
TÍTULOS DE LA SERIE RED MERCOSUR

1. El Boom de Inversión Extranjera Directa en el Mercosur
 2. Coordinación de Políticas Macroeconómicas en el Mercosur
 3. Sobre el Beneficio de la Integración Plena en el Mercosur
 4. El desafío de integrarse para crecer: Balance y perspectivas del Mercosur en su primera década
 5. Hacia una política comercial común del Mercosur
 6. Fundamentos para la cooperación macroeconómica en el Mercosur
 7. El desarrollo industrial del Mercosur
 8. 15 años de Mercosur
 9. Mercosur: Integración y profundización de los mercados financieros
 10. La industria automotriz en el Mercosur
 11. Crecimiento económico, instituciones, política comercial y defensa de la competencia en el Mercosur
 12. Asimetrías en el Mercosur: ¿Impedimento para el crecimiento?
 13. Diagnóstico de Crecimiento para el Mercosur: La Dimensión Regional y la Competitividad
 14. Ganancias Potenciales en el Comercio de Servicios en el Mercosur: Telecomunicaciones y Bancos
 15. La Industria de Biocombustibles en el Mercosur
 16. Espacio Fiscal para el Crecimiento en el Mercosur
 17. La exportación de servicios en América Latina: Los casos de Argentina, Brasil y México
 18. Los impactos de la crisis internacional en América Latina: ¿Hay margen para el diseño de políticas regionales?
 19. La inserción de América Latina en las cadenas globales de valor
-

SERIE RED MERCOSUR



LA INSERCIÓN DE AMÉRICA LATINA EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR



INSTITUCIONES MIEMBRO DE LA RED MERCOSUR DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

ARGENTINA

Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES)
Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT)
Instituto Torcuato Di Tella (ITDT)
Universidad de San Andrés (UDESА)

BRASIL

Instituto de Economía, Universidade Estadual de Campinas (IE-UNICAMP)
Instituto de Economía, Universidade Federal de Río de Janeiro (IE-UFRJ)
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)
Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (FUNCEX)

PARAGUAY

Centro de Análisis y Difusión de Economía Paraguaya (CADEP)
Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción (UCNSA)

URUGUAY

Centro de Investigaciones Económicas (CINVE)
Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República (dECON-FCS,
UDELAR)

Dirección Ejecutiva: Andrés López (CENIT, Argentina)
Coordinación: Cecilia Alemany
Asistente Ejecutiva: Virginia Rodríguez
Luis Piera 1992 Piso 3 - Edificio Mercosur, CP 11200 Montevideo, Uruguay
Teléfono: (598) 2410 1494 Fax: (598) 2410 1493
Email: coordinacion@redmercosur.org
Sitio web: www.redmercosur.org

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo
del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (IDRC).



LA INSERCIÓN DE AMÉRICA LATINA EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR

Victor Prochnik (Coordinador)

João Alberto De Negri

Celso Garrido

Vinicius Rodrigues Peçanha

Leonardo E. Stanley



Os autores deste livro desejam agradecer o apoio da Red Mercosur e do International Development Research Center (IDRC) para o projeto de pesquisa que deu origem a este livro e também para a sua publicação. Em particular, eles são gratos à Cecília Alemany e a sua permanente atenção. Celso Garrido agradece el muy eficiente trabajo de elaboración de bases de datos, gráficos y cuadros realizado por Verónica Vega.

© RED MERCOSUR DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Edición y corrección: Virginia Rodríguez y Cecilia Alemany
Depósito legal 353 002 - Comisión del Papel
Edición amparada al Decreto 218/96
ISBN: 978 9974 82721 9

Diseño y armado: Manosanta desarrollo editorial

Impreso en Uruguay - Printed in Uruguay
por Manuel Carballa en setiembre de 2010
Zelmar Michelini 1116
11000 Montevideo Uruguay
Telefax: (598) 2902 7681
mcarballa@gmail.com.uy

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier procedimiento (ya sea gráfico, electrónico, óptico, químico, mecánico, fotocopia, etc.) y el almacenamiento o transmisión de sus contenidos en soportes magnéticos, sonoros, visuales o de cualquier tipo sin permiso expreso del editor.

Para solicitar autorización para realizar cualquier forma de reproducción o para proceder a la traducción de esta publicación, diríjase a la *Oficina de Coordinación de la Red Mercosur*, enviando un fax al número: (00598) 2410 1493 o un email a: coordinacion@redmercosur.org

ÍNDICE

1. Introdução as cadeias globais de valor	
Victor Prochnik.....	13
1.1. Introdução.....	13
1.2. Estrutura do livro e metodologia da pesquisa	14
1.3. As cadeias globais de valor (CGVs).....	16
1.4. A participação das empresas dos países em desenvolvimento nas CGVs	20
2. La inserción de México, Centro América y el Caribe en las cadenas globales de valor	
Celso Garrido.....	25
2.1. Introducción	25
2.2. Cambios estructurales y nueva inserción económica internacional de México y diversos países de Centro América y el Caribe. Factores principales y tendencias generales.....	25
2.3. Tres cadenas globales de valor en las que operan los MCAC.....	35
2.4. Conclusiones	61
Bibliografía	63
3. La inserción de América del Sur en las cadenas globales de valor	
Leonardo E. Stanley.....	69
3.1. Introducción	69
3.2. La cadena de valor alimenticia en los países de América del Sur	70
3.3. La cadena de valor textil y vestimenta	106
3.4. La cadena de calzados y cuero.....	145
Bibliografía	187
4. A cadeia de valor global da indústria automobilística no Brasil	
João Alberto de Negri.....	199
4.1. Introdução	199
4.2. A perspectiva histórica: as mudanças na cadeia de agregação de valor na indústria automobilística brasileira.....	200
4.3. Delimitação da cadeia automobilística na matriz insumo-produto	205

4.4. Indicadores relevantes para a cadeia automobilística	210
4.5. A cadeia de valor da indústria automobilística brasileira	212
4.6. Características das empresas do setor automobilístico brasileiro	217
4.7. Conclusões	229
Bibliografia	232
5. A inserção das indústrias eletrônicas brasileiras nas cadeias globais de valor	
<i>Victor Prochnik</i>	239
5.1. Introdução	239
5.2. A evolução internacional da cadeia eletrônica	241
5.3. A inserção da cadeia global de valor da eletrônica nas cadeias setoriais da indústria brasileira	247
5.4. Política industrial para a cadeia eletrônica no brasil	262
5.5. Conclusões	264
Bibliografia	265
6. Conclusões	
<i>Vinicius Rodrigues Peçanha y Victor Prochnik</i>	271

RESEÑA DE AUTORES

Victor Prochnik (IE-UFRJ, Brasil)

Estadístico, Magíster en Economía y Doctor en Ingeniería de la producción. Profesor del Instituto de Economía de la Universidade Federal do Rio de Janeiro (IE-UFRJ). Investigador del Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento (INCT-PPED). Docente en el programa de posgrado (PPED/IE/UFRJ) en Economía de las Empresas Multinacionales. Especialista en Economía de la Tecnología y en Economía Industrial.

Email: vpk001@gmail.com

João Alberto De Negri (IPEA, Brasil)

Doctor en Economía por la Universidad de Brasilia (2003) y Master en Economía por la Universidad Federal de Minas Gerais (1996). Investigador del IPEA desde 1996, fue Coordinador General de la Secretaría de Comercio Exterior del Ministerio de Fomento, Industria y Comercio Exterior de Brasil en 1999, Director y Vicepresidente del IPEA en el período 2005-2007. Miembro del Consejo de Administración de la FINEP en 2008/9 y 2010/1. Participó activamente de la elaboración de la Política Industrial y de Comercio Exterior (PITCE) en 2003 y de la Política de Desarrollo de la Producción (PDP) en 2007. Coordinó proyectos de investigación orientados a la ejecución de la PDP para la Agencia Brasileira de Desarrollo Industrial (ABDI) y para la Agencia de Promoción de Exportaciones (APEX) y también coordinó proyectos de investigación para la evaluación del Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FNDCT) para el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil. Tiene experiencia principalmente en los siguientes temas: industria, innovación tecnológica, empresas e integración comercial.

Email: joao.denegri@ipea.gov.br

Celso Garrido (UAM, México)

Magíster en Economía CIDE (México) y Candidato a Doctor en Economía por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Es Profesor Distinguido de la Universidad Autónoma Metropolitana de México (UAM), y Jefe del Área de Investigación sobre Empresas, Finanzas e Innovación en

el departamento de Economía de la Unidad Azcapotzalco de dicha universidad. Sus temas de investigación son: desarrollo empresarial y cambio económico, financiamiento de la innovación, vinculación universidad-empresa y desarrollo de PYMES innovadoras.

Email: garridocelso@hotmail.com

Vinicius Rodrigues Peçanha

Alumno del curso de graduación en Economía del Instituto de Economía da Universidade Federal de Rio de Janeiro (UFRJ), y Becario CNPQ del Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento PPEd/IE.UFRJ.

Email: viniciusrpeçanha@hotmail.com

Leonardo E. Stanley (CEDES, Argentina)

Licenciado en Economía, Universidad Nacional de Mar del Plata. Master of Science in Economics, Queen Mary & Westfield - University of London. Diplome d'Etudes Approfondies (DEA) - Analyse Economique: Modélisation et Méthodes Quantitatives - Université d'Evry Vald'Essone, Francia. Investigador Asociado del Centro de Estudios de Estado y Sociedad de Argentina (CEDES). Miembro del Grupo sobre Desarrollo y Ambiente de las Américas, TUFTS – Boston, USA. Sus áreas de interés son: organización industrial; teoría de la firma; inversiones extranjeras; propiedad intelectual; recursos naturales; energía y minería.

Email: lstanley@cedes.org

1

INTRODUÇÃO ÀS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR

VICTOR PROCHNIK

1. INTRODUÇÃO ÀS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR

Victor Prochnik

1.1. INTRODUÇÃO

Segundo Teece (2007,44), a teoria do crescimento econômico não enfatiza suficientemente o papel da firma de negócios. Há autores que constituem exceção, como a ênfase com que «... Chandler (1990) e Lazonick (1990) atribuem grande parte da razão pela qual os Estados Unidos superaram a Inglaterra em desempenho econômico a diferenças em gestão e estrutura empresarial.» (Teece, 2007, 45). O autor também lembra que o mesmo ocorreu na explicação do bem sucedido «milagre» japonês. A estas observações também se pode adicionar o caso do «milagre» alemão do pós-guerra, pelo menos na formatação de uma articulação diferencial do sistema financeiro com o sistema produtivo.

Procurando seguir esta linha de pensamento, para investigar as relações entre novos modelos de firmas e desenvolvimento econômico, é necessário entender como vem se diferenciando a organização empresarial, seus padrões de ação atuais e os resultados alcançados por estas mudanças. Há várias práticas cujo uso é recente e cuja difusão vem se intensificando nas últimas décadas e que têm impacto significativo sobre o desenvolvimento econômico dos países. Entre elas, podem ser citadas as técnicas de reorganização e informatização de processos, busca por maior flexibilidade operacional e diferenciação da produção, maior atenção aos fluxos de conhecimento, aumento dos gastos em pesquisa e desenvolvimento em particular e do esforço em inovação, em geral etc.

Entre outras conseqüências, todas as práticas citadas, em comum, levam a uma crescente estruturação dos negócios das empresas em rede, isto é, enfatizam a reorganização das relações intra-firma e da firma com as outras firmas. Por exemplo, tanto os esforços em inovação como as necessidades da logística levam as firmas a se aproximarem dos seus for-

necedores e clientes: «... a competitividade exige eficiência coletiva; empresas terão de focar suas competências essenciais (*core competences*) e procurar parcerias para complementar recursos e realizar seus objetivos» Fleury e Fleury (2003, 130).

Entre os diversos tipos de redes empresariais (alianças estratégicas, redes horizontais, verticais etc.), o modelo das cadeias globais de valor (CGVs) vem sendo cada vez mais estudado, exatamente pelo seu papel na divisão de trabalho internacional e no seu impacto sobre o desenvolvimento econômico de países, principalmente os do Leste da Ásia. O conceito de CGVs é examinado em mais detalhe adiante neste capítulo. Antes, uma definição que pode orientar a leitura é a seguinte: «Cadeias globais de valor são os sistemas internacionais organizados para otimizar a produção, marketing e a inovação ao localizar produtos, processos ou funções em diferentes países para se beneficiar de diferenças em custo, tecnologia, marketing, logística e outras.» (Lall et ál., 2004, 407). Estes sistemas são coordenados por empresas líderes, em geral dos países desenvolvidos.

A partir destas constatações, cabe perguntar tanto pela adesão de firmas da América Latina às CGVs internacionais, como pela formação de CGVs por firmas Latino-Americanas e, também, pelos impactos resultantes destes movimentos competitivos. Este livro tem exatamente estes objetivos, examinar a integração de firmas Latino-Americanas ao modelo das CGVs, analisar a formação de CGVs por firmas dos nossos países e verificar seu impacto sobre o comércio, investimento e dualidade estrutural. Assim, a discussão que está por trás do trabalho é a proposta de Teece (2007), sobre a importância dos modelos de negócio empresariais para o crescimento econômico. Na pesquisa realizada, esta idéia é aplicada em relação ao impacto do modelo organizacional das CGVs no desenvolvimento econômico atual da América Latina.

1.2. ESTRUTURA DO LIVRO E METODOLOGIA DA PESQUISA

Para discutir a questão colocada pela pesquisa, isto é, a inserção da América Latina nas cadeias globais de valor (CGVs), foram feitos quatro trabalhos, que constituem os próximos quatro capítulos deste livro. Os dois primeiros são compostos por resenhas, um restrito à América do Sul e o outro à América Central e o México. Por contraste, os outros dois capítulos enfocam cadeias específicas, a cadeia eletrônica brasileira e a cadeia automobilística, também do Brasil.

