneracional. Las autoridades proveerán a la protección de esos derechos. - Artículo 124 : corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio. 	<p><i>Leyes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Medio Ambiente:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ley 303 (1999): Información Ambiental - Ley 25.675 (2002): Ley General sobre el Ambiente: establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable - Ley de Presupuesto Mínimos de Protección Ambiental De Los Bosques Nativos (2007) ▪ <u>Biodiversidad:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ley 20.247 (1973): Semillas y de Creaciones Fitogenéticas - Ley 22.421 (1981): Conservación de la Fauna Silvestre - Ley 272 (1995): Crea el Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas - Ley de Pesca 24922 (1998). - Ley 25.127 (1999): Producción Ecológica, Biológica y Orgánica ▪ <u>Residuos:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ley 22190 (1980): Prevención y vigilancia de la contaminación de las aguas u otros elementos del medio ambiente por agentes contaminantes proveniente de buques y artefactos navales - Ley 24.040 (1996): Control de Fabricación y Comercialización de Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono - Ley 25.018 (1998): Régimen de Gestión de Residuos Radioactivos - Ley 154 (1999): Regula la Generación, Manipulación, Almacenamiento, Recolección, Transporte, Tratamiento y Disposición final de todos los Residuos Patogénicos - Ley Nacional 25.612 (2002): Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios ▪ <u>Legislación sobre atmósfera:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ley 24804(1997): Ley Nacional de Actividad Nuclear - Ley 25019 (1998): Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar ▪ <u>Conservación de suelos:</u>

		<ul style="list-style-type: none"> - Ley 24.585 (1995): Impacto Ambiental de la Actividad Minera - Ley 25.688 (2002): Régimen de Gestión Ambiental de Aguas <p><i>Decretos y Resoluciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Biodiversidad:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto Nacional 1.347/97 (1997): aplicación de la Ley 24375 (1994), que aprueba el Convenio de la Ley sobre Diversidad Biológica, y creación de la CONADIBIO (Comisión Nacional Asesora para la Conservación y Utilización Sostenible de la Diversidad Biológica en el ámbito de la Secretaria de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable). - Decreto 522 (1997): Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre - Decreto 666 (1997): Decreto Reglamentario sobre conservación de la fauna silvestre - Decreto Nacional 418 (1994): Programa de Desarrollo Institucional Ambiental ▪ <u>Desechos Peligrosos:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto Nacional 181 (1992): Prohibición de Transporte, Introducción e Importación de Desechos Peligrosos - Decreto Nacional 831 (1993): Decreto reglamentario de la Ley 24.051 sobre régimen de desechos peligrosos. - Decreto Nacional 1886 (1883): Decreto reglamentario de la Ley 22190 Régimen de la prevención y vigilancia de la contaminación de las aguas u otros elementos del medio ambiente por agentes contaminantes provenientes de buques y artefactos navales.
Brasil	<p>Constitución de 1988: Derecho a un ambiente adecuado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Artículo 225: el derecho de todos a gozar de un ambiente ecológicamente equilibrado, al que considera un bien de uso común del pueblo y esencial para una sana calidad de vida. Es deber del Estado de defender y preservar el medio ambiente, la diversidad e integridad del patrimonio genético. 	<p><i>Leyes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Medio Ambiente:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ley 6938 (1981): Política Nacional del Medio Ambiente: sus fines y mecanismos de formulación y aplicación y establece otras providencias., como la Evaluación de Impactos Ambientales. - Ley 7347 (1985). Disciplina la acción civil pública de responsabilidad por daños causados al medio ambiente, al consumidor, a bienes y derechos de valor artístico, estético, histórico, turístico y paisajístico; Derecho a la información - Ley 9.605 (1998): Crímenes Ambientales - Ley 9509 (1997): Establece la Política Ambiental del Estado de Sao Paulo • <u>Biodiversidad:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ley 1.356 (1988): Establece el Plan Nacional para la Gestión de la Zona Costera

		<ul style="list-style-type: none"> - Ley 7.803 (1989). que reforma el Código Forestal - Ley 8974 (1995): Bioseguridad para la regulación del uso de las técnicas de ingeniería genética y para la liberación al medio ambiente de los organismos genéticamente modificados - Ley 10.019 (1998): Establece el Plan de Gestión de las Costas del Estado - Ley 9985 (2000): instituye el Sistema Nacional de Conservación de la Naturaleza, para la consolidación de las áreas naturales protegidas <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Legislación sobre aguas:</u> - Ley 9433 (1997): Política Nacional de Recursos Hídricos y crea el sistema nacional de manejo de recursos ▪ <u>Residuos:</u> - Ley 9.346 (1994): Establece multas para los que Contaminan el Medio Ambiente - Ley 9.966 (2000): Establece el Sistema de Control que prohíbe la descarga de Residuos Tóxicos en las Aguas <p><i>Decretos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto Presidencial Protocolo Verde (1995): Propugna un Estado que promueva y garantice el desarrollo sustentable. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Biodiversidad:</u> - Decreto 2979 (1999): Programas y Normas, definición de estrategias e proyectos relacionados con la gestión compartida del uso sustentable de los recursos naturales y la conservación de la biodiversidad - Decreto 2972 (1999): Riesgos Ambientales: política ambiental urbana, polución y degradación ambiental, residuos dañosos, impactos y gestión de la calidad del Medio Ambiente - Decreto 3.833 (2001): Establece el Proyecto para la Conservación y la Revitalización del Río de Sao Francisco ▪ <u>Residuos y Contaminación:</u> - Decreto-Ley 1.413 (1975): Establece los controles para la Contaminación industrial - Decreto 3.179 (1999): Define Multas para los Comportamientos y Actividades Peligrosas para el Medio Ambiente - Decreto Administrativo N.84 (1996): Establece la Clasificación de la Toxicidad de los Residuos - Resolución CONAMA 23 (1996): Regula la Clasificación de los Procedimientos Importaciones y Exportaciones de Residuos Peligrosos ▪ <u>Bioseguridad:</u> - Decreto 1752 (1995): Regula la Ley N.8.974 sobre Biodiversidad.
--	--	---