Espera-se que este foco duplo, isto é, a associação entre uma visão mais abrangente trazida pelos capítulos de resenha, a uma visão mais detalhada, possível pelos estudos de caso específicos leve a uma melhor compreensão do problema em pauta. Os estudos de escopo mais amplos devem ser complementares aos trabalhos mais pontuais, de forma a revelar uma maior diversidade de características da problemática latino-americana.

Após esta introdução, os dois capítulos de resenha dão continuidade ao livro. Para o leitor, a apreensão do geral para o particular pode ser mais proveitosa. Os autores dos capítulos do livro além desta introdução são:

2. La inserción de México, Centro America y el Caribe en las cadenas globales de valor, Mtro. Celso Garrido, Jefe del Área de Empresas, Finanzas e Innovación Universidad Autonoma M. Azcapotzalco, México.

3. La inserción de América del Sur en las cadenas globales de valor, Leonardo Stanley, pesquisador associado do Centro de Estudios de Estado y Sociedad (CEDES), Buenos Aires, Argentina.

4. A Cadeia de Valor Global da Indústria Automobilística no Brasil, João Alberto De Negri, pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada IPEA, Ministério do Planejamento, Brasília, Brasil.

5. A inserção das indústrias eletrônicas brasileiras nas cadeias globais de valor, prof. Victor Prochnik, professor do Instituto de Economia da UFRJ e pesquisador do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento/ INCT-PPED.

Vinícius Rodrigues Peçanha: assistente de pesquisa do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento/ INCT-PPED, é co-autor do capítulo de conclusões.

Nos capítulos que estudam cadeias específicas, uma questão relevante é o fato de que as CGVs são de difícil mensuração. Os levantamentos de dados, feitos pelos governos, não abordam este tipo de estrutura organizacional. A literatura técnica ou faz estudos de caso ou usa métodos indiretos. Entre estes últimos, os mais comuns são os que recorrem aos dados de comércio exterior, à matriz de insumo-produto ou os que procuram conjugar estas duas fontes de informação.

Nos dois capítulos que analisam CGVs específicas, optou-se por usar uma metodologia híbrida. Por um lado, recorreu-se à matriz de insumo-produto brasileira, para avaliar o movimento geral de fragmentação da produção das CGVs. Por outro lado, micro dados sobre as empresas participantes permitiram revelar características das firmas participantes das cadeias estudadas. Os dois capítulos procuram associar estes dois tipos de informação, para formar um quadro mais detalhado da questão.

No trabalho com a matriz insumo-produto, no último capítulo, sobre a cadeia eletrônica no Brasil, procedeu-se, inicialmente, a uma agregação da matriz em complexos industriais. Os complexos industriais são cadeias produtivas também, mas de tipo diferente das CGVs, pois os segmentos dessas cadeias são setores econômicos. Os complexos industriais são cadeias setoriais e as CGVs são cadeias empresariais.

A agregação da matriz insumo produto em complexos industriais tem dois objetivos. O primeiro é de síntese. Muitos estudos sobre matrizes insumo-produto se perdem ao apresentar resultados para longas listas de setores. O recurso aos complexos permite uma condensação dos resultados que facilita a sua interpretação.

Mas o mais importante objetivo advindo do recurso aos complexos industriais advém da sua relação com as CGVs. Para isto, observe-se inicialmente uma cadeia empresarial predominantemente situada em um só país. Seja esta cadeia denominada cadeia empresarial nacional. Pode-se entender que a relação das cadeias empresariais nacionais com os complexos industriais é análoga à relação das empresas com seu setor econômico. As cadeias setoriais que constituem os complexos industriais são o espaço econômico em que se situam as cadeias empresariais nacionais. Claro que há cadeias nacionais que se espalham por mais de um complexo industrial, mas as firmas também, muitas vezes, são diversificadas por vários setores econômicos. Por fim, note-se também que muitas ferramentas de análise setorial como, por exemplo, concentração, grau participação de empresas multinacionais, intensidade e tipo de concorrência etc. podem ser analisados ao nível das cadeias setoriais (Prochnik, 1989).

As CGVs são diferentes das cadeias empresariais nacionais, porque elas são, predominantemente, internacionais. Assim, elas são laços internacionais entre cadeias produtivas nacionais. Este fato é reforçado pela observação de que elas se organizam, em geral, como grupos de empresas relacionadas por compras e vendas, cada um em um país. Conclui-se que as cadeias setoriais nacionais podem constituir espaços relevantes para a análise das CGVs.

As próximas seções deste capítulo procuram detalhar o conceito de CGV e sua importância para os países da América Latina.

1.3. AS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR (CGVS)

As cadeias verticais são usualmente delimitadas em termos de relações de compra e venda entre firmas, que vão adicionando valor aos insumos, até a

formação da mercadoria ou conjuntos de mercadorias. Assim, uma cadeia empresarial é um conjunto de firmas que organiza a produção de uma mercadoria através de relações privilegiadas de fornecimento e consumo (em oposição à concepção de mercado de concorrência perfeita em que os produtores e consumidores são agentes numerosos, distantes entre si e anônimos, que se guiam exclusivamente pelos preços informados).

A análise de cadeias procura mostrar como as inter-relações sociais e econômicas entre os participantes das cadeias formatam e modificam os processos de produção, distribuição e consumo, discutindo as implicações desta forma de organizar as transações para o desenvolvimento econômico. Isto é, a pesquisa acadêmica nesta área enfatiza as formas de governança nas cadeias produtivas e sua interação com os fluxos técnicos, produtivos e financeiros. As cadeias empresariais têm, em geral, formas de governança assimétrica. Frequentemente, uma firma líder organiza a cadeia, tendo uma influência predominante na determinação de que outras firmas nela participam, nos níveis de produção, padrões de qualidade adotados etc.

A partir da evolução das necessidades e capacidade de gerenciamento externo da firma líder, a literatura analisa as estratégias possíveis para os demais participantes, destacando as opções de aprimoramento produtivo (*upgrade*) para as firmas dos países em desenvolvimento (aumentar a eficiência da produção, fazer novos produtos, incorporar novas habilidades ou diversificar para outros setores de atuação). O aprimoramento é a resposta mais viável à intensificação da competição global e, através dele, as firmas procuram se isolar mais dessa pressão, ao ampliar o conteúdo técnico das suas atividades e/ou mudar para nichos de mercado com maiores barreiras à entrada (Humphrey e Schmidt, 2002).

Muitas vezes, como neste trabalho, as cadeias empresariais têm o espaço global como mercado de referência. Estas são as *CGVs*, cadeias globais de valor. Entretanto, é possível trabalhar também com o mercado nacional ou de uma região dentro de um país. Nestes casos, a cadeia é nacional ou regional e as exportações e importações são as vendas e compras para fora do espaço de referência.

Sempre houve cadeias empresariais internacionais. Por exemplo, Hopkins e Wallerstein (1994) e Özveren (1994) analisam a evolução da cadeia da construção naval entre os séculos XVI e XVIII. Mas o interesse deste trabalho é no período atual, tendo por base a expansão do recurso ao modelo das *CGVs* que se verificou a partir da década de 1980, com a intensificação do processo de *outsourcing*.

O termo *outsource* significa terceirização, isto é, o repasse de uma ou mais atividades, mas não de todos os empregos necessários para realizá-las, para outra firma, no mesmo país. *Offshoring* significa a realocação de uma atividade, mas não dos empregos, para o exterior, para uma subsidiária própria ou para outra firma. *Offshoring outsource* ocorre quando a terceirização é simultaneamente para outro país e outra empresa.

Assim, o foco do trabalho é sobre as CGVS que surgem de uma mudança histórica no modelo de organização. A crescente conexão da «integração do comércio» com a «desintegração da produção», na feliz expressão de (FEENSTRA, 1998), decorreu da adoção, pelas firmas líderes dos países desenvolvidos, de um modelo diferente de organização, denominado de cadeia global de valor ou «cadeia produtiva global» (GEREFFI et ál., 2003) ou «sistemas de contratação OEM» – (HOBDA, 2008). Este modelo é uma evolução do anterior, o modelo fordista, que privilegiava a integração vertical e no qual uma empresa multinacional fazia um investimento isolado em outro país. As CGVS, ao contrário, nascem da crescente realocação de atividades produtivas pela firma líder, que procura reter as competências chave e repassar as demais para outras firmas, subsidiárias suas ou não, frequentemente situadas no exterior.

Segundo Ernst e Kim (2001), a globalização da produção e a participação dos países em desenvolvimento nas CGVS foram possíveis por três conjuntos de fatores:

1. Mudanças institucionais ocorridas nas últimas duas décadas (liberalização do comércio, fluxos internacionais de capital e de investimento direto no exterior, privatizações etc.) que ampliaram a mobilidade da produção.
2. O papel da difusão das tecnologias da informação, ao aproximar mercados e processos segmentados e possibilitar o crescimento industrial e a troca de conhecimentos em países em desenvolvimento.
3. A concorrência internacional, no setor manufatureiro, que pressionou por mais eficiência e menores custos na produção de componentes eletrônicos e bens finais.

O interessante trabalho de Hummels (2007) discute a evolução dos custos de transporte desde a década de 1950. Ele mostra que os custos do transporte marítimo flutuaram neste período e não se pode assegurar que houve um declínio significativo. Mas os custos de transporte aéreo caíram muito significativamente, entre 1950 e 1975, devido à difusão do motor a jato, e, depois disso, caíram em ritmo mais lento, mas de forma constante. Nos últimos vinte anos, os custos de transporte por avião diminuíram à metade,

ao que se devem acrescentar as vantagens de crescimento da velocidade média, maior eficiência por adoção do uso de containers etc. As empresas, em geral, usam um mix de modalidades de transporte, no qual o transporte aéreo tem importância estratégica e em volume também.

A estes fatores devem ser adicionados a estabilidade política e o grau de desenvolvimento econômico dos países receptores, o que limitou a participação dos países de salários ainda menores, como muitos da África. Os países em desenvolvimento que mais participaram das CGVs se caracterizavam por investimentos em educação e infraestrutura técnica, baixos salários da mão-de-obra especializada, acesso à tecnologia estrangeira, abertura para o empreendedorismo, constituição de instituições de apoio, eficiência dos procedimentos burocráticos e a adoção de legislação apropriada. «Mercados domésticos amplos são fatores importantes em CGVs que servem o mercado local ou que evoluem a partir da atividade de substituição de importações.» (Lall et ál., 2004).

Para participar das CGVs, países menos capacitados, como Tailândia e Malásia, implantaram legislações mais favoráveis ao capital estrangeiro, investiram em infraestrutura e criaram zonas de processamento de exportações. Eles também tiveram a vantagem de estarem próximos dos países mais favorecidos do Leste da Ásia, podendo capturar externalidades positivas do processo de difusão das CGVs (Lall et ál., 2004).

É difícil estimar o grau de mobilidade das CGVs, isto é, a rapidez com que as empresas líderes trocam de firmas fornecedoras. Por um lado, as empresas líderes estão sempre interessadas em baixar seus custos e podem buscar a substituição dos fornecedores por outros de custo mais baixo, que frequentemente estão localizados em outras regiões ou outros países, em uma *'race to the botton'*. Na indústria de calçados, por exemplo, este processo ocorre periodicamente. Por outro lado, há vários fatores que contribuem para a continuidade dos fornecedores de uma região no atendimento a uma CGV, entre os quais os principais parecem ser fatores de aglomeração como: economias de escala, cumulatividade dos investimentos e atividades produtivas, criação de externalidades e o desenvolvimento da CGV na direção de produtos e processos mais aprimorados. Muitas vezes, o tipo de produto fabricado e o processo de produção utilizado co-evoluem com a eficiência da região, incluindo a capacidade da mão-de-obra. A intervenção do governo, criando bens públicos pode ser útil para a retenção e aprimoramento dos fornecedores locais (Lall et ál. 2004).

Nas CGVs, a produção trans-fronteiras é organizada pelas firmas líderes dos países desenvolvidos. Elas desenvolvem cadeias de produção, formadas

por subsidiárias próprias (com desintegração vertical no nível das atividades) e/ou firmas associadas de outros países, situadas em diversas etapas da cadeia, em vários países, e trabalhando em conjunto para fazer os produtos, serviços ou sistemas ofertados pela firma líder da cadeia. Em relação ao modelo anterior, este modelo permite tanto a economia de custos de transação como a criação de novas capacitações, pela integração do conhecimento e das capacidades de produção dispersos, através da adoção de novas práticas gerenciais e de sistemas avançados de comunicação e informação. Parte das novas capacitações pode vir a ser apropriada pelas firmas líderes, mas a operação conjunta com as demais firmas requer que estas também acompanhem a evolução das primeiras. Para as firmas dos países em desenvolvimento que pertencem a cadeias de valor globais, a incorporação de novas capacitações leva ao aprimoramento técnico-produtivo (*upgrade*), o que lhes permite ampliar sua competitividade. Esta possibilidade é discutida na próxima seção.

Mas as firmas líderes mantêm a coordenação ou governo das cadeias, através do seu poder de compra e/ou domínio de atividades estratégicas como pesquisa e desenvolvimento, *design*, logística, marketing, marcas, especificações e/ou controle dos mercados. Como visto adiante, este poder lhes facilita, quando lhes interessa, se opor ao aprimoramento das firmas dos países em desenvolvimento ou serem mais efetivas na pressão por abaixar os preços dos seus fornecedores.

A intensidade de adoção do modelo de *CGVS* varia segundo as características do setor econômico. Lall et ál. (2004, 4) distinguem quatro atributos que aumentam a propensão à adoção deste modelo: a divisibilidade técnica do processo produtivo, a intensidade de fator do processo (há maior interesse econômico em realocar os processos mais intensivos em mão-de-obra), a complexidade do processo produtivo (os mais simples e mais estáveis são mais interessantes), o peso específico dos produtos (produtos de maior valor por unidade de peso custam menos para serem transportados).

A indústria eletrônica é mais forte nos quatro atributos, o que explica a maior intensidade de adoção de *CGVS* em comparação com outras indústrias, como a automobilística.

1.4. A PARTICIPAÇÃO DAS EMPRESAS DOS PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO NAS *CGVS*

Há um crescente número de *CGVS* comandadas por firmas dos países em desenvolvimento. Mas o caso geral é aquele em que as empresas dos países em

desenvolvimento entram nas cadeias como subcontratadas para tarefas específicas. Para elas, o acesso ao mercado mundial não se dá pela venda de novos produtos e sim pela participação em cadeias de firmas que conjuntamente fazem o desenho, produção, marketing e vendas. A participação das empresas dos países em desenvolvimento em cadeias globais abre oportunidades e desafios para o seu aprimoramento e crescimento.

Entre as oportunidades, elas se interessam pelo seu aprimoramento (*up-grade*), que é o aumento da intensidade de conhecimento nas atividades realizadas e mesmo a incorporação da capacidade de inovar. O aprimoramento das firmas dos países em desenvolvimento inseridas em cadeias globais é mais fácil porque nessas cadeias é intenso o fluxo de informações e as demandas na cadeia variam constantemente tornando-se, em geral, cada vez mais sofisticadas. O maior ou menor interesse das firmas líderes é outra variável relevante para explicar o potencial de aprimoramento das firmas dos países em desenvolvimento.

A literatura técnica classifica os aprimoramentos em quatro tipos, processo, produto, funcional ou diversificação (Humphrey e Schmidt, 2002). As possibilidades de introduzir cada forma de aprimoramento variam segundo a forma de governança da cadeia produtiva, o setor e a fase histórica, como visto a seguir:

1. Aprimoramento de processo – aquisição ou desenvolvimento e implantação de máquinas, ferramentas ou sistemas produtivos ou de novos métodos de logística mais eficientes. Em geral, as firmas preferem apenas adquirir novos bens de capital, em vez de desenvolver os seus próprios processos ou sistemas. Esta é a forma mais comum de aprimoramento e, em geral, ela está em sintonia com os interesses da firma líder da cadeia, que prefere os fornecedores de baixo custo e melhor qualidade.
2. Aprimoramento de produto – quando a firma passa a criar novos produtos ou novos modelos, mais sofisticados do que os anteriores.
3. Aprimoramento funcional – consiste na capacidade de executar novas funções na cadeia produtiva (ou de abandonar funções existentes) de forma a ampliar o conteúdo técnico das atividades. Os casos mais relevantes para os fins deste trabalho ocorrem quando a firma líder se desinteressa por executar funções e as firmas dos países em desenvolvimento as incorporam. Na cadeia eletrônica, este processo foi muito relevante no aprimoramento produtivo das firmas do leste da Ásia.
4. Aprimoramento por diversificação para a produção de novos produtos, isto é, a entrada em novos setores. Para isto, estratégias úteis são as de conti-

nuar na mesma base de especialização técnica (por exemplo, uma firma de automação bancária passa a fazer produtos e sistemas de automação comercial ou um produtor de caminhões passa a fazer tratores) ou na mesma base de especialização comercial (vendas cruzadas, de mercadorias diferentes, mas para os mesmos mercados que a firma já conhece, como um fabricante de roupas que eventualmente passe a fazer calçados também)

Atualmente, o rápido crescimento econômico de diversos países da Ásia está relacionado a sua integração econômica com os países desenvolvidos através das CGV. Alguns países da América Latina, em setores específicos, também tiveram sucesso ao se inserir nessas cadeias.

Mas a participação em cadeias globais também contém potenciais obstáculos. O suporte da firma líder para projetos de aprimoramento das firmas dos países em desenvolvimento depende dos seus próprios ganhos. Ela costuma apoiar mais frequentemente inovações incrementais nas empresas subcontratadas do que inovações radicais. Elas também se opõem a formas de aprimoramento funcional que possam levar a sua substituição. Como as firmas líderes retêm as decisões mais importantes na cadeia, elas podem eventualmente dificultar ou mesmo não permitir o aprimoramento de firmas subordinadas e/ou promoverem forte competição por preços mais baixos (*race to the bottom*), eventualmente mudando suas compras para firmas de países ainda mais pobres. Por fim, na medida em que as CGVs são formas organizacionais relativamente fechadas para a entrada de outras firmas, as sinergias e demais vantagens auferidas pelos participantes não se transmitem para as demais firmas, potencialmente ampliando a heterogeneidade estrutural das economias periféricas.

Esta discussão mostra as principais questões relacionadas à participação das empresas da América Latina nas CGVs. Os próximos capítulos, por sua vez, sustentam esta análise com resenhas e o estudo de casos específicos.

2

LA INSERCIÓN DE MÉXICO, CENTRO AMÉRICA Y EL CARIBE EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR

CELSO GARRIDO

2. LA INSERCIÓN DE MÉXICO, CENTRO AMÉRICA Y EL CARIBE EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR

Celso Garrido

2.1. INTRODUCCIÓN

En este trabajo se exploran los distintos procesos de inserción en la economía internacional que, desde comienzos de los años noventa, han seguido un conjunto de países compuesto por México, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y República Dominicana (a los que en adelante se identificará como grupo *MCAC*). Para ello se tienen en cuenta los estudios más importantes sobre estos procesos en la región, desarrollados por diversos autores desde la perspectiva de la literatura sobre Cadenas Globales de Valor (*CGV*). Primero se realizan consideraciones generales sobre este proceso de inclusión, destacando particularmente lo referido a cambios en el comercio exterior y la inversión extranjera, para luego explorar específicamente esta inserción internacional en los sectores textil, automotriz y de la electrónica, y así mostrar cómo dicha inserción tuvo diferentes evoluciones atendiendo a las condiciones sectoriales nacionales específicas y a las distintas determinaciones con que operan las respectivas *CGV*. Finalmente, se analizan los impactos que dichos cambios han tenido en los grados de heterogeneidad con que operan esas distintas economías, sugiriendo acciones de política pública que podrían asumir los países para corregir las limitaciones observadas y potenciar los alcances de la nueva inserción.

2.2. CAMBIOS ESTRUCTURALES Y NUEVA INSERCIÓN ECONÓMICA INTERNACIONAL DE MÉXICO Y DIVERSOS PAÍSES DE CENTRO AMÉRICA Y EL CARIBE. FACTORES PRINCIPALES Y TENDENCIAS GENERALES

Desde fines de los años ochenta, tanto México como diversos países de Centro América y el Caribe, iniciaron una profunda transformación económica,

al abandonar el modelo de industrialización seguido bajo el proteccionismo, para pasar a otro que opera bajo condiciones de economía abierta dinamizada por las exportaciones, siguiendo los lineamientos del llamado Consenso de Washington. A partir de ello, en estas economías se desarrollaron nuevas modalidades de inserción económica internacional, siendo uno de sus componentes principales la inclusión de algunos de sus sectores productivos nacionales en la economía internacional a través de integrarse a distintas CGV.

Se estudian estos procesos desde la perspectiva de la teoría de las CGV como forma sectorial de organizar la producción en la economía internacional, reseñando los trabajos más relevantes que analizan desde este enfoque los mencionados cambios ocurridos en el grupo MCAC, primero en términos generales y luego en relación a las tres CGV mencionadas más arriba.

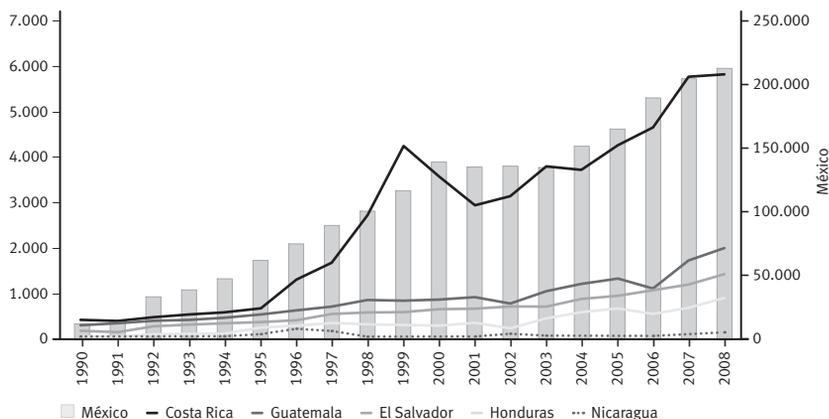
El trabajo de Padilla et ál (2008) es hasta el momento el más comprensivo sobre este tema, cubriendo el análisis hasta mediados de los años dos mil¹. En el mismo, se parte del hecho de que esa nueva inserción internacional de los MCAC a través de la internacionalización de algunos sectores productivos fue resultado de una combinación de factores. De una parte, las políticas aplicadas por los gobiernos para incentivar la inversión en algunos sectores bajo la modalidad predominante de industrias maquiladoras de exportación (IME) a cargo de empresas internacionales que se radican en los países para operar de una u otra manera en las respectivas cadenas en la economía global². Estas políticas tuvieron por objetivo aumentar el empleo aprovechando las ventajas comparativas estáticas que representaban los bajos salarios locales y la abundancia de mano de obra, así como la proximidad relativa al mercado de Estados Unidos, todo lo cual hizo posible incrementar las exportaciones manufactureras del país hacia Estados Unidos, que era el objetivo macroeconómico de estas políticas.

Pero de otra parte, esta nueva inserción internacional de los MCAC fue resultado de condiciones existentes en Estados Unidos, con actores como las grandes empresas líderes de las respectivas cadenas globales, que bus-

-
1. Este estudio se complementa con CEPAL (2008), que probablemente es la base de datos más completa para el período 2000-2006, sobre lo que denominan como Industria Manufacturera de Exportación (IMAE). Ver nota siguiente.
 2. Como se señala en Padilla et ál. (Ob Cit.), particularmente en varios de los países de Centro América y República Dominicana, junto con este régimen de maquiladoras de exportación, para promover la inserción internacional también se dan los regímenes de Zona Franca y de Zonas Industriales para el procesamiento de la exportación. En conjunto, estas tres modalidades se agrupan bajo el nombre de Industria Manufacturera de Exportación (IMAE).

caron con ello rearticular sus modelos de negocios externalizando parte de sus procesos productivos hacia estos países que tenían menores costos salariales, al tiempo que una relativa proximidad geográfica les permitía costos de transporte convenientes. Asimismo, para determinadas cadenas fue relevante el sistema de regulaciones aplicadas por el gobierno de Estados Unidos que limitaban las posibilidades de esa externalización en el extranjero. Todo ello movido por las presiones de la competencia de las grandes transnacionales estadounidenses con respecto a las transnacionales de otras partes de la economía global. Sin embargo, esta interpretación es cuestionada por trabajos como el de Rugman (2000), con el argumento de que en realidad estos procesos responden a juegos competitivos desarrollados por actores de bloques regionales, que en este caso se refieren a los intentos por disputar la hegemonía que realizan el gobierno de Estados Unidos y sus empresas, frente a la competencia de Asia y Europa. Esto se confirmaría por la importancia que tuvo, en la evolución de las maquiladoras, el establecimiento de distintos tratados comerciales con Estados Unidos por parte de los diferentes países del MCAC, mediante los cuales lograron accesos preferenciales al mercado de aquel país para los productos de estos sectores internacionalizados (en 1994 el TLC para México, entre 2004-2006 el CAFTA para Centro América y República Dominicana³).

Gráfico 2.1 Exportaciones totales manufacturas MCAC (millones de U\$)



Fuente: Elaboración propia con base en el Anuario estadístico de América Latina y el Caribe 2009, CEPAL.

3. Ver Cordero (2004) para CAFTA y Sánchez (2004) para el TLCAN

En términos generales, estas estrategias lograron impacto en la dirección deseada, lo que se puede confirmar, por un lado, por la evolución de las exportaciones de estos países, (como se ve en el Gráfico 2.1 y Cuadro 2.1) donde se reporta a México por separado debido a la diferencia en las escalas de operaciones. Como se observa, desde las reformas y la apertura a comienzos de los noventa, en el conjunto de estos países se ha producido un incremento importante en las exportaciones, donde se destacan notablemente Costa Rica y México por los extraordinarios aumentos registrados.

Lo que es significativo para este trabajo es que esa expansión se explica de manera significativa por el incremento en las exportaciones de la industria manufacturera de exportación, como puede verse en el cuadro siguiente donde se informa sobre la participación relativa de estas últimas dentro de las exportaciones totales en países de Centro América y Republica Dominicana.

Cuadro 2.1. Participación porcentual de la maquila centroamericana en las exportaciones a Estados Unidos

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Guatemala	47,1	48,6	54,9	54,7	57,0	62,4	59,6	59,6	61,7	58,2	53,7	47,9	40,3
Honduras	69,0	72,7	74,8	81,0	78,1	77,8	76,7	77,6	75,4	71,4	67,4	65,6	65,8
El Salvador	74,0	78,2	81,5	82,8	83,1	86,8	84,8	85,2	83,8	81,7	76,4	72,6	68,8
Nicaragua	40,8	41,4	51,2	56,3	56,5	63,1	63,9	62,9	60,1	60,6	57,6	60,2	54,7
Costa Rica	35,7	36,4	30,0	20,8	23,2	26,5	23,1	17,6	15,7	14,3	12,2	10,8	7,7
República Dominicana	48,0	50,8	52,0	53,9	54,4	53,3	51,2	47,1	45,0	39,8	33,8	24,9	21,1
DR-CAFTA	51,3	54,4	55,3	53,4	56,0	59,2	57,0	54,7	54,1	50,8	45,6	42,5	39,7

Fuente: Rodas (2009).

Como se ve, dicha participación fue creciente desde mediados de los años noventa hasta comienzo de la década del dos mil. Esto sugiere la notable importancia de las mismas en el nuevo comercio internacional de estos países, con casos como el de El Salvador que llegó a representar valores del orden del 86.8% del total exportado. Indirectamente, esto indica también el lugar dominante que adquiere el mercado estadounidense para la economía de estos países, dado que esas exportaciones están dinamizadas por los tratados con ese país, como se mencionó más arriba.