<p style="text-align: center;">Chile</p>	<p>Constitución de 1980</p> <p>- Artículo 19, N.8: el Estado protege el derecho de vivir en un ambiente libre de contaminación y tutela la preservación de la naturaleza. La ley puede establecer restricciones específicas a los derechos y libertades para proteger el medio ambiente.</p>	<p><i>Leyes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Medio Ambiente</u> - Ley 18362 (1984): Crea un sistema nacional de áreas silvestres protegidas del Estado - Ley 19300 (1994): Bases Generales del Medio Ambiente Política ambiental - Ley 19657 (2000): concesiones de energía geotérmica. - Decreto con fuerza de ley 235 (1999): Establece el sistema de incentivos para la recuperación de suelos degradados - Decreto con fuerza de ley 1122 (1981): Fija el texto del código de Aguas <p><i>Reglamentos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - D.S N.93 (1995): reglamento que fija el procedimiento y etapas para establecer planes de prevención y de descontaminación - D.S N. 94 (1995): reglamento que fija el procedimiento el procedimiento y las etapas para establecer planes de prevención y de descontaminación. - D.S N. 166 (1999): reglamento del consejo consultivo de la Comisión Nacional y de las Comisiones Regionales del Medio Ambiente - D.S N.95 (2001): reglamento del sistema de Evaluación de Impacto Ambiental <p><i>Resoluciones</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Recursos Naturales</u> - Resolución 1927 (1993): Establece normas para la internación de material vegetal de reproducción transgénico.
<p style="text-align: center;">Paraguay</p>	<p>Constitución de 1992</p> <p>- Artículo 7: derecho de habitar en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado; son objetivos prioritarios de interés social la preservación, la conservación y la recomposición y el mejoramiento del ambiente, así como conciliación con el desarrollo humano integral.</p> <p>- Artículo 8: protección ambiental por regulación de las</p>	<p><i>Leyes</i></p> <p><u>Medio Ambiente</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ley 1561(2000): Ley Madre Ambiental - Ley 3001 (2006): Servicios Ambientales - Ley 96 (1992): Vida Silvestre - Ley 294 (1993): Evaluación de Impacto Ambiental (modificada en 1994). - Ley 352 (1994): Áreas Silvestres Protegidas - Ley 799 (1995): Sanciona Delitos contra el Medio Ambiente 716 (1995). - Ley de Pesca).

	<p>actividades susceptibles de producir una alteración ambiental; prohibición de las armas nucleares, químicas y biológicas y otros elementos peligrosos como el tráfico de recursos genéticos.</p> <p>- Artículo 112: reglamentación por el Estado de los recursos naturales de dominio público</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ley 1095 (1997): Adopta medidas de defensa de los Recursos Naturales 816/96 (1996), ampliada por la ley - Ley 1100 (1997): Prevención de la Polución sonora - Ley 123 (1991): Medidas y control Fitosanitario - Ley 251(1993): Sobre la Convención Internacional de Cambios Climáticos - Ley 350 (1994) : Convención Internacional sobre conservación de Humedales - Ley 514 (1994): Prohíbe la Exportación y Tráfico de Rollos <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Legislación forestal</u> - Ley Forestal N.422 (1973). - Ley 536 (1995): Fomento a la Forestación y Reforestación - Ley 2524 (2004): Ley de Deforestación 0 en la Región Oriental del Paraguay <p><i>Decretos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto N.14281 (1996): Reglamenta la ley de Evaluación de Impacto Ambiental. - Decreto N.15487 (1996): Reglamenta la ley de Pesca. - Decreto No 9425 (1995): Reglamenta la Ley No 536/95
<p style="text-align: center;">Uruguay</p>	<p>Constitución de 1966, reformada en 1996:</p> <p>- Artículo 47: es la obligación de todas las personas de abstenerse de realizar cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación grave del medio ambiente y la protección del medio ambiente es de interés general.</p>	<p><i>Leyes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Medio Ambiente:</u> - Ley 13.667 (1968): Declara de interés nacional la Conservación de los Suelos y de las Aguas Superficiales y Subterráneas - Ley 15.239 (1981): Declara de Interés Nacional el Uso y la Conservación de los Suelos y de las Aguas Superficiales Destinadas a fines Agropecuarios - Ley Forestal N.15.939 (1987) y Ley N.15.695 (1984). - Ley 16.466 (1994): Protección del Medio Ambiente contra cualquier tipo de Depredación, Destrucción o contaminación - Ley 16.858 (1997): Declara de interés general el riego con destino Agrario, sin Perjuicio de otros usos Legítimos - Ley 17.033 (1998): Normas Referentes a Mar Territorial, Zona Económica Exclusiva y Plataforma Continental - Ley 17.234 (2000): Creación del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas - Ley General de protección ambiental 17.283 (2000): Establece previsiones generales básicas atinentes a la política nacional ambiental y a la gestión ambiental coordinada con los distintos sectores públicos y privados ▪ <u>Capa de Ozono:</u> - Ley 16.157 (1991): Aprueba el protocolo de Montreal relativo a las sustancias

		<p>agotadoras para la capa de Ozono</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ley 16.427 (1993): Aprueba la enmienda al protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono - Ley 16.744 (1996): Aprueba la enmienda al protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono <p><i>Decretos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Decreto 435 (1994): Reglamento de Evaluación del Impacto Ambiental - Decreto 389 (1996): Declara de Interés Nacional para la Explotación Rural los Materiales Calcáreos Destinados a la Corrección de la Reacción de los Suelos - Decreto 404 (2001): Reglamenta la Ley 16.858 que declara de interés General el riego con destino Agrario, sin Perjuicio de otros usos Legítimos
--	--	---

Fuente: PNUMA (2003), Area (2008), SAyDS, MMA, CONAMA, DINAMA, SEAM.

Como se puede apreciar en la tabla presentada, existen grandes diferencias en lo referido a los temas prioritarios de las legislaciones ambientales de los países del MERCOSUR, como por ejemplo, aspectos generales del medio ambiente, biodiversidad, residuos, aguas, suelos, entre otros. Primeramente, esta observación permite verificar que ello dificulta el desarrollo de una acción conjunta en el proceso de armonización y compatibilización de las políticas ambientales entre los Estados miembros. Tales discrepancias tienen que ver, además, con el grado de exigencias en cuanto a la protección y la preservación del medio ambiente, planos de gestión y sistemas de control, que varían según cada uno de esos países, de acuerdo con lo que dictan las legislaciones nacionales.

Más aún, la organización gubernamental de los países es diferente. Por ejemplo, tanto Argentina como Brasil se organizan en forma federal, con coexistencia de tres esferas de gobierno: nacional, provincial o estadual y municipal, cada una con facultades legislativas. Por otra parte, Chile, Paraguay y Uruguay presentan una estructura unitaria, con regiones y municipios como categorías intermedias político-administrativas con facultades legislativas en lo ambiental. Esto hace más compleja la tarea de identificar las asimetrías (Agüero, 2002) y coordinar las legislaciones.

La mayor debilidad que enfrenta Argentina, a pesar de contar con una fuerte estructura legislativa ambiental, es que las leyes nacionales son de "presupuestos mínimos". En este caso, las provincias son las principales responsables por la administración, la utilización, gestión sustentable y protección de los recursos naturales propios y compartidos con otras jurisdicciones, es decir, *“corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio”*. (Artículo 124, Constitución Nacional En Iribarren, 2006)

Por lo tanto, la vulnerabilidad de las economías provinciales y las debilidades de los marcos jurídicos e institucionales en muchas provincias convierten a la gestión ambiental provincial en el sujeto prioritario de fortalecimiento institucional, dado los diferentes grados de exigencias y control de cada provincia. Una relación coordinada, constructiva y madura entre la Nación y las Provincias, asumida

como política de Estado, sería el eje fundamental de una gestión sustentable exitosa¹⁹.

En Brasil, las acciones del gobierno cuentan con la introducción de la cuestión ambiental en los programas y políticas económicas del Estado²⁰. El Ministerio del Medio Ambiente (MMA) presenta en su sistema normativo la implantación de políticas ambientales integradas al conjunto del gobierno, el control y la participación social en la implementación de políticas públicas. Además, integra las instancias del gobierno (federal, estadual y municipal), a fin de fortalecer el Sistema Nacional de Medio Ambiente (SISNAMA) y consolidar la agenda del desarrollo sustentable, reforzando el MMA como inductor del componente socio-ambiental²¹.

En Chile, la principal institución ambiental es la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA), con carácter descentralizado, personalidad jurídica y patrimonio propio. El CONAMA es la institución del Estado que tiene como misión promover la sustentabilidad ambiental del proceso de desarrollo y coordinar las acciones derivadas de las políticas y estrategias definidas por el gobierno en materia ambiental de los distintos servicios públicos. No se puede afirmar que Chile ofrece una consistente estructura normativa en materia de ambiente (Ver tabla 7). No obstante, la CONAMA está coordinando los esfuerzos para completar las legislaciones y normativas ambientales en el país, mediante los instrumentos de gestión ambiental más eficientes a fin de cumplir con mayor control ambiental²².

Para analizar las legislaciones ambientales en Uruguay, se tomará la interpretación de Gudynas (2001), que afirma que *el país se mantiene en una posición tradicional que pone al crecimiento económico como meta del desarrollo y subordina la gestión ambiental a esos fines*.

¹⁹ Disponible en: <http://www.iarh.org.ar/elaguaesvida.pdf>

²⁰ El Protocolo Verde, por ejemplo, es un dispositivo institucional de introducción de la variable ambiental como criterio relevante en las decisiones de política económica y de financiamientos de proyectos por las agencias oficiales de desarrollo.

²¹ Disponible en: <http://www.mma.gov.br>

²² Disponible en: <http://www.conama.cl/portal/1301/channel.html>

En este contexto, el autor observa en el caso de varios países de América Latina, como por ejemplo Brasil, el fomento de la “*industria ambiental*” y señala que, a pesar de que en Uruguay buena parte de las políticas reconocen que el modelo de producción tradicional está llegando a sus límites sociales y ambientales, es notable el atraso en la implementación de medidas sustentables en este país. Por esa razón, en los últimos años, se observan la tendencia en establecer modos de vida y producción compatibles con el ambiente en las plataformas políticas, por medio de la formulación de políticas y normas ambientales.

En Paraguay, las legislaciones ambientales reflejan las asimetrías existentes en las esferas económicas, sociales, políticas entre los otros miembros. La capacidad de este país para la construcción de marcos normativos ambientales esta todavía por desarrollarse. Hasta la década de 1990, Paraguay no poseía marcos que con enfoque ambiental. Luego de esta época, se comienza la formación de un sistema que mira la cuestión ambiental.

Sin embargo, se observa esta característica para todos los países, es decir, a partir de los años 199, se nota una evolución del sistema normativo ambiental en todos los países del MERCOSUR, con la construcción de nuevos marcos normativos, más estrictos y específicos. Por consiguiente, se puede afirmar que esto fue en virtud de la mayor importancia de las cuestiones ambientales en la escena internacional de este período en adelante, de las nuevas perspectivas entre economía y medio ambiente y al fortalecimiento del derecho ambiental internacional.

5.2. La Consolidación del Sistema Normativo Ambiental en el MERCOSUR hacia un desarrollo industrial sustentable de la industria de celulosa y papel

El crecimiento de la industria de celulosa y papel en el mundo es una consecuencia natural del aumento de la demanda de consumo de papel y productos derivados. En el capítulo 1, se planteó el panorama global de la industria y su crecimiento en los países del MERCOSUR, dada las condiciones propicias para la producción en la región.

En el marco del proceso de integración regional MERCOSUR se observa, ante este crecimiento y la llegada de nuevas fuentes de inversión extranjera en el sector, la ausencia de una estrategia de desarrollo compartida para recibir estos proyectos y que contemple la temática ambiental. Para Ferrer (2007), este modelo no resuelve el problema del desarrollo y los países no serán prósperos si siguen adoptando este tipo de inversiones. Una estrategia articulada en el ámbito regional permitiría explorar a fondo los impactos, no solamente económicos, sino ambientales y sociales de estas iniciativas y desarrollar marcos políticos uniformes y factibles.

Dicha estrategia conjunta de desarrollo nace de la articulación de los Estados miembros, la sociedad civil y el sector privado de todos los países involucrados en el proceso de integración, a fin de trazar objetivos convenientes y fortalecer la coyuntura político-económica de la región para la llegada del capital externo. Eso resultaría en nuevas oportunidades para los socios de menor dimensión en el bloque, y, como señala Ferrer (2007), la posibilidad de *formación de empresas binacionales integradas con el tejido industrial y tecnológico del MERCOSUR* para la realización de los proyectos, movilizándolo el aporte extrarregional de tecnologías y financiamiento que fuera necesario, pero manteniendo en control de las empresas.

A nivel de los países, es importante resaltar la fragilidad de las legislaciones y los organismos públicos en este proceso. Estos últimos son en general, inestables (en mayor o menor grado, dependiendo del país), pero influyen en la toma de decisiones y la construcción de una estrategia política, mediante incentivos económicos y la apertura a las demandas y reclamos de la sociedad. La poca institucionalidad y la ausencia de un marco viable para la aplicabilidad de estas políticas, alejan al MERCOSUR de los objetivos propuestos y también dificultan el intercambio de información entre las partes para la ejecución del trabajo conjunto.

Con base en eso, Ryan (1998) reflexiona sobre el escenario de debilidad institucional de la política, la gestión ambiental y la estrategia de liberalización comercial corto-placista del bloque, que no integra las consideraciones de

sustentabilidad y afirma que eso *puede afectar negativamente tanto la calidad del ambiente como la competitividad futura del aparato productivo y exportador de los países del MERCOSUR.*

Es sabido que el desarrollo y el crecimiento económico son factores primordiales para el progreso de los países en vías de desarrollo, claves para combatir problemas como la pobreza y las asimetrías estructurales de los países, entre otros puntos. Los países que componen el MERCOSUR son ejemplos de naciones que presentan estos graves problemas y también tienen grandes demandas de crecimiento. Según la FAO (2006), para los próximos años se prevé para la mayoría de los países de la región un significativo crecimiento económico, además de un número creciente de acuerdos de libre comercio, con base al fortalecimiento del proceso de la integración política y económica. Es de suma importancia, entonces, que la construcción de políticas de promoción del crecimiento y el desarrollo de los países del MERCOSUR esté basado en la *sustentabilidad.*

Por otro lado, Area (2006) afirma que además de revisar la adecuación de las legislaciones existentes, es imprescindible que se destinen los recursos económicos necesarios para el correcto funcionamiento de los organismos encargados de asegurar su cumplimiento. En efecto, es necesario fortalecer las instituciones, que son actores activos y responsables por la coordinación de programas y por el desarrollo de las políticas de los países del bloque.