Sin embargo, como también puede observarse en este cuadro, esa participación de las exportaciones de maquiladoras dentro del total exportado se reduce significativamente para la mayoría de los países al final del período.

do, indicando un fenómeno de agotamiento del modelo, lo cual se desarrollará en detalle más adelante.

En el caso de México, las exportaciones de maquiladoras explican en conjunto la mitad de las exportaciones manufactureras.

Por otra parte, también estas economías registraron un incremento importante en la recepción de Inversión Extranjera Directa (IED), aunque en distinta escala y con una muy marcada diferencia en el caso de México, pero también relevante en República Dominicana y Costa Rica (véase Cuadro 2.2).

Cuadro 2.2 Inversión extranjera directa en los MCAC (Millones de U\$)

	2000 - 2005	2006	2007	2008	2009
México	22.327	19.779	27.311	23.170	11.417
Costa Rica	597	1.469	1.896	2.021	1.323
Guatemala	334	592	745	754	566
Honduras	418	669	928	900	500
Nicaragua	219	287	382	626	434
El Salvador	325	241	1.508	784	431
República Dominicana	932	1.528	1.563	2.971	2.158

Fuente: CEPAL (2009).

Dentro de ello la IED en IME representa porcentajes del total de la IED que van desde valores del 9% como en los casos de El Salvador y República Dominicana hasta el caso de Costa Rica donde este valor alcanza porcentajes superiores al 42% de aquel total, como puede verse en el Cuadro 2.3.

Cuadro 2.3 Inversión extranjera directa en IME (Millones de U\$ y porcentaje de la IED total)

	IED en IME 2000-2006, millones de dólares	IED en IME como porcentaje del total, 2000-2006
Costa Rica	2.017,9	42,5
El Salvador	1.529,9	8,8
Honduras	675,4	25,5
Nicaragua	262,7	17,3
República Dominicana	1.230,8	9,0
México	17.478	12,7

Fuente: Padilla et ál. (2008).

Asimismo, esta modalidad de internacionalización de sectores productivos tuvo el impacto buscado en la creación de empleos (Cuadro 2.4) donde los casos más relevantes son los de México y República Dominicana, en los que estos empleos llegan a representar el 5.6% del empleo total.

Cuadro 2.4 Subregión norte de América Latina: evolución del empleo en la IME, 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006/a	Promedio 2000-2006	Tasa anual de crecimiento promedio
Número de personas									
Costa Rica	28.191	34.085	35.053	34.303	35.613	39.010	43.060	35.616	7,3
El Salvador	82.517	81.220	84.267	88.655	85.626	80.963	79.868	83.302	-0,5
Guatemala	...	...	...	...	...	128.465	144.361	136.413	12,4
Honduras	106.530	94.416	105.556	114.237	119.947	125.334	130.145	113.738	3,4
Nicaragua	37.000	37.000	45.771	60.226	66.040	75.008	80.515	57.366	13,8
Rep. Dominicana	195.262	175.078	170.833	173.367	189.853	154.781	148.411	172.512	-4,5
DR-CAFTA b/	449.500	421.799	441.480	470.788	497.079	475.096	481.999	462.534	1,2
México	2.615.461	2.283.618	2.150.940	2.123.998	2.259.223	2.336.555	2.404.422	2.310.603	-1,4
Participación en el empleo total									
Costa Rica	1,9	2,2	2,2	2,1	2,2	2,2	2,4	2,2	3,3
El Salvador	3,6	3,3	3,5	3,5	3,4	3,1	3,0	3,3	-2,9
Guatemala	...	...	...	...	...	1,0	1,1	1,1	9,6
Honduras	4,7	4,0	4,5	4,7	4,9	4,9	4,8	4,7	0,1
Nicaragua	2,3	2,2	2,7	3,1	3,3	3,6	3,9	3,0	9,3
Rep. Dominicana	6,6	5,9	5,6	5,7	6,0	4,9	4,5	5,6	-6,3
DR-CAFTA b/									
México	6,6	5,8	5,3	5,2	5,4	5,5	5,6	5,6	-2,8

a/ Cifras preliminares.

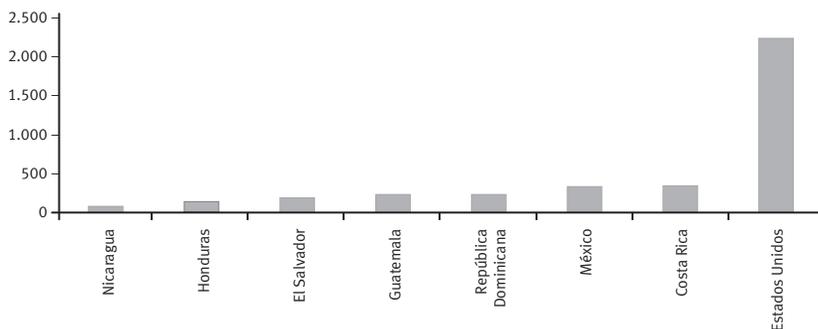
b/ La suma, promedio y tasa anual de crecimiento promedio del DR-CAFTA excluyen a Guatemala al no contar con los datos de toda la serie.

Fuente: CEPAL (2008a).

Esto se correlaciona con otra de las ventajas competitivas estáticas para el desarrollo de las industrias maquiladoras que se mencionó más arriba, como son los bajos salarios.

En el Gráfico 2.2 se presenta un comparativo de salarios de los países analizados y de Estados Unidos, tomando como modulo el salario en Nicaragua, que es el más bajo de esa región. Como puede verse, existe una extraordinaria brecha salarial que sin duda confirma que éste fue un factor clave para atraer inversión extranjera en el marco de los distintos programas dedicados a promover la manufactura de exportación.

Gráfico 2.2 Comparación de salario promedio pagado en la industria manufacturera, 2005 (varios países - Nicaragua: 100)



Fuente: Pronicaragua (2007) y OIT (2007), citado en Padilla et ál. (2008).

En contraste con la importancia que tienen estas manufacturas de exportación en el comercio exterior, su contribución a la creación de valor agregado (VA) en las diferentes economías tiene en general alcances limitados, con rangos inferiores tan bajos en porcentaje del PIB como el 2.8% en El Salvador y el 2.9% en México, mientras que en el otro extremo está el caso de Costa Rica donde el VA presenta valores del orden 7% de esa magnitud. Y lo que es más significativo, dicho VA ha tenido crecimiento promedio negativo entre 2000 y 2006, con la excepción de Nicaragua y marginalmente de Honduras (véase Cuadro 2.5).

En conjunto y vista en términos generales, esta nueva inserción internacional de la región MCAC a través de integrar sectores productivos a CGV, muestra muchas limitaciones y problemas que explican el bajo desarrollo logrado por estas economías a partir de esas articulaciones externas.

Desde el punto de vista de los países, debe remarcarse que esta inserción en las cadenas globales fue un medio para lograr uno de sus objetivos centrales, que era acceder al mercado de Estados Unidos. Pero que, habiéndolo logrado, al mismo tiempo quedan en una delicada dependencia en su comercio exterior, lo que encadena sus flujos de comercio exterior a los

ciclos de la economía en ese país, con riesgos muy elevados para la marcha de sus propias economías, como se ha hecho evidente en la presente crisis.

Cuadro 2.5. Subregión norte de América Latina: valor agregado generado en la IME, 2000-2006

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006/a	Promedio VA/PIB	Tasa anual de crecimiento promedio
(Millones de dólares corrientes)									
Costa Rica	935,5	1.156,9	1.268,6	1.404,2	1.471,6	1.100,2	...	1.222,8	3,30
El Salvador	400,3	444,1	443,5	471,6	434,3	390,5	381,4	423,7	-0,80
Guatemala	...	....	345,8	418,7	441,8	322,1	463,0	398,3	7,58
Honduras b/	364,0	342,4	366,3	445,3	488,2	542,9	596,9	449,4	8,59
Nicaragua	75,0	90,0	111,0	134,0	167,0	210,0	250,0	148,1	22,22
Rep. Dominicana	1.300,8	1.233,9	1.258,1	1.031,1	11.356,0	1.618,7	1.423,4	1.285,9	1,51
México c/	17.293,0	18.998,0	18.826,0	18.432,0	19.227,0	21.705,0	24.354,0	19.833,6	5,87
(Porcentaje del VA en el PIB)									
Costa Rica	5,9	7,1	7,5	8,0	7,9	5,5	...	7,0	-1,30
El Salvador	3,0	3,2	3,1	3,1	2,7	2,3	2,1	2,8	-6,37
Guatemala	...	...	1,5	1,7	1,6	1,0	1,3	1,4	-3,05
Honduras b/	6,1	5,4	5,6	6,5	6,5	6,5	6,5	6,2	0,93
Nicaragua	1,9	2,2	2,8	3,3	3,7	4,3	4,7	3,3	16,32
Rep. Dominicana	5,4	5,0	4,7	4,8	5,2	4,8	4,0	4,8	-6,09
México c/	3,0	3,1	2,9	2,9	2,8	2,8	2,9	2,9	-0,44

Fuente: CEPAL.

Junto con esto, también se señala que esta modalidad de inserción internacional seguida en la región, ha llevado a crear nuevos modos de heterogeneidad estructural, definida por una muy alta participación de actividades con baja productividad en el empleo total, lo que significa perpetuar la marcha de las economías fuera de senderos virtuosos de desarrollo (Cimoli, 2005). Por ejemplo, en el caso de México, Capdevielle (2005) muestra que la nueva inserción internacional del país ha significado crear una nueva dualidad en la economía entre dos patrones sectoriales, como son de una

parte los de las actividades productivas ligadas a las maquiladoras de exportación y de la otra los sectores y empresas que no participan en ello. El estudio muestra que paradójicamente las primeras son las que han tenido menor desarrollo en su productividad mientras que las segundas son las que más la han incrementado, impulsadas por la competencia con la apertura. De modo que esta inserción internacional vía maquiladoras ha significado un retroceso para el desarrollo del país, ya que se optó por la inserción con base en buscar rentas a través del uso de un factor abundante (en este caso la mano de obra barata) en lugar de hacerlo a partir de aplicar el conocimiento a la producción para lograr competitividad.

Todo lo anterior ha significado que en el curso de la década de los años dos mil se produjera un agotamiento de los factores de ventaja competitiva estáticos, a la vista de la entrada de nuevos competidores en la economía mundial, como son de una parte países que también tienen abundante mano de obra pero con salarios más bajos que los de los países de la región y por la otra la muy potente irrupción de China que aún esta misma ventaja junto con otras potencialidades en el sentido de la economía del conocimiento, además de sus extraordinarias escalas de producción. Algunas evidencias de estas diferencias salariales pueden verse en el Cuadro 2.6, donde se muestra para el caso de México, la muy marcada diferencia en el costo de la mano de obra respecto a sus competidores, particularmente China.

Cuadro 2.6 Promedio del costo de la mano de obra en las distintas industrias (países seleccionados)

	México	China	Hungría	Malasia	California
Remuneración promedio por hora	\$1,47	\$0,47	\$1,60	\$1,39	\$16,60
Beneficios e impuestos*	101%	52%	61%	56%	26%
Remuneraciones totales integradas	\$2,96	\$0,72	\$2,58	\$2,17	\$20,84

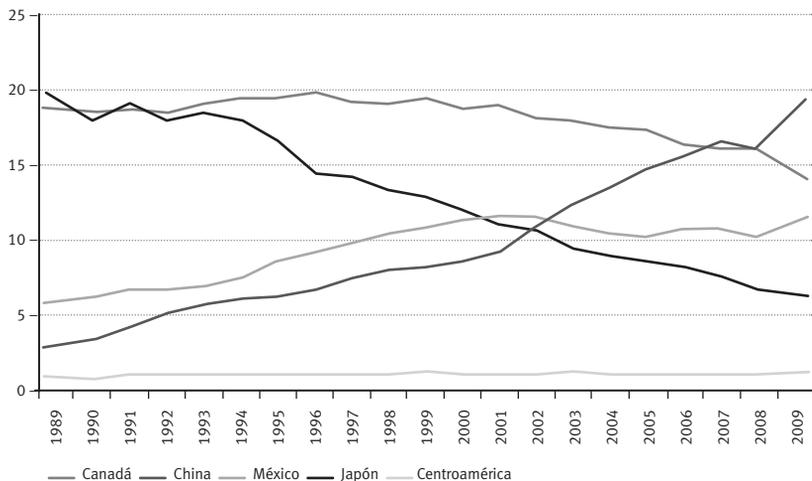
* incluye seguridad social, fondo de ahorro, transporte, billetes de descuento, distribución de ingreso infonavit, bono navideño, Afore (fondo de contribución a la pensión), gastos médicos, entre otros. No incluye impuestos de nómina.

Fuente: Citado en Cañas et ál. (2004).

En cuanto al deterioro de las ventajas competitivas estáticas, todo lo anterior se traduce en una pérdida relativa de participación en las importaciones de Estados Unidos desde México y Centro América, como puede verse en el Gráfico 2.3. Recordando el cuadro presentado más arriba sobre la pérdida de participación de las exportaciones de maquiladoras en el total exportado

por países de Centro América, ello sugiere que la caída de las exportaciones maquiladoras a Estados Unidos desde esos países debe ser aún mayor, aunque ésto debe ser calificado según las diferencias entre las distintas CGV.

Gráfico 2.3 Porcentaje de participación de algunos países seleccionados en las importaciones de Estados Unidos, 1989 - 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos de United States International Trade Commission (USITC).

Lo anterior podría ser atribuido a los efectos de la actual crisis mundial, pero esto resulta cuestionable cuando se observa que, por ejemplo, en 2003 México había perdido participación en trece de sus veinte exportaciones a Estados Unidos, inicialmente detonado por el problema de los salarios que se mencionó más arriba (Cañas 2004).