Respecto de la industria de celulosa y papel, como de cualquier otra industria, no puede plantearse la producción sin la incorporación de políticas ambientales de control y de gestión. Para lograr el desarrollo industrial sustentable, es importante la articulación de los gobiernos con las industrias, los grupos ambientalistas de la sociedad civil y los expertos y académicos.

Vale recordar los trabajos desarrollados en la UE y en los EE.UU. que, a pesar de ser realidades bien distintas de la latinoamericana, son modelos en donde el intercambio de información para la elaboración de marcos normativos factibles es incuestionable. En el contexto del MERCOSUR, todavía es incipiente la iniciativa

de formular políticas integradas de desarrollo, es decir, con proyección a mediano y largo plazo, en lo que se refiere al medio ambiente y su relación con las actividades industriales en el contexto de la integración.

En el ámbito del SGT 6 en el seno del MERCOSUR, de acuerdo a lo analizado a lo largo de este capítulo, se observa la iniciativa de formular políticas ambientales que atiendan las necesidades tanto nacionales como regionales con intercambio de información. Sin embargo, todavía no se generaron niveles de acciones y coordinación específicas y profundas para tornar efectivas dichas políticas.

En el caso de la normativa ambiental del MERCOSUR, al no existir todavía una transferencia de competencias para la toma de decisiones, no se puede afirmar que sea un sistema comunitario para la construcción de políticas (Salas, 2000). En otra instancia, la existencia de diferentes marcos regulatorios ambientales entre los países del bloque (ver Tabla 7) es un tema sensible respecto de su posible efecto sobre la radicación de nuevas inversiones en los países de la región (Ryan, 1998).

Un escenario de bajo nivel de regulación ambiental puede actuar como incentivo para definir la ubicación o reubicación de inversiones en un país sobre otro, así como otros factores como diferencias salariales, costos de transporte, acceso a los mercados o disponibilidad de materia prima. Es interesante analizar la cuestión considerando las normativas ambientales vigentes en los Estados miembros y los planes de inversión en la industria de celulosa y papel en estos países.

La realización de proyectos como la construcción de plantas de celulosa, con gran capacidad productiva y en ecosistemas compartidos, requiere de acciones conjuntas entre los Estados partes, valiéndose de marcos normativos y estableciendo, entre otros aspectos, exigencias socio-ambientales comunes y aplicables en las distintas etapas de los emprendimientos. De esta manera, se podrá garantizar previsibilidad y seguridad jurídica a las inversiones que requiere la integración física de la región, como también la adecuada consideración de los impactos ambientales y sociales que generan este tipo de infraestructuras. El MERCOSUR podría servir de base institucional para la negociación y adopción de estas medidas (Ryan, 1998).

El análisis de Ryan lleva a concluir que una estructura jurídica más consolidada en términos ambientales puede gestionar las políticas de desarrollo de los países del MERCOSUR. Sin embargo, la consolidación de las normas ambientales en el bloque no implica la adopción de una estructura única por parte de los países miembros, sino que, conjuntamente, propone controlar las actividades industriales desde la fase inicial del proyecto de inversión, con la elaboración de estudios previos de impacto ambiental, fiscalización durante la instalación, control periódico de emisión de los efluentes y carga contaminante durante la actividad productiva²³.

Ryan (1998) afirma que el MERCOSUR ha tratado las problemáticas de las zonas de fronteras, fundamentalmente, con respecto al control aduanero. No obstante, podría asumir un rol mucho más significativo contemplando la temática ambiental, el comercio y el desarrollo transversalmente, proveyendo un escenario institucional para la negociación de acuerdos sectoriales aplicables a este tipo de problemáticas. Un ejemplo claro de esto es la asimetría en los regímenes de evaluación de impacto ambiental (EIA) de los países miembros del MERCOSUR, ya que existen diferencias sustanciales tanto en la conceptualización de la EIA, como en el grado de sofisticación de las demandas y procedimientos de participación pública.

5.3. La influencia de los movimientos socio-ambientales en la industria de celulosa y papel: el caso de Argentina y Uruguay

Ninguna industria fue tan afectada por los movimientos socio-ambientales en tan poco tiempo y en escala global como la industria de celulosa y papel, según afirma Sonnenfeld (1999) en su artículo *Social Movements and Ecological Modernization: The Pulp and Paper Manufacturing*. Esto no es difícil de explicar analizando la síntesis del autor y retomando el análisis realizado a lo largo de este

²³ Se aclara que la capacidad de un medio de soportar elementos contaminantes varía, pues está influida, entre otros, por las condiciones locales topográficas y climáticas. Cada medio muestra una capacidad diferente para diluir, dispersar, disipar, absorber y transformar sustancias nocivas a la salud humana y a las vidas de animales y vegetales. Por lo tanto, esta diferencia en la capacidad asimilativa debe ser considerada al trabajarse las legislaciones.

estudio (la inserción de la variable ambiental en las agendas políticas y el desarrollo de las tecnologías de producción limpia).

Después de los años 1970, como se analizó en el capítulo 3, con la toma de conciencia por parte de la comunidad internacional en lo referido a los problemas de contaminación provenientes de las actividades industriales, agotamiento de recursos naturales, pérdida de biodiversidad, calentamiento global, en fin, una serie de problemas ocasionados como consecuencia de la actividad humana en el planeta, la producción de celulosa y papel se vio cuestionada por los grupos ambientalistas en el mundo. Como consecuencia, estos movimientos contribuyeron a la transformación de las tecnologías de producción de papel y también a la construcción de nuevos marcos normativos más estrictos en materia de medio ambiente y mayor control en Europa y EE.UU (entre otros).

Por el contrario, los movimientos socio-ambientales enfocados en los efectos causados por la producción de celulosa y de papel en países con un frágil andamiaje normativo ambiental, como es el caso de la Asamblea de Gualeguaychu de Argentina, contraria a la instalación de plantas de celulosa en Uruguay, no contribuyen a la propuesta de construcción de un sistema de normas ambientales conjuntas aplicables a situaciones como esta. Por otro lado, el movimiento incita a la reflexión sobre la cuestión en la región. Por ejemplo, este movimiento puede atribuirse a la existencia de diferentes legislaciones ambientales aplicables a proyectos de infraestructura en los diferentes países, lo que puede generar situaciones de iniquidad social con alto impacto ambiental (Ryan, 1998).