A lo anterior se suma el hecho de que en algunas cadenas, como es el caso de los textiles, se han modificado condiciones regulatorias internacionales, según se explica más adelante, lo que ha llevado a que los mercados operen crecientemente bajo condiciones de competencia abierta, con severos impactos para estas producciones en los países de la región.

Todo lo anterior ha permitido mostrar también que una variable clave en esta estrategia, como es la IED en las industrias maquiladoras, es más volátil de lo esperado, ya que en estos años se han producido re-localizaciones importantes de empresas maquiladoras hacia terceros países, confirmando desde otro ángulo que este modelo de industrialización no está creando fuerzas endógenas de desarrollo progresivo y sostenible en los países de la región.

2.3. TRES CADENAS GLOBALES DE VALOR EN LAS QUE OPERAN LOS MCAC

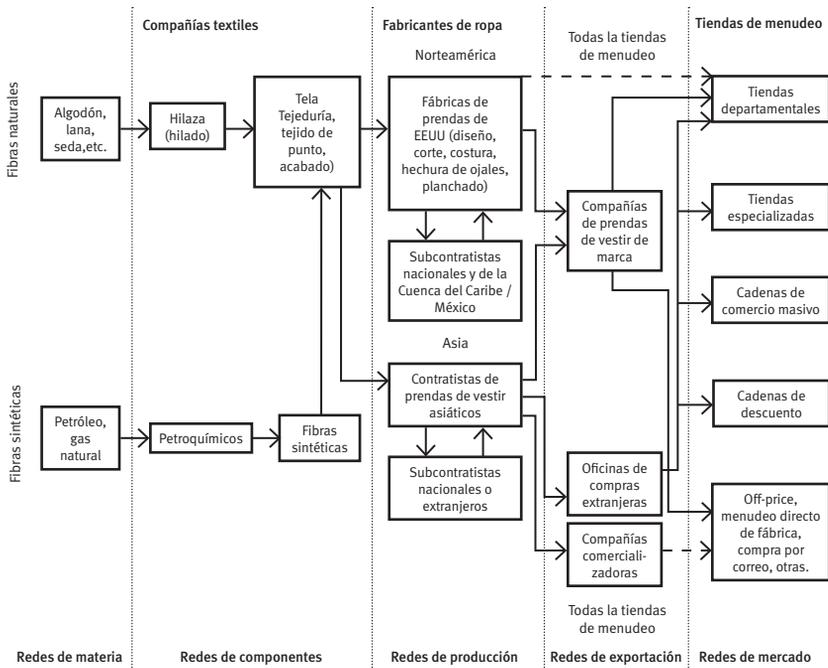
Las consideraciones generales presentadas en el primer apartado sobre los alcances y limitaciones de la nueva inserción internacional de los MCAC a través de la industria manufacturera de exportación, y particularmente mediante las maquiladoras, requieren ser matizadas considerando las diferencias de desempeño y tendencias entre distintas cadenas de valor. Como se mostrará, esto introduce un factor adicional de heterogeneidad estructural (pero esta vez al interior de las propias maquiladoras de exportación) entre, de una parte, las que sólo operan capturando las ventajas comparativas estáticas del país en beneficio de la empresa líder en la CGV y, de la otra, las operaciones que inducen al desarrollo de ventajas competitivas dinámicas por el impulso a la economía del conocimiento en algunos sectores del país donde invierten. Particularmente se consideran tres casos que permiten mostrar esos rasgos contrastados que se observan dependiendo de las especificidades de las respectivas cadenas y de los modos en que cada país se incluyó en las mismas.

2.3.1. La cadena hilo-textil- confección (HTC)

Como es sabido, la industria de textiles y confecciones de varios de los países MCAC es de las que más han internacionalizado su producción, habiendo estado sometidas a continuos cambios a lo largo del período (Padilla et ál. Ob. Cit.). En términos de cadena global de valor, esto se ha relacionado con cuatro grandes etapas de localización a nivel mundial. La primera tuvo lugar al comienzo de los años cincuenta, cuando parte de la producción se desplazó desde Estados Unidos y Europa a Japón; luego se produjo una segunda etapa en los años setenta y ochenta, donde se movieron actividades desde ese último país hacia Hong Kong, Taiwan y Corea del Sur. En una tercera etapa dicho desplazamiento se dio hacia los países en desarrollo, entre otros los MCAC, próximos a los grandes mercados de consumo en los países europeos y Estados Unidos. Finalmente la última etapa, aún en curso, está marcada por el cambio de una parte importante de la producción hacia China.

Dentro de esta evolución, los países del MCAC se incorporaron a esta cadena desde mediados de los años ochenta, pero con mayor intensidad en los noventa, contando para ello no sólo con las ventajas de mano de obra abundante y barata sino también con una larga tradición de producción para el mercado interno, desarrollada desde comienzos del siglo XX.

Según Gereffi y Memedovic (2003) la cadena hilo-textil se articula básicamente en cinco grandes segmentos, como se ilustra en el Gráfico 2.4.

Gráfico 2.4 Cadena de valor de la industria hilo-textil- confección (HTC)

Fuente: Gereffi y Memedovic (2003).

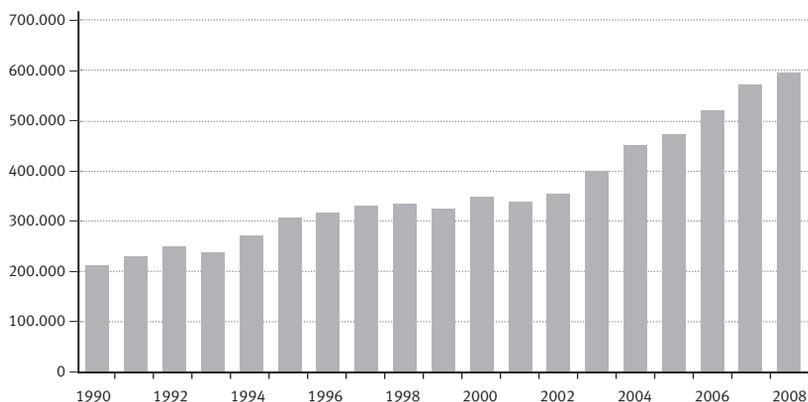
Específicamente estos segmentos son los siguientes: redes de materias primas, de componentes, de producción, de exportación y de mercado/diseño, lo que en términos de actores se traduce respectivamente en la presencia de productores primarios, fabricantes de tejidos y fibras sintéticas, productores de confecciones, exportadores y comerciantes detallistas, así como proveedores de marcas. En lo que hace al control del valor generado en la cadena y al gobierno de la misma para su dinámica, el poder está en manos de estos últimos que son: comerciantes detallistas, tales como las grandes cadenas departamentales, etc., así como en diseñadores de marcas, los que pueden ser caracterizados como «fabricantes sin fábricas». De tal modo, en términos de la tipología sobre modos de gobierno de las CGV esta corresponde a la del tipo «*buyer driven*» de Gereffi y Korzeniewicz (1994).

También debe señalarse que la dinámica de innovación es un factor relevante en las capacidades relativas de competitividad y apropiación de valor dentro de esta CGV.

Esquemáticamente, esto podría sintetizarse en la diferencia en cuanto a la naturaleza tecnológica de las materias primas, donde las fibras sintéticas conllevan más contenido de conocimiento, en contraste con las fibras naturales que son menos elaboradas. Sin embargo, esto requiere una consideración detallada porque un análisis de los procesos de innovación en este segmento muestra que hay cambios importantes en ambos tipos de materias primas, por lo que lo determinante es el papel que se asigna a la innovación basada en conocimiento dentro de las estrategias competitivas. Las centradas en las fibras naturales son las que predominan entre los productores de MCAC mientras que las segundas son las que desarrollan los productores en Asia (Padilla et ál. Ob. Cit.).

Para iniciar la consideración de esta CGV en el Gráfico 2.5 se indica la evolución de las exportaciones totales de esta industria en el período 1990-2008.

Gráfico 2.5 Comercialización de productos textiles y ropa (millones de U\$ corrientes) Mundo, 1990 - 2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos de World Trade Organization (wto).

En el segmento de manufactura, los países de MCAC se integraron a esta CGV bajo tres grandes modelos de negocios. El primero, mayoritario inicialmente, estaba compuesto por las empresas que sólo se limitaban a producir mediante el ensamblado de piezas, aprovechando su abundancia de mano de obra barata y las ventajas regulatorias en Estado Unidos. Este modelo de negocios está disminuyendo en la región. El segundo modelo que se aplica es el denominado de «paquete completo» (*full package*) que comenzó a desarrollarse de manera limitada desde los años noventa en algunos países de la región. En este modelo el fabricante no sólo ensambla como la maquiladora tradicional, sino también

cumple otras actividades (busca materia prima, colabora en diseño, etc.). Sin embargo, con el incremento de la competencia internacional y la reducción de las barreras que limitaban el acceso a los mercados, los que venden productos de marca han presionado a los productores de la región que operan con el modelo de maquila simple para que evolucionen a uno de paquete completo. Finalmente, están las empresas integradas verticalmente y con marca propia, que son muy pocas las empresas que lo aplican (Bair y Dussel 2006).

Bajo este esquema, las empresas del MCAC que operaban en la CGV textil-confección conocieron una fuerte expansión desde comienzos de los noventa, lo que se traduce en el incremento de sus exportaciones a Estados Unidos como puede verse en el Cuadro 2.7.

Cuadro 2.7 Principales países desde los que EE.UU. importaba textiles y confecciones, 1990 – 2006 (en porcentajes)

País	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
China	13,89	14,20	12,47	13,01	15,14	17,70	20,30	27,24	30,62
México	3,16	7,50	13,24	12,57	11,95	10,36	9,37	8,18	7,02
India	2,88	3,62	3,83	3,71	4,13	4,16	4,35	5,12	5,31
Indonesia	2,22	2,74	3,08	3,35	2,99	2,84	2,88	3,18	3,85
Viet Nam		0,04	0,06	0,06	1,19	2,91	2,93	2,90	3,28
Pakistan	1,37	1,97	2,37	2,51	2,52	2,61	2,80	2,95	3,16
Canadá	2,15	3,91	4,72	4,57	4,54	4,20	3,92	3,46	3,11
Provincia china de Hong Kong	13,05	9,12	6,08	5,77	5,20	4,61	4,43	3,75	2,88
Bangladesh	1,52	2,17	2,62	2,68	2,40	2,21	2,17	2,43	2,85
Honduras	0,38	1,90	3,09	3,17	3,19	3,05	3,01	2,75	2,48
Italia	4,27	3,69	3,07	2,99	2,88	2,89	2,80	2,51	2,32
Tailandia	1,97	2,95	3,22	3,28	2,92	2,57	2,52	2,29	2,18
Camboya	0,00	0,00	1,03	1,22	1,33	1,47	1,56	1,75	2,10
Filipinas	3,52	3,41	2,94	2,93	2,60	2,42	2,12	1,98	2,06
República de Corea	9,64	5,27	4,32	4,17	4,02	3,39	3,17	2,33	1,96
Sri Lanka	1,41	2,08	2,14	2,20	1,95	1,78	1,75	1,73	1,69
Guatemala	0,66	1,42	1,92	2,11	2,13	2,10	2,14	1,87	1,64
Provincia china de Taiwan	9,90	5,71	3,71	3,39	2,98	2,71	2,42	1,84	1,62
República Dominicana	2,27	3,57	3,13	2,99	2,81	2,58	2,32	1,96	1,59
El Salvador	0,22	1,24	2,09	2,17	2,17	2,08	1,92	1,68	1,40
Turquía	1,14	1,66	1,89	1,91	2,16	2,10	1,98	1,69	1,34
Jordania	0,02	0,03	0,07	0,26	0,49	0,69	1,04	1,10	1,22

País	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Macao	1,35	1,52	1,44	1,42	1,43	1,50	1,56	1,22	1,13
Nicaragua	0,00	0,15	0,43	0,49	0,55	0,57	0,65	0,73	0,86
Perú	0,25	0,31	0,52	0,50	0,50	0,61	0,76	0,84	0,84
Egipto	0,30	0,65	0,69	0,67	0,63	0,66	0,63	0,64	0,80
Malasia	1,63	1,52	1,14	1,11	1,02	0,91	0,87	0,77	0,75
Japón	2,38	1,37	0,91	0,85	0,85	0,89	1,00	0,71	0,67
Francia	1,38	1,01	0,71	0,71	0,70	0,69	0,68	0,64	0,61

Fuente: Padilla et al (Ob.Cit).

En el caso de México por ejemplo, estas exportaciones pasaron de 1.8 mil millones a casi 9 mil millones de dólares (357% de crecimiento) entre 1994 y 2000, bajo el impacto de la implementación del NAFTA.

Sin embargo, fue en los países de Centro América donde esta producción textil fue más impactante para el conjunto de cada economía, como puede verse en el Cuadro 2.8.

Cuadro 2.8. Importancia de la maquila textil en Centroamérica

País	Exportaciones de maquila a EUA (106 usd)	Cambio respecto al año anterior (%)	Tasa de crecimiento 1995-2002 (%)	Importaciones de insumos de maquila originarias de EUA (106 usd)	Valor total de las exportaciones (106 usd)	Exportaciones hacia EUA como % de las exportaciones totales	Empleo en la maquila ('000 personas)	Empleo en la maquila/ total de empleo en la manufactura (%)	Número aproximado de empresas maquiladoras
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Costa Rica	478,6	-6,7	1,3	450,9	8610	5,6	13	8	40
El Salvador	1145,4	-18,2	193,8	205,7	4301	33,6	87	20	250
Guatemala	1717,1	-14,2	150,0	453,6	4608	37,3	142		500
Honduras	2461,8	-9,9	174,2	45,5	3066	80,3	129	27	200
Nicaragua	753,6	11,5	502,7	35,8	1653	45,6	60	30	70

Fuentes: (1) a (3): IDS (2006); (4): Morley (2006); (5): Base de datos del Banco Mundial; (7): INCAE (2004), excepto para Costa Rica, que es CATECO (Cámara Textil Costarricense, ver www.textilescr.com); (8): IADB (2005); (9):Hernández et ál (2006), excepto para Costa Rica que es CATECO.