El conflicto entre Argentina y Uruguay se inicia en el año 2003, ante la instalación de plantas de celulosa sobre el margen del Río Uruguay, compartido entre estos dos países. Lima-Tiovanen & Mikkila (2006), muestran en su estudio la forma en que el sector industrial de la celulosa y el papel viene incorporando técnicas de producción compatibles con el medio ambiente en la perspectiva del conflicto entre Uruguay y Argentina. Las autoras plantean otros posibles conflictos que pueden surgir en la región, como la protesta de Paraguay contra Argentina por la contaminación del Río Paraná, limítrofe entre los dos países, por

una fábrica de pulpa celulósica argentina. Otra situación de conflicto se pasó en Chile, por la contaminación del Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter en el Río Cruces, en Valdivia que es un humedal de importancia internacional²⁴, provocada por la descarga de los efluentes de una industria de celulosa.

Primeramente, cabe señalar que la gestión de recursos naturales compartidos es un tema que requiere necesariamente de la cooperación de los Estados involucrados. Este ha sido un tema históricamente conflictivo en la región del MERCOSUR, pese a que existen cuerpos de normas y principios del derecho internacional que gobiernan la administración de los recursos naturales compartidos, y una serie de acuerdos e instituciones bilaterales y multilaterales encargadas de la administración de este tipo de recursos naturales a nivel regional (Ryan, 1998; Moltke & Ryan, 2001).

Analizando las reglamentaciones aplicables en este caso, la Argentina encontró la base jurídica de su denuncia contra Uruguay en el Estatuto del Río Uruguay, tratado que fue suscrito por ambos países en 1975. De acuerdo con Argentina, la violación de ese tratado se provocó debido la autorización unilateral de Uruguay a la construcción de dos papeleras, en lugar de hacerlo bajo la gerencia común entre los dos países, como lo estipula ese acuerdo.

El capítulo XIII del Estatuto señala la creación de la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU). La Comisión es el instrumento internacional para la administración del recurso hídrico compartido y es un mecanismo de consulta a fin de guiar la relación y el diálogo entre ambos países para el óptimo y racional aprovechamiento del río. A partir de lo expuesto, no hay dudas que lo que propone la Comisión es la cooperación entre los dos países para utilizar los recursos del Río Uruguay, *a fin de que ambos países puedan evaluar conjuntamente el impacto ambiental de dicho emprendimiento sobre el*

²⁴Los humedales son una zona de la superficie terrestre que está temporal ó permanentemente inundada, regulada por factores climáticos y en constante interrelación con los seres vivos que la habitan. En el ámbito de la ONU, se creó la Convención sobre los Humedales o Convención Ramsar, en 1971, que es un tratado intergubernamental y que sirve de marco para la acción nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y uso racional de los humedales y sus recursos. Hay actualmente 154 Partes Contratantes en la Convención y 1650 humedales. Chile solicitó el ingreso del Santuario a la nómina de la Convención en la lista de humedales de importancia internacional en 1981. Disponible en <http://www.ramsar.org>.

*ecosistema asociado al Río*²⁵. (Fuente: Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto)

Es decir, según el análisis de Geary (2006), la toma de decisión unilateralmente no sólo materializó el inicio de la construcción de las plantas en Uruguay, sino que rompió el diálogo y los términos de cooperación propuestos en el Estatuto. En este escenario de conflicto con amplitud internacional, se creó una nueva instancia de discusión, el Grupo Técnico de Alto Nivel Argentino-Uruguayo (GTAN), bajo la supervisión de las chancillerías, para complementos de estudios y análisis, intercambio de información y de seguimiento sobre las consecuencias que sobre el ecosistema del compartido Río Uruguay.

Ante el fracaso de las negociaciones bilaterales entre ambos países, y al no existir voluntad argentina de resolver el problema en el ámbito del MERCOSUR, convocando en su momento a una reunión extraordinaria del Consejo Mercado Común durante la Presidencia Pro-Tempore que le corresponde, la controversia originada a raíz de la instalación de las plantas de celulosa pasó al ámbito de la Corte Internacional de Justicia, como se dispone en el Estatuto (COLRRIU, 2006).

Gudynas (2005) señala, con base al conflicto, la deficiencia de una política ambiental para el plan de desarrollo en la región, resaltando la falta de una estrategia conjunta con participación de la sociedad civil involucrada. El autor afirma que el conflicto se ocasionó por *problemas de comunicación*, y que el mismo desvió posiblemente futuras inversiones en la Argentina. Una articulación a nivel regional podría contribuir al desarrollo de estos países de forma sustentable.

Como aspecto positivo del conflicto, se generaron movimientos ambientalistas en la Argentina, que originaron una respuesta por parte del Estado Argentino, en términos de políticas ambientales e incentivos a la utilización de tecnologías más amigables con el medio ambiente. Una de las iniciativas gubernamentales fue la implementación de un Plan de Reconversión de la Industria de Celulosa y Papel

²⁵ Disponible en: <http://www.mrecic.gov.ar>

(PRI-CePa) con base al Acuerdo Compromiso firmado entre la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (SAyDS) y la Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel (AFCP).

Las pautas que se detallan en este documento están basadas en las MTDs de la Industria de Pulpa y Papel establecidas por la IPPC de la Unión Europea, mencionadas en el capítulo anterior. Además, el PRI-CePa cuenta con un trabajo conjunto con grupos de la sociedad civil a fin de desarrollar indicadores de seguimiento del programa, enfocando mayor control y cumplimiento de las metas acordadas por las industrias en el ámbito de dicho programa.

En síntesis, los movimientos socio-ambientales en el marco de la industria de celulosa y papel en la Argentina actúan como grupos de presión que por un lado, han perjudicado la imagen internacional del país en cuanto a inversiones foresto-industriales. Por otro, ha estimulado el desarrollo y la utilización de tecnologías limpias por parte de esta industria en el país, contribuyendo a la construcción de marcos normativos ambientales, que deberá ser acompañado por un sistema de gestión ambiental riguroso que fiscalice el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes.

En el ámbito regional, independientemente de quien demuestre tener razón en el conflicto que actualmente se está dilucidando en el Tribunal Internacional de La Haya, una vez que se instalaron las plantas, es urgente establecer una comisión de monitoreo ambiental que conjugue a los organismos de cada país con participación de la sociedad civil (Gudynas, 2006), a fin de asegurar el enfoque sustentable de la gestión de las actividades industriales. En una perspectiva más general, la eclosión de las papeleras ha puesto de manifiesto la falta de políticas, programas, mecanismos de resolución de conflictos y líneas de acción y cooperación comunes efectivos a nivel regional.

Además, el conflicto muestra que los Estados de la región están altamente preocupados por sus intereses nacionales, descuidando en gran medida los objetivos comunes que se fijaron en el Tratado de Asunción. Asimismo, el bajo nivel de coordinación de las principales políticas entre gobiernos y la falta de

voluntad para seguir avanzando en el proceso de integración son algunos de los factores responsables del actual estado del MERCOSUR, como una Unión Aduanera incompleta (COLRRIU, 2006).