Nota: Los datos en (1) se refieren al período del 30 de junio de 2005 al 30 de junio de 2006; los datos en (4) se refiere al año 2002; los datos en (6) son aquellos en (1) expresados como porcentaje del total de las exportaciones en 2004; los datos del (7) al (9) se refieren al año 2003, excepto para los datos de Costa Rica, que se refieren al período de junio de 2005 a junio de 2006.

a El total de los insumos importados para maquila se aproximan a la suma de las importaciones en los códigos del SITC: número 26 (fibra textil), número 65 (que incluye hilados, hilos y telas) y el número 84 (ropa).

Fuente: Jansen et ál (2007).

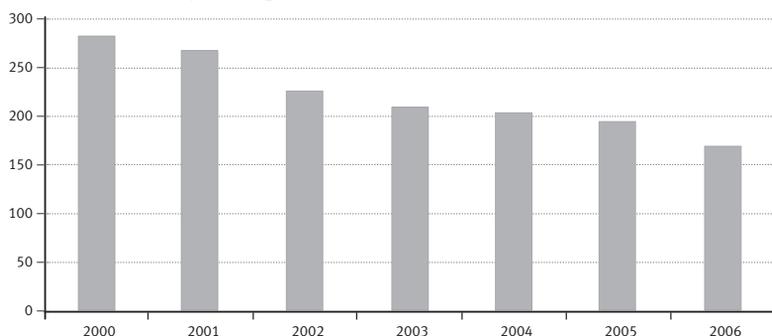
Como se observa, para casos como el de Honduras estas exportaciones textiles llegaron a representar más del 80% de sus exportaciones totales, mientras que en Nicaragua esto llegó a significar el 45% del total exportado en el 2006. Esto mismo se observa en el impacto sobre el empleo, ya que en ambos países representó en dicho año el 20 y el 27% del total del empleo manufacturero, respectivamente.

Sin embargo, en términos generales esta evolución exportadora textil se fue deteriorando para el conjunto de los MCAC, debido a la pérdida de participación en las importaciones por parte de Estados Unidos, de lo que se informa en el cuadro presentado más arriba.

Esto responde básicamente a que el mercado estadounidense se ha ido abriendo a competidores de otras regiones, como es el caso de China, particularmente con la finalización a comienzos del 2005 del Acuerdo Multifibras (AMF) que durante cuatro décadas había permitido diversas medidas de proteccionismo en la industria textil a nivel internacional.

Por ello desde antes de la finalización del AMF se había iniciado un desplazamiento importante de la producción de textiles desde México y otros países de la región hacia países como India y China. El gráfico siguiente ilustra para el caso de México lo que esto significó en términos de pérdida de empleos para la industria maquiladora textil, en el orden de los cien mil puestos, como puede observarse en el siguiente gráfico.

Gráfico 2.6 Empleos en la industria maquiladora de prendas de vestir y otros productos textiles



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Consejo Nacional de la Industria Maquiladora y Manufacturera (CNIMME).

Los impactos del fin del Acuerdo Multifibra (AMF) para los países del MCAC se hicieron sentir de inmediato en el período posterior al 2005 en términos

de pérdidas de cuota de mercado en los Estados Unidos, por ejemplo en el mercado de confecciones como se informa en Margit and Kowalski (2009). Allí se señala que en 2006, en términos de valor, los países del CAFTA perdieron 8% y México el 12% respecto al año anterior, que también había sido de contracción. En contraste se produjo un extraordinario incremento en la participación de China en este mercado, que en 2005 fue del 70% y en 2006 del 22%, para alcanzar una cuota del 25% del total de este mercado en Estados Unidos. Rangos similares de crecimiento mostraron también otros países asiáticos (Indonesia, 28%, Vietnam 18%, Bangladesh 23%, Cambodia 25%). Este incremento de participación refleja, según Margit y Kowalski, que estos países tienen mejores condiciones de competitividad en términos de menores costos y mayor productividad. Debe destacarse adicionalmente que esto ocurrió cuando aún se mantenían algunas restricciones en la liberalización que duraron hasta el año 2008, las que se establecieron con el ánimo de promover una transición más gradual en esta CGV.

Desde el punto de vista de los países en desarrollo, incluyendo los del MCAC, este cambio regulatorio con el fin del AMF conduce a una transformación de los mercados en estas industrias a nivel global, respecto a lo cual dichos países deberán encontrar formas de posicionarse para subsistir en las nuevas condiciones de competencia. Conforme analizan los autores mencionados, por ejemplo, en el segmento de confecciones México tendría una situación relativamente favorable frente a otros competidores, porque mientras estos últimos operan con un fuerte componente de mano de obra superior al 20% de los costos, el capital incide en 10% o menos de dicho costo; en el caso de México el capital significa un 30% de los costos y el costo del trabajo se ubica en ordenes del 10%. Esto es muy superior a lo que se observa aún en los casos de Estados Unidos o China, lo que sugiere mejores condiciones de productividad en México.

En términos de tendencias estratégicas en cuanto a las condiciones de competencia en esta cadena, dichos autores señalan que es previsible se concentre en los países más desarrollados la producción que requiere más componentes de innovación y que está dirigida a los segmentos de mayores ingresos. Entre otras estrategias está la de «seguir a China», en cuanto a cortar costos para aproximarse a los precios de ese país, lo que en el caso de los MCAC está siendo aplicado por Honduras con diferenciales del 30 al 40% de sus productos respecto a los de aquel país.

Otra estrategia es la de especialización horizontal, concentrándose en pocos y diferenciados productos, aunque ésta es de difícil aplicación dada la tendencia de China a traslapar sus productos con los de la competencia. En

esto, el caso de Honduras es de interés, porque con los acuerdos con Estados Unidos y beneficiándose de las ventajas de cercanía geográfica, la producción textil y confección de este país asumió una extraordinaria concentración en el mercado de Estados Unidos, como puede verse en el Cuadro 2.9.

Cuadro 2.9 Diez mayores destinos para las exportaciones de ropa de Honduras, 1990 – 2006 (Millones de U\$)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Estados Unidos	...	98,9	97,2	97,1	96,8	97,6	97,6	97,8	97,4	97,7	97,2	96,8	96,0	95,9	93,8	93,4	95,1
Canadá	15,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	0,9	0,9	1,2	1,2	0,9	1,3	1,8	1,4	1,8	1,8	2,2
Costa Rica	...	...	...	...	0,6	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	1,0	1,0
México	36,5	0,3	0,1	0,0	0,2	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,4	0,6	0,7
Bélgica	...	...	...	...	...	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,7	0,5	0,5	0,5	0,6	0,4	0,6
Japón	1,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	...
Reino Unido	...	...	...	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,2	...
Francia	...	...	...	...	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	...
Guatemala	...	...	...	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,3	0,2	...
Alemania	37,1	0,5	0,6	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
Total de los 10 más importantes	0,0	0,2	0,4	0,5	0,7	1	1,3	1,8	2,0	2,3	2,5	2,6	2,7	2,7	2,9	2,9	2,7

Fuente: COMTRADE, Base de Datos de las Naciones Unidas, 2007.

Pero al mismo tiempo, este país ha desarrollado ventajas por el hecho de que en el proceso de integrarse a la CGV textil, aplicó una estrategia de integración hacia atrás en lugar de depender de insumo importados como otros países de la región (Bair y Dussel, 2006), lo que le ha permitido tener un número significativo de empresas que operan con el modelo de paquete completo. Asimismo, Honduras se benefició no sólo de la inversión de productores de Estados Unidos sino también de empresas asiáticas que operan con modelos altamente integrados y aún con marcas propias, por lo cual tiene una mejor plataforma de producción en las actuales condiciones. Tendencias similares en cuanto al desarrollo de empresas que operan bajo el modelo de paquete completo se registran en los casos de Guatemala y Nicaragua. Además de estos casos, también en otros países de este grupo como El Salvador, México, República Dominicana y la propia Honduras, se ha avanzado en desarrollos basados

en diseño certificados, tales como bordados especiales, etc. Todo ello fortalece las posibilidades competitivas de los MCAC en las nuevas condiciones.

Otra estrategia para que los países en desarrollo compitan en la CGV textil es la sugerida en OMC (2005), particularmente para aquellos que están próximos a los grandes mercados. Esta estrategia consiste en que los proveedores asuman un modelo de «*lean production*» que les permita alimentar a las grandes cadenas minoristas conforme se presentan las demandas sin que éstas tengan que tener grandes cantidades de mercancías en sus almacenes y sin demoras en cuanto a los envíos. Como señalan Abernathy and Weil (2004), ello significa que en la era post-AMF las grandes cadenas minoristas aumentan su nivel de exigencia en cuanto a la capacidad de respuesta y a la flexibilidad requerida a sus proveedores. Por lo tanto, si se consideran los factores geográficos, la proximidad a los grandes mercados seguirá siendo un factor de competitividad relevante para los proveedores que puedan cumplir esas condiciones. Por ello, según estos autores la presencia de China significa, para los países del grupo MCAC en la CGV textil, una amenaza importante pero no la muerte. Por el contrario, si estos países se focalizan en la «*lean production*» pueden ser extremadamente competitivos y rentables en las nuevas condiciones post-AMF.

Por último, hay casos particulares en los que se mantiene la competitividad de ciertos productores a pesar de las nuevas condiciones post-AMF, tal es la situación de aquellos que producen telas de mezclilla (*denim*) y los llamados pantalones vaqueros en la zona de La Laguna en México (Vera-García, 2001; Bair y Gereffi, 2001; Bair y Dussel, 2006). Esta producción se ha desarrollado en el curso de los años, de una parte por un largo proceso de construcción de capacidades humanas y técnicas desde que se integró a las CGV en relación con el mercado de Estados Unidos en los años ochenta y particularmente desde mediados de los noventa con la implementación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). Entre otras cosas esto se tradujo en el hecho de que en la mencionada zona de La Laguna no sólo se desarrollaron grandes productores eficientes sino también un conjunto de proveedores locales, todo lo cual ha hecho que la producción en esta zona evolucionara hacia configurarse en la lógica de los modelos de «paquete completo». En consecuencia, la zona se ha convertido en «la capital mundial de la mezclilla» desplazando a El Paso (Texas) de esa posición (Bair y Dussel Ob. Cit.), alcanzando la posición de primeros proveedores de este producto en Estados Unidos. Todo esto se ve fortalecido por el hecho de que esta zona se beneficia de la ventaja que le brindaba la cercanía al mercado de Estados Unidos, ya que el peso de la tela hace que el costo de transporte se convierta en un com-

ponente significativo para las grandes cadenas importadoras en dicho país. Por lo tanto, es previsible que aún en las nuevas condiciones post-AMF, estas producciones mantengan su posición de liderazgo.

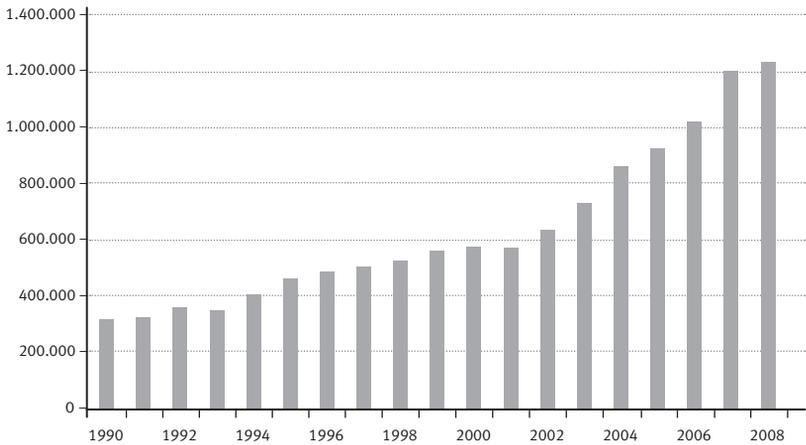
En cualquier caso, es evidente que la situación post-AMF representa un desafío para los productores de HTC en la región debido al incremento de la competencia, lo que crea necesidades de desarrollar sus capacidades productivas potenciando sus tendencias hacia los modelos de paquete completo e industria integrada, y aún el desarrollo de marcas propias, en lo que se han registrado algunos éxitos. Pero es notorio, que para contender con estos desafíos los productores enfrentan desafíos tecnológicos y de requerimientos de capital y financiero que en muchos casos sólo serán posibles con el concurso de políticas públicas que potencien esa transformación. Asimismo es de señalar que estos cambios en los mercados mundiales significan también impactos en la localización de la IED asociada a la CGV, que enfrenta el dilema de relocarse hacia áreas más competitivas en cuanto a factor trabajo, lo que podría significar impactos relevantes en el empleo de algunos de los MCAC donde esta industria es significativa en este sentido, como se indicó más arriba.

2.3.2. Cadenas globales de automotriz y autopartes

En relación a la inserción en la CGV automotriz es necesario señalar que México es el único país que tiene estas actividades dentro del grupo MCAC, a partir de contar con una de las dos principales plataformas para la producción automotriz en América Latina, junto con Brasil. Esta industria automotriz desarrollada por empresas transnacionales radicadas en México se encuentra fuertemente internacionalizada, particularmente en el ámbito de América del Norte, mediante su participación en el bloque automotriz de América del Norte configurado en el marco del TLCAN.

En términos del comercio mundial, la industria automotriz tuvo un fuerte incremento a lo largo de la década de los años dos mil como puede verse en el Gráfico 2.7.

En general, la evolución de esta industria hacia una de escala global es esquematizada en Sturgeon et ál. (2008), señalando que esa tendencia se desarrolló desde mediados de los ochenta, junto con la configuración de fuertes patrones regionales. Esto fue impulsado, entre otros factores, por la saturación de los mercados en las economías desarrolladas, llevando a que las grandes armadoras asumieran la estrategia de «producir donde se vende», lo cual significó que se pasara de siete a once países como productores del 80% de la producción automotriz mundial entre 1975 y 2005.

Gráfico 2.7 Comercio mundial de productos automotrices (1990-2008)

Fuente: Elaboración propia con base en datos de World Trade Organization (wto).

Conforme a estos autores, la globalización en esta industria se ha dado principalmente en la relación entre los fabricantes y sus grandes proveedores, mientras que la producción se tiende a cumplir a nivel regional o nacional con la fabricación de partes pesadas en localizaciones próximas a las plantas ensambladoras finales, mientras que las partes más livianas se producen en localidades más distantes buscando capturar ventajas en el costo de mano de obra y economías de escala.

En términos de la configuración de la cadena de valor en esta industria, cabe señalar que ello se organiza en función de dos grandes tipos de firmas como son, de una parte, las líderes, básicamente los grandes fabricantes conocidos como OEM (*original equipment manufacturer*) y, de la otra, las de los proveedores. El gobierno de la CGV, ha sido del tipo «*producer driven*», con gran concentración de poder en las OEM dado que su número está en el orden de las once firmas (Sturgeon et ál. 2009). Dichas firmas llevan a cabo buena parte de las tareas de diseño, así como la producción de motores y mecanismos de transmisión, y prácticamente todo el armado de los vehículos en sus propias plantas.

Sin embargo, a partir del desarrollo de la estrategia de «*outsourcing*» en la producción de componentes, esta configuración en el gobierno de la cadena ha estado cambiando, debido a que con ese proceso han surgido proveedores globales con grandes escalas de operación que asumen cada

vez más actividades en el campo del diseño y en la inversión extranjera, de modo que ahora existen de veinte a treinta grandes proveedores globales con gran poder de negociación, aunque todavía sustancialmente menor que el de los grandes fabricantes.

En cuanto a la configuración geográfica para la competencia, la industria automotriz en Estados Unidos evoluciona en el marco de las acciones que desarrollan las tres grandes armadoras de ese país para contender con la creciente competencia asiática y europea en su propio mercado automotriz, que es el mayor del mundo. En esa competencia, los productores japoneses tenían también ventajas de costo y productividad frente a los productores estadounidenses que operaban con esquemas tradicionales de producción y muy elevados costos derivados del sistema de relaciones laborales. Estas presiones operadas a través de la competencia explican una parte del proceso de concentración en los OEM por sucesivas fusiones y adquisiciones. En segundo lugar, se está operando un proceso complejo para reestructurar el poder de los actores en la industria a nivel global, donde la mejora de competitividad depende de las configuraciones de las cadenas de valor, y a su vez el éxito de ello estará en función de los modos de articulación entre los OEM y la red de proveedores.

Lo anterior se traduce en nuevas formas de organizar la actividad productiva en lo que se destaca que primeramente se busca agrupar componentes en sistemas que realizan la misma función dentro del automóvil en lo que se denomina como la «*commonolisation*». En segundo lugar, al igual que en la electrónica, se promueve la «modularización», con lo que se busca concebir al automóvil como un sistema que puede organizarse conforme a los subsistemas que lo componen (Arza y López 2008) lo que es relativizado en Sturgeon et ál. 2003, debido a que hay muy pocos subsistemas de los vehículos que puedan ser gestionados con ese enfoque. En tercer lugar se organiza la cadena de valor en distintos niveles de producción (*Tiers*), que ordena a los proveedores en una estructura piramidal de acuerdo con su cercanía con la industria terminal y con la posición funcional dentro del conjunto de la cadena (proveedores globales y locales). En cuarto lugar se establecen estrategias de inventarios Justo a Tiempo (JIT), cuyo objetivo es lograr un flujo continuo del proceso de producción para reducir costos de almacenes, integrando en un solo plan a las empresas que participan en toda la cadena, desde las que proporcionan materias primas más sencillas hasta las que realizan la venta final del vehículo.

Todo esto lleva a una creciente tensión entre los actores involucrados. Porque se produce la ya referida concentración de los OEM que introduce presiones a los proveedores para que reduzcan costos, precios e integren actividades en una lógica de externalización («*Outsourcing*») a favor de las

armadoras. Pero al mismo tiempo, esto ha significado un desarrollo de proveedores globales —*Original Equipment Supply* (OMS) — que tienen poder de negociación frente a las OEM. Esta relación se ha convertido en uno de los terrenos de competencia de los «Tres Grandes» estadounidenses (General Motors, Ford y Chrysler) con respecto a los fabricantes japoneses y europeos, ya que los primeros tienen políticas mucho más severas y de corto plazo con sus proveedores (Sturgeon et ál. 2009).

Por su parte, la industria automotriz en México tiene una trayectoria que comenzó en la década de los años veinte pero que desde mediados de los noventa, con la firma del capítulo automotriz en el TLCAN, sufrió importantes transformaciones que habrían de catapultarla a niveles globales, ya que con dicho tratado se produjeron cambios en la configuración de la industria a nivel de América del Norte impulsados por las Tres Grandes bajo las presiones competitivas en la industria automotriz global (Padilla et al Ob. Cit.).

Desde antes del TLCAN operaban en México maquiladoras en la industria automotriz en el sector de autopartes, lo que le permitía a las fábricas de Estados Unidos minimizar tanto los efectos de normas comerciales y tarifas de México como las de Estados Unidos. En cuanto al empleo, según la U.S. Accounting Office (GAO), en 1991 se ocupaban 112.000 trabajadores en los establecimientos productores de equipos de transporte, lo que representaba la cuarta parte de los trabajadores empleados en maquiladoras en México.

En 1994, el capítulo automotriz del TLCAN llevó a consolidar la industria automotriz de América del Norte como un área común en los tres países participantes: Canadá, Estados Unidos y México (Cooney y Yacobucci 2005). Conforme a estos autores, ese tratado marca el fin de un largo proceso en América del Norte que se inició en 1965 con el acuerdo entre las «Tres Grandes» y el gobierno de Canadá para incrementar las partes canadienses en la producción de estas fábricas, y culmina con la firma del TLCAN entre Canadá, Estados Unidos y México en 1994.

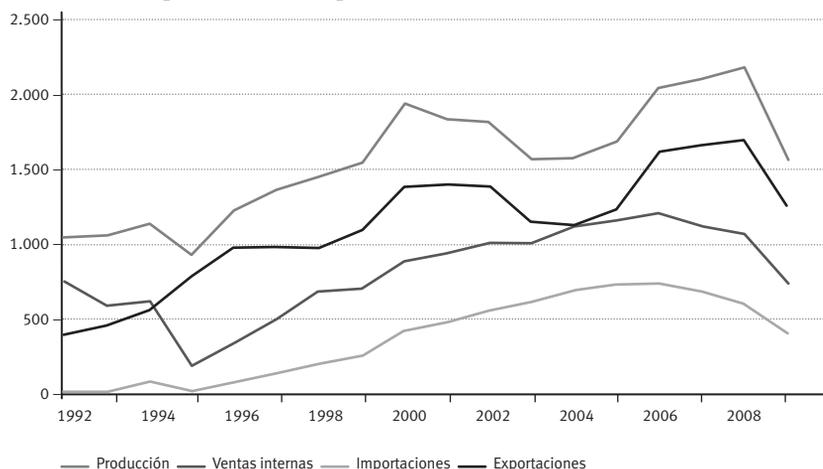
Con la entrada en operaciones del TLCAN, las maquiladoras automotrices que operaban en México incrementaron significativamente su actividad de exportación al mercado estadounidense ya que pasaron de representar valores, en 1993, del orden del 13% del total de las partes importadas por esta industria en Estados Unidos, a valores del orden del 30% de ese total en el año 2002. En esta evolución México desplaza a Canadá como proveedor de partes a la industria automotriz de Estados Unidos. Todo lo anterior se ha traducido en una importante expansión en la producción de vehículos en México, al pasar de un millón ochocientos mil unidades en 2001 a dos millones doscientos en 2008, lo que pone al país en el lugar décimo a nivel

mundial. Por otra parte, desde el inicio del TLCAN también tuvo una fuerte expansión en la industria de autopartes en México, ya que pasó del orden de los catorce mil millones de dólares anuales de ventas en 1994 a más de veintiocho mil unidades de la misma moneda en el año 2007.

Asimismo, la industria automotriz del país ha asumido una clara vocación exportadora ya que el 75% de su producción se vende en el exterior, y dos tercios de esa oferta exportable corresponde a nuevos modelos. De este total, más del 60% de lo exportado eran automóviles, mientras que la venta de camiones al exterior era decreciente. Es significativo destacar que estando esas exportaciones dirigidas en gran medida al mercado estadounidense, su incremento no sólo muestra un favorable desempeño, sino también que dichas exportaciones están sustituyendo producción en Estados Unidos, ya que en este mismo período la producción local de vehículos en Estados Unidos cae en más del 20%.

El Gráfico 2.8 ofrece un panorama de conjunto sobre la evolución de las principales variables en la industria en número de unidades.

Gráfico 2.8 Industria automotriz de México: producción, ventas internas, exportaciones e importaciones, 1992 – 2009 (miles de unidades)

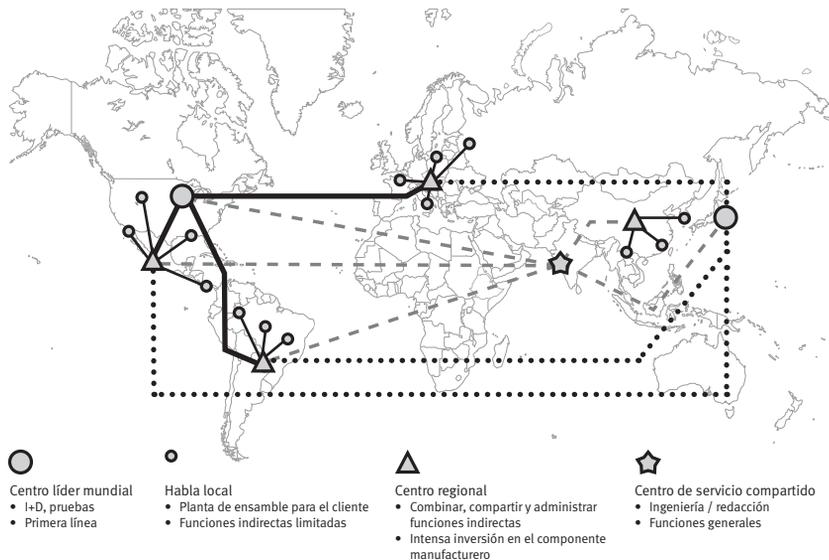


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Banco de México y de la CEPAL.

En esto destaca que si bien el modelo industrial estuvo centralmente basado en la exportación, al mismo tiempo también crecieron significativamente las ventas al mercado interno, lo que fue relevante por ejemplo en el año 2004 cuando ambos valores fueron iguales, ante una caída de las exportaciones.

En lo que se refiere a la planta industrial, luego de quince años de implementado el TLCAN, en México hay actualmente veinte ensambladoras de vehículos, ubicadas en doce estados de la República, más de dos mil plantas productoras de autopartes y componentes, con una generación de aproximadamente un millón de empleos directos —lo que significa el 13% del empleo industrial—, mientras que su producción representa el 16% del PIB manufacturero y el 3.8% del PIB total (Carrillo et ál. 2009). Todo esto se soportó en un importante proceso de IED en el sector, la que pasó de mil millones de dólares en la década de los noventa a más de dos mil millones de dólares en el período 2000-2006, en su mayoría proveniente de Estados Unidos y Canadá (57%) pero también con una fuerte presencia de empresas japonesas (27%).

Gráfico 2.9. Distribución geográfica de la CGV automotriz.



Fuente: Mai Andreas et ál. (2004).

Actualmente, la organización de la cadena de valor automotriz en México se conforma por sectores, el primero de los cuales es el de las terminales o los fabricantes de equipos originales (OEM) o armadoras —subsidiarias de OEM extranjeras— que se ocupan de la manufactura y ensamble de vehículos motores, con especialización en el diseño, ensamblaje y actividades de comercialización de productos de demanda final, produciendo automóviles, camiones, tractocamiones y autobuses integrales. El se-

gundo sector es el que produce partes para vehículos y componentes para los mercados de equipo original y de refacciones, operando con base a economías de escala y alta especialización; y las empresas que allí actúan son tanto de capitales nacionales como extranjeros o mixtos, de todos los tamaños y orientadas tanto a mercados de refacciones como a proveer a ensambladoras (Padilla et ál. Ob. Cit). Dentro de ello, se han desarrollado en el país, al igual que a nivel global, las empresas integradoras de sistemas que se encargan de organizar la cadena de proveedores, realizar actividades de investigación y desarrollo, así como de resolver problemas tecnológicos de las OEM. Tanto en México como a nivel global estas empresas configuran un mercado altamente segmentado por su escala y niveles de especialización y son de origen extranjero, fuertemente ligadas a las grandes OEM (véase Gráfico 2.9).

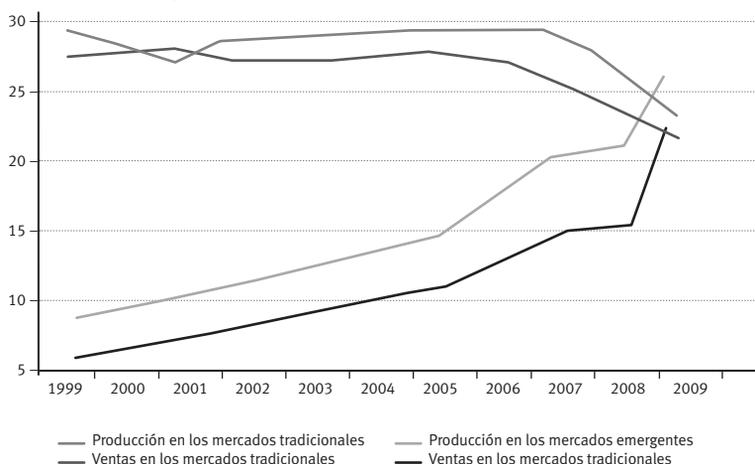
De este modo, como consecuencia de esta reorganización de la industria automotriz en América del Norte, México queda con una fuerte posición en la CGV de la industria, donde se lo identifica como un nudo concentrador (*hub*) regional dentro del tejido complejo de la CGV en la industria (Andreas et ál. 2004), lo que muestra el fuerte posicionamiento logrado en estos años.