CAPITULO 6

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES FINALES

A fin de verificar la hipótesis y los objetivos propuestos, esta investigación delineó primeramente un cuadro analítico sobre el estado del arte de la industria de celulosa y papel en la perspectiva global. Luego, presentó lo mismo para cada país del MERCOSUR, dado su crecimiento en los últimos años en el bloque.

Realizada esta tarea, se retrató la inserción de la temática ambiental en los principales foros e instancias internacionales y en algunos bloques regionales, como la UE y el NAFTA. Posteriormente, se expusieron las principales normativas ambientales en el ámbito de la industria de celulosa y papel desarrolladas en la UE y el los EE.UU. Se explicó el concepto de Mejores Técnicas Disponibles, tecnologías limpias, sistemas de control y de prevención de la contaminación originada por la actividad industrial. Finalmente, se planteó la cuestión ambiental en el MERCOSUR, enfocada en las legislaciones de cada uno de los países.

En primer lugar, puede constatar que la industria de celulosa y papel está en plena fase de expansión en la región y que esta última no presenta una **estrategia regional** de desarrollo basada en la sustentabilidad. Incluso, las legislaciones ambientales nacionales son bastantes discrepantes, reflejando las asimetrías y la realidad intrínseca de cada país.

El análisis de la interrelación entre el MERCOSUR, la industria de celulosa y papel y el medio ambiente conduce a la conclusión de que el bloque tendría que ser un ámbito natural para desarrollar y formular políticas estratégicas de desarrollo entre los Estados Partes. La necesidad de consolidar el sistema de reglamentación ambiental en el MERCOSUR, con base en el desarrollo de políticas industriales sustentables para el sector de la industria de celulosa y papel por medio de una estrategia compartida, ante el crecimiento del sector en la región, es imperativa.

Los programas de acción ambiental desarrollados en el seno de la Unión Europea y los EE.UU., por ejemplo, se presentan como una experiencia modelo a tener en cuenta. La estrategia conjunta de desarrollo, a partir de la articulación de los Estados miembros, la sociedad civil y el sector privado llevó a la formulación de políticas convenientes y la adopción de las MTDs en estas regiones.

De esta forma, no es posible afirmar que el crecimiento de la industria de celulosa y papel en los países del MERCOSUR presente una relación directa con la consolidación y la construcción de una política ambiental regional para el sector, con base en el desarrollo sustentable.

Sin embargo, el conjunto de variables analizadas a lo largo de este estudio lleva a la conclusión que el crecimiento de la industria de celulosa y papel en el MERCOSUR es responsable por el planteo de nuevos conceptos paradigmáticos en materia de desarrollo sustentable; como la estrategia compartida de gestionar las actividades industriales del sector de papel y celulosa con políticas ambientales comunes. Ello fortalece la coyuntura socio-político-económica de la región para la llegada del capital externo.

La expansión de la industria también sugiere que la existencia de una **estrategia común de desarrollo sustentable** en el marco del bloque puede evitar que los países miembros vuelvan al antiguo modelo colonial de explotación y extracción de los recursos naturales. En este sentido, es fundamental, en el ámbito de la industria de celulosa y papel, involucrar, por medio del trabajo conjunto, estudios de impacto ambiental previo a la instalación de nuevas plantas, reglamentar la tecnología utilizada en el proceso productivo, el control de emisiones de los efluentes, así como el consumo de energía, agua y demás recursos, tomando también en cuenta la capacidad productiva y los aspectos involucrados de la industria forestal (manejo, certificaciones).

Partiendo de esta constatación, el presente trabajo se propuso como última tarea: verificar la influencia de los movimientos socio-ambientales en la industria de celulosa y papel, tomando como caso de estudio los movimientos originados en la República Argentina en protesta a la instalación de plantas de celulosa al margen

del Río Uruguay, compartido con Uruguay. Para el caso en cuestión, fue posible constatar que los movimientos generaron un clima conflictivo entre los dos países, tomando dimensión internacional debido a *problemas de comunicación* que podrían haber sido resueltos con la implementación y el cumplimiento de normas y políticas al nivel regional. Asimismo, se reveló que la temática ambiental en zonas de frontera es un tema que claramente se requiere de cooperación.

El conflicto socio-ambiental entre Uruguay y Argentina por las plantas de celulosa es, por lo tanto, un ejemplo que permite reflexionar sobre la importancia de la consolidación del sistema normativo ambiental del MERCOSUR. Este sistema regiría posibles conflictos similares a éste, conforme se ha visto en el capítulo 5, y la integración regional podría avanzar más allá de la esfera comercial y económica, hacia la integración social, cultural y ambiental.

Todos estos elementos son argumentos que demuestran la necesidad por parte de los países del MERCOSUR, de construir políticas y estrategias compartidas de desarrollo sustentable, dentro de un sistema normativo regional consistente, para fortalecer los acuerdos comerciales sectoriales, incorporando en ellos políticas ambientales.

Por lo tanto, la principal medida a tomar es el trabajo transversal con las reparticiones de cada organismo público correspondiente del área ambiental (miembros del SGT 6) y de la industria (SGT 7), las cámaras de comercio y asociaciones, académicos y expertos conjuntamente con la sociedad civil, ONGs y grupos de interés, a fin de elaborar marcos con criterios factibles para reglamentar la industria de celulosa y papel con base a una estrategia de desarrollo industrial sustentable en el MERCOSUR.

Con la profundización de las relaciones con otros bloques comerciales, como por ejemplo la UE, se torna imperativo emprender sólidos esfuerzos en el estudio de los impactos de las medidas ambientales sobre las políticas comerciales en el MERCOSUR. Debido a los límites definidos para esta investigación, este tema no fue abordado en profundidad, pero futuros estudios sobre dichos impactos son de fundamental importancia para la construcción de la sustentabilidad en la región.

ÍNDICE BIBLIOGRÁFICO

Amaral, Sergio Silva. 1994. *Meio Ambiente na Agenda Internacional: Comercio e Financiamento*. USP Serie Assuntos Internacionais N° 33. Novembro. São Paulo.

Area, María Cristina. 2006a. *Los Procesos de Producción de Pulpas Celulósicas y la Contaminación*. Buenos Aires. Disponible en:

<http://www.ambienteydesarrollo.com.ar/es/detalle.php?id=4>

Area, María Cristina. 2006b. *Marcos regulatorios para la industria celulósica*. Disponible en:

http://www.ambienteydesarrollo.com.ar/es/images/politicas/marcos_regulatorios.pdf

Area, María Cristina. 2008. *Capítulo 10: La industria de pulpa y papel y el medio ambiente*, en *Panorama de la industria de celulosa y papel en Ibero-America 2008*, Area, M.C, Ed., CYTED, 2008.

Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel de la Argentina (AFCP). Datos disponibles www.afcparg.org.ar

Banco Central do Brasil, 2007. Datos disponibles en: <http://www.bcb.gov.br>

Banco Mundial. 1993. *Environmental Economics and Sustainable Development*. World Bank Environment Paper n° 3. Washington, D.C.

Barboza, Marden de Melo. 2001. *O Comercio Internacional e seus Impactos sobre o Meio Ambiente: Degradação ou Maior Sustentabilidade?* Dissertação de Mestrado. Departamento de Relações Internacionais. Universidade de Brasília. Brasília.

Bercovich, Néstor, Martina Chidiak. 1994. *Reestructuración Industrial y Gestión Ambiental en el Sector de Celulosa y Papel en la Argentina*. DT 16/ Septiembre. Buenos Aires.

Boletín MERCOSUR. 1999. *El comercio intra MERCOSUR se debilita*. Número 59, 31 de Mayo. Gazeta Mercantil, 1/4/99.

BRACELPA. 2007. *Sector de Celulosa e Papel*. Associação Brasileira de Celulose e Papel. Disponible en <http://www.bracelpa.org.br>

Braga, Antonio Sergio, Luiz Camargo de Miranda. 2002. *Comercio e Meio Ambiente: uma agenda positiva para o desenvolvimento sustentável*. MMA/SDS, Brasília.

Brundtland, Gro Halem. 1987. *Our common future*. Oxford University Press, Oxford.

Carvalho, Maria Auxiliadora y César Roberto Leite da Silva. 2000. *Economia internacional*. Saraiva. São Paulo.

CONAMA. Comisión Nacional de Medio Ambiente de Chile. Disponible en: <http://www.conama.cl/portal/1301/channel.html>

Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 1992. Río de Janeiro.

Conferencia sobre Medio Ambiente Humano. 1972. Estocolmo.

Corrêa, Leonilda Beatriz Campos Gonçalves. 1998. *Comercio e Meio Ambiente: atuação diplomática brasileira em relação ao selo verde*. Instituto Rio Branco. Fundação Alexandre Gusmão. Brasília.

Cuervo, Miguel A. 2003. *Ahora, La Reformulación Del MERCOSUR... Al 2006. O, Ahora, Reformular El MERCOSUR*. Centro de Estrategias de Estado y Mercado. Revista Debate. Julio. Buenos Aires.

DINAMA. Dirección Nacional de Medio Ambiente de Uruguay. Disponible en: <http://www.dinama.gub.uy>

Douma, W, M. Jacobs. 1997. *Towards an Equitable Relation Between Trade and Environment*. En: Demaret, P. Belis, J. Jimenez. G. Regionalism and Multilateralism after the Uruguay Round. Université de Liège. Liege.

EPA. *Effluent Guidelines, Pulp and Paper Rulemaking Actions, Final Pulp and Paper Cluster Rule*. Disponible en: <http://www.epa.gov/OST/pulppaper/cluster.html>

EPA. *Effluent Guidelines. Pulp and Paper Rulemaking Actions. Final Pulp and Paper Cluster Rule*. Disponible en: <http://www.epa.gov/waterscience/guide/pulppaper/cluster.html>

EPA. 2002. *Pulp and Paper Industry Sector Notebook Project: Profile of the Pulp and Paper Industry*. EPA/310-R-02-002. Office of Compliance Sector Notebook Project. 2nd Edition. Office of Compliance Office of Enforcement and Compliance Assurance. November. Washington.

FAO. 2006. *Tendencias y perspectivas del Sector Forestal en América Latina y el Caribe*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Estudio FAO Montes. Roma. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/009/a0470s/a0470s00.html>

FARN. 2002. *Programa De Aplicación Y Cumplimiento De La Normativa Ambiental En América Latina Legislación Ambiental En El MERCOSUR*. Mayo Disponible en: www.farn.org.ar/docs/P32/16_aguero.pdf

Faroppa, Carlos. 2004. *El proyecto de planta de celulosa Botnia S.A. en Fray Bentos*. XIX Jornadas Forestales de Entre Ríos. Octubre. Concordia.

Ferrer, Aldo. 2006. *Integração regional: desenvolvimento na América do Sul*. Observatório Político Sul-Americano, Instituto Universitário de Pesquisa do Rio de Janeiro (transição da conferencia organizada pelo Fórum de Integração Regional/IUERJ. Rio de Janeiro. Disponible en: <http://observatorio.iuperj.br>

Ferrer, Aldo. 2007. *El éxito del MERCOSUR posible*. Revista de Economía Política, vol. 27, Nº. 1 (105), pp. 147-156. Janeiro-Março. Buenos Aires.

Fundación para el Desarrollo Sustentable. Site Oficial. Disponible en: <http://www.fundacionsustentable.org>

García de la Cruz, J. M, M. Burguillo Cuesta. 2006. *La política de comercio internacional Norte-Sur y sus repercusiones en el medio ambiente*. Revista Economía Industrial, nº 358. Volumen: 1. Madrid.

Geary, Mirta. 2006. *El Conflicto De Las Papeleras*. Revista "Otro Sur, Nº5.. Issn 1668-3536. Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de La UNR-Argentina. Mayo.

Greenpeace. 2006. *Presente y Futuro de la Industria de la Celulosa en la Región*. Campaña contra la contaminación. Greenpeace Buenos Aires. Buenos Aires. Disponible en: <http://www.greenpeace.org/raw/content/argentina/contaminacin/laescaladadelaceluloen.pdf>

Gudynas. E. 2001. *Políticas ambientales en Uruguay*", (comp.), Ed. Coscoroba, Montevideo. Disponible en: <http://www.ambiental.net/coscoroba/PoliticAmbientalesUruguay.htm>

Gudynas, E. 2005. *Problemas de comunicación frente a las plantas de celulosa*. Uruguay Ambiental: Red de ONGS ambientalistas. La Republica. 25 de Mayo. Uruguay. Disponible en:

<http://www.uruguayambiental.com/articulos/GudynasPlantasCelulosaComunic.html>

Gudynas, E. 2006. *Más allá de la Botnización por una mejor gestión ambiental*. p.9. Brecha. Montevideo. 29 de diciembre. Disponible en:

<http://www.brecha.com.uy>

Gutierrez, Maria Bernadete Sarmiento. 1998. *Desenvolvimento sustentável no MERCOSUL: a proposta de um marco regulatório*. IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). Rio de Janeiro.

<http://assets.panda.org/downloads/finalfinalcrassessmentpulpandpapersector.pdf>

IIED. 2004. *Towards a sustainable paper cycle*. Progress report. Executive summary. World Business Council for Sustainable Development. International Institute for Environment and Development. May. London.

INFOR. 2005. *El Sector Forestal Chileno en una mirada*. I.S.B.N. 956-8274-58-8. Editores: Jorge Cabrera Perramón y Verónica Álvarez González. Santiago del Chile.