Sin embargo, las perspectivas de evolución para México en esta industria son complejas, debido al conjunto de factores que están operando en las cambiantes condiciones de la industria automotriz mundial, así como por los impactos que provocará sobre la misma la actual crisis⁴. Sin ánimo de agotar el punto, se señalan los aspectos más relevantes destacados en la literatura hasta el momento.

Está en curso un nuevo desplazamiento de los centros de gravedad de la industria a nivel mundial, ahora hacia el Este y particularmente a China (CEPAL, 2009), que pasó de producir dos millones de unidades en 1997 a catorce millones en 2009.

Esto se combina con un desplazamiento general de la producción y las ventas de la industria automotriz hacia los mercados emergentes al tiempo que ambas variables decrecen en los mercados tradicionales, como puede verse en el Gráfico 2.10.

4. En fechas recientes CEPAL publicó el informe sobre inversión extranjera correspondiente al año 2009, en el que se presenta un capítulo dedicado a las transformaciones de la industria automotriz a nivel mundial y su impacto en América Latina, en donde se hace un análisis muy detallado y documentado sobre estos procesos, por lo que constituye una referencia obligada para quien desee profundizar en el tema.

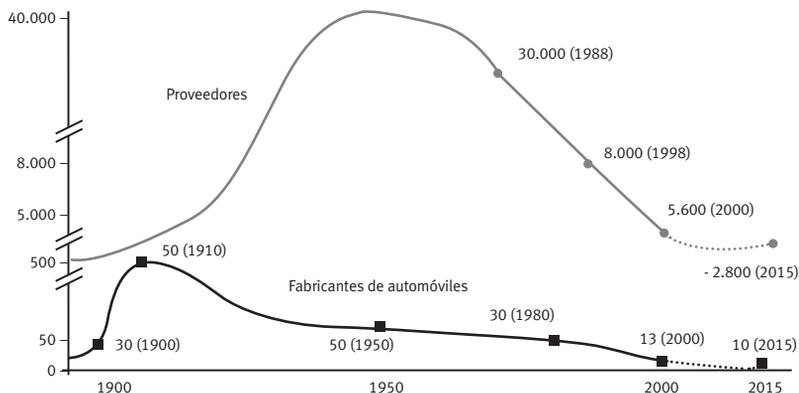
Gráfico 2.10 Países productores tradicionales y emergentes: producción total y ventas en el mercado interno, 1999-2009

Fuente: CEPAL (2009).

Todo esto ocurre al tiempo que está en curso el ya mencionado proceso de concentración de empresas —tanto entre los fabricantes de automóviles que pasarán de treinta en 2008 a un estimado de diez en 2015— dentro de lo cual es relevante desatacar las incertidumbres sobre el futuro de las «Tres Grandes» que son las que dominan la producción automotriz en México, tanto en la fabricación de automóviles como en la demanda de autopartes. Por su parte, las empresas proveedoras de la industria a nivel global pasarán de 30.000 entidades en 1988 a sólo 2.800 en 2015, lo que hace preguntarse por ejemplo sobre las perspectivas de las pequeñas y medianas empresas proveedoras que actualmente operan en esta industria en México (véase Gráfico 2.11).

En relación a América Latina, a pesar de la favorable evolución de la industria en México, el comportamiento de la misma califica desfavorablemente respecto a Brasil, que es otro gran productor de la región. Mientras que la industria automotriz en México ha tenido una producción de vehículos que fluctuó en torno a las dos millones de unidades y se orientó a exportar a Estados Unidos, Brasil ha tenido un notable y sostenido crecimiento a lo largo de la década, pasando de 2.5 millones a casi 4 millones de unidades entre 1997 y 2008, centrandose su expansión en el mercado interno (CEPAL 2009). Sin embargo, esto debe opacar la importancia que también tiene el mercado interno, como se mostró más arriba.

**Gráfico 2.11 Número de empresas automotrices:
fabricantes de vehículos y proveedores, 1900-2018**



Fuente: CEPAL (2009).

De modo que considerando estos distintos factores, la industria automotriz en México enfrentará importantes desafíos en los próximos años. Sin embargo, hay diversos factores que pueden operar a favor de dicha industria en el país. Encontramos las llamadas ventajas estáticas. De una parte las que resultan de la vecindad con Estados Unidos, que de cualquier manera continuará siendo un mercado extremadamente poderoso. Frente a ello, la localización de China resulta una desventaja para este país en relación a las dinámicas de abasto por una industria que opera con el paradigma de JIT.

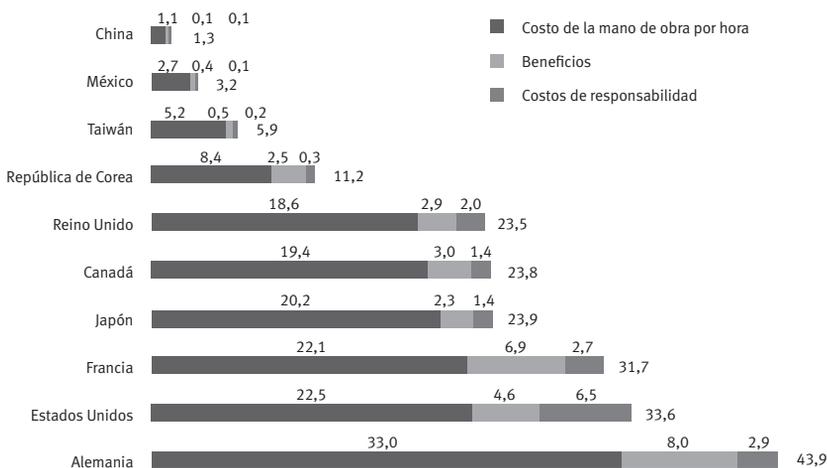
Por otra parte, en México subsisten los bajos salarios relativos, que si bien son superiores a los de los chinos, aún están muy por debajo de los restantes países (véase Gráfico 2.12).

Asimismo, más allá de una percepción inicial avasalladora que sugiere la expansión China, en Cooney y Yacobucci (2005) se señala que un análisis cuidadoso de los productos mostraría que entre los productos chinos y mexicanos importados por la industria automotriz estadounidense hay un efecto de complementariedad más que desplazamiento.

Por su parte, desde un punto de vista de las ventajas competitivas dinámicas, hay que señalar que junto a la fortaleza de la planta productiva automotriz, en México la industria ha logrado un importante avance en sus competencias y capacidades innovadoras, por lo que parece esperable que se generen respuestas proactivas para desarrollar la competitividad en las

nuevas condiciones. Mas aún considerando que el Gobierno está implementando programas para fortalecer esta tendencia.

Gráfico 2.12 Índice de costo efectivo del trabajo manufacturero para los principales exportadores a Estados Unidos (dólares/hora)



Fuente: Mai et ál. (2004).

En esta misma dirección, en CEPAL (2009) se recomienda a México que para enfrentar la crisis del sector automotriz, impulse su mercado interno con una política industrial para el sector y un adecuado marco legislativo para crear las condiciones institucionales adecuadas para apoyar la expansión.

2.3.3. La cadena de valor en la industria electrónica

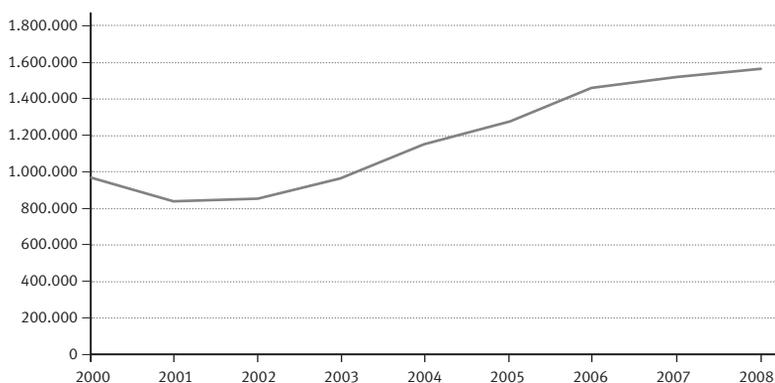
La participación de los países MCAC en la CGV de electrónica es muy limitada, ya que está dominada por la actividad en México y en menor medida en Costa Rica y El Salvador, aunque más recientemente algunos otros países de la región han incursionado en este campo de la industria.

En términos generales, una evidencia de la importancia global que tiene esta industria está dada por la evolución de las exportaciones mundiales de productos electrónicos durante la última década, que muestra un aumento del 60% de su valor en dólares, de lo que se informa en el Gráfico 2.13.

Este desarrollo actual de la industria electrónica es resultado de un proceso complejo de transformaciones al impulso de los continuos cambios tecnológicos registrados a lo largo de su historia, y el resultado de

ello hace difícil delimitar el entorno de dicha industria y de los productos que en ella se producen —así como la relación entre las actividades propiamente productivas y las llamadas de servicio que allí se cumplen—, y finalmente las vinculaciones de todo esto con otras cadenas de valor. Esto puede ilustrarse con el siguiente esquema propuesto en UNCTAD (2005) (Ver Gráfico 2.14).

Gráfico 2.13 Exportaciones mundiales de productos electrónicos (millones de dólares)



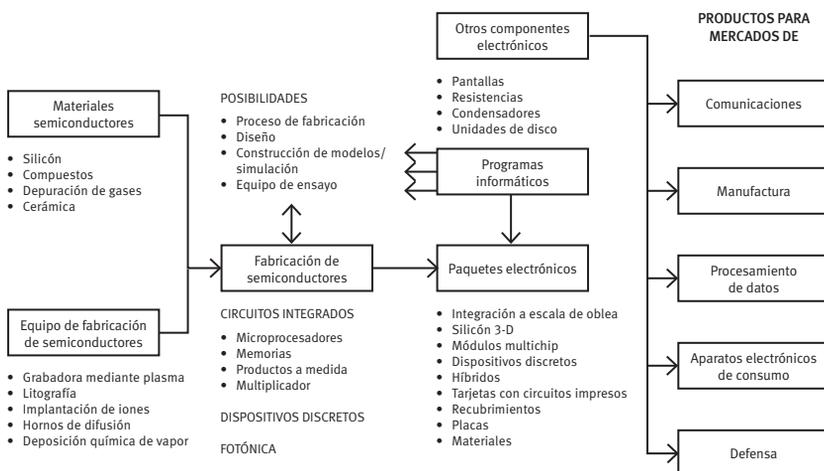
Incluye: Equipo de oficina y procesamiento electrónico de datos; equipo de telecomunicaciones; componentes electrónicos y circuitos integrados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de International Trade Statistics (wto).

La industria inició su evolución moderna a comienzos del siglo xx, particularmente en Estados Unidos, con la producción de aparatos de telefonía y de radio (Dieter 1997, Gereffi et ál. 2005), lo que luego se continuó con la emergencia de los semiconductores y computadoras —con lo cual se desarrollan grandes empresas como IBM—, y que se continuó más adelante bajo el impulso de la microelectrónica y las computadoras personales (PC). Para la última década del siglo xx, la estructura económica de la industria conoce una nueva etapa, determinada por la volatilidad de los mercados, la reducción del ciclo de vida de los productos, etc., a lo cual las grandes empresas líderes respondieron externalizando parte de sus procesos productivos para concentrarse en los negocios centrales (*core business*) (Sturgeon and Lester, 2003), con lo que buscan capturar las ventajas de la innovación al tiempo que dispersar los riesgos en los mercados. Esto hace que la organización productiva de la industria se conforme por empresas líderes

centradas en áreas de servicio, y proveedores especializados que cumplen distintos aspectos de producción, con lo cual dicha estructura se va «horizontalizando» en el sentido de que hay un tejido creciente de proveedores con capacidades propias frente a sus clientes. Finalmente en los años dos mil se produce otro salto extraordinario con la irrupción de Internet y la posterior convergencia tecnológica, que crea fronteras difusas entre telefonía, computación y televisión (Rand 2006).

Gráfico 2.14 Cadenas de producción de productos electrónicos y diversos vínculos hacia atrás y adelante en dicho proceso



Fuente: UNCTAD (2005).

Con esta nueva organización productiva, en la industria se asumen formas de operación y competencia que responden a la lógica de economía de redes con fuertes interacciones entre las empresas de distinto tipo que participan en la misma (Dieter, 2000), lo que se caracteriza como un «modelo de redes de buque insignia» (*network flagship model*) (Ernst y Kim 2001). En éste, las empresas multinacionales líderes en la industria crean redes globales de producción (RGP) mediante las que integran a sus proveedores, clientes y fuentes de conocimiento que están dispersos en redes globales y regionales para desarrollar sus procesos de competencia en la economía global. Al mismo tiempo, en estas redes se genera un importante proceso de dispersión de conocimiento desde las empresas líderes a las otras empresas en la red, lo que requiere de estas últimas una creciente capacidad de absorción de dichos conocimientos.

Hay una tipología de cuatro actores que conforman dichas redes: a) dos tipos de empresas «buque insignia» como son: 1) los fabricantes originales de equipos (OEM por sus siglas en inglés), que luego se desarrollan como fabricantes con diseño original (ODM) y 2) los fabricantes originales con marca (OBM), o «líderes globales de marca» (*global brand leaders*); y b) los fabricantes globales por contrato (CM en inglés) que establecen sus propias RGP para proporcionar a los primeros una cadena global como proveedores de la mayor calidad y flexibilidad con capacidad de respuesta en cualquier tramo de la misma y en todo el mundo. Junto a éstos, se encuentran los proveedores locales, que