IPPC. 2001. *Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry*. December. <http://www.jrc.es/pub/english.cgi/0/733169>

IPPC. 1996. *Summary of Directive 96/61/EC, concerning integrated pollution prevention and control* (the IPPC Directive). Disponible en:

<http://ec.europa.eu/environment/ippc/index.htm>

Iribarren, Federico J. 2006. *Acerca Del Dominio Originario De Los Recursos Naturales*. Revista de Derecho Ambiental N° 5, Ed. Lexis Nexis. Buenos Aires. Marzo. pags. 55 a 65. Disponible en:

<http://www.ambiente.gov.ar/archivos/web/PCCGDBM/File/APMC/Jurisprudencia/recursos%20naturales.pdf>

Kotler, Philip. 1997. *O marketing das Nações: Uma abordagem Estratégia para Construir as Riquezas Nacionais*. Futura. São Paulo.

Lima-Toivanen, Maria Barbosa, Mirja Mikkila. 2006. *Stronger Demands over Newcomers in Latin American Businesses: The case of the pulp mills in Uruguay Paper*. Paper presented at the International Conference: Civil Society and Environmental Conflict: Public participation and regulation. Finnish Environment Institute (SYKE), Helsinki.

López, Andrés y Fernando Porta. 1994. *Acero, Papel y Petroquímicos en el MERCOSUR: Reestructuración Industrial e Instrumentos de Política*. Perez-Guerrero Trust Fund / Office of the Group of 77.

Lorieto, Martín y Juan Pablo Serio. 2006. *Informe sobre el conflicto Argentino-Uruguayo por las plantas procesadoras de pasta de celulosa*. Colegio de Licenciados en Relaciones Internacionales del Uruguay (COLRRIIU). Montevideo, 22 de mayo de 2006. Disponible en:
<http://www.colrriiu.com/documentos/informe>

Lurashi, Marco. 2007. *Análisis de la cadena productiva de la celulosa y el papel a la luz de los objetivos de desarrollo sostenible: estudio de caso de Chile*. Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina (CEPAL). Diciembre. Santiago de Chile.

Magnoli, Demetrio. 2000. *Questões Internacionais Contemporâneas*. 2ª edição. Fundação Alexandre Gusmão. Brasília.

Maia, Jayme de Matriz. 1999. *Economia Internacional e Comercio Exterior*. 5ª ed. Atlas. São Paulo.

MERCOSUR. Acta N° 2/2001. XVII Reunión Ordinaria del Subgrupo de Trabajo 6, realizada el 21 de marzo de 2001 en Florianópolis. Brasil.

Mariani, S., A1. *Panoramas de los países miembros de la RIADICYP: Chile*, en *Panorama de la industria de celulosa y papel en Ibero-América 2008*, Area, M.C, Ed., CYTED, 2008.

Maximino, M., A1. *Panoramas de los países miembros de la RIADICYP: Argentina*, en *Panorama de la industria de celulosa y papel en Ibero-América 2008*, Area, M.C, Ed., CYTED, 2008.

MERCOSUR, Decisión CMC N° 31/2000. Dispone sobre el Relanzamiento del MERCOSUL.

MERCOSUR, Resolución GMC N° 20/1995. Dispone sobre la Estructura del GMC.

MMA. Ministerio do Meio Ambiente do Brasil. Site Oficial. Disponible en www.mma.gov.br/SGT6

Moltke, K, D. Ryan. 2001. *Medio Ambiente y Comercio: El caso de MERCOSUR y los Principios de Winnipeg*. Banco Interamericano de Desarrollo. Departamento de Desarrollo Sostenible. Washington, D.C. Disponible en: <http://www.iadb.org/sds/env>

Muñoz, Heraldo. 1996. *A nova Política Internacional*. Alfa-Omega. São Paulo.

NAFTA. North American Free Trade Agreement. Disponible en: <http://www.nafta-sec-alena.org>

PNUMA. 2005. Manual de ciudadanía Ambiental Global. Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Oficina Regional para América Latina y el Caribe.

PNUMA. Producción Limpia. Disponible en:
http://www.pnuma.org/industria/produccion_limpia.php

Porto-Gonçalves, C. 2004. *O desafio ambiental*. Afiliada, Rio de Janeiro.

Queiroz, Flavio. 2000. *A Adaptação aos Critérios de Convergência para Adesão à União Européia: O caso de Portugal*. Monografía. Departamento de Relações Internacionais. Universidade Católica de Brasília. Brasília.

Queiroz, Flavio. 2003. *Meio Ambiente e Comercio Internacional: relação sustentável ou opostos inconciliáveis?* Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília. Brasília.

RISI. Resource Information Systems Inc. Disponible en: www.risiinfo.com

Robertson, David. 1998. *Trade and the environment: Harmonization and technical standards*. World Bank Discussion Papers. World Bank Discussion Paper. 1992. En Gutierrez, Maria Bernadete Sarmiento. *Desenvolvimento sustentável no MERCOSUL: a proposta de um marco regulatório*. IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada). Rio de Janeiro.

Ryan, Daniel. 1998. *La Problemática Ambiental en el MERCOSUR*. Septiembre. Buenos Aires. Disponible en: <http://www.ictsd.org/dlogue/1998-sept/Ryan.pdf>

Salas, Gabriela R. 2000. *Normativa Ambiental Antártica y MERCOSUR*. Instituto de Política Ambiental. Tercera Jornada de Reflexión sobre Temas Ambientales, Textos guías de exposición en la Tercera Jornada de Reflexión sobre Temas Ambientales, Buenos Aires. Disponibles en:
http://www.ancmip.org.ar/user/files/Ins_pol_ambiental.pdf

SEAM. Secretaria del Ambiente de Paraguay. Disponible en:
<http://www.seam.gov.py/legislaciones.php>

Sonnenfeld, David. 1999. *Social Movements and Ecological Modernization: The Transformation of Pulp and Paper Manufacturing*. Paper WP00-6-Sonnenfeld.

Institute of International Studies. Berkeley Workshop on Environmental Politics, University of California, Berkeley.

Soria, L. A1. *Panoramas de los países miembros de la RIADICYP: Uruguay*, en Panorama de la industria de celulosa y papel en Ibero-America 2008, Area, M.C, Ed., CYTED, 2008.

The Economist. 2006. Arm-twisting: A new turn in the paper-mil border dispute between the two countries. The Economist. October. Disponible en:
http://www.economist.com/world/1a/displaystory.cfm?sotry_id=E1_RDDTPSG

Unión Europea. Resolución del Parlamento Europea de 19 de junio de 1987, reglamentado por la Unión Europea de acuerdo con el reglamento n° 880/92. Disponible en: <http://www.europa.eu.int>

Unión Europea. Resolución del Parlamento Europeo de 19 de junio de 1987, reglamentado por la Unión Europea de acuerdo con el reglamento Numero 880 de 1992 del Consejo que creó el sistema comunitario de atribución del rotulo ecológico. Disponible en <http://www.europa.eu.int>

Villalonga, Juan Carlos. 2006. *Presente y Futuro de la industria de celulosa en la región: hacia un plan de producción limpia*. 1ª ed. Greenpeace Argentina. Buenos Aires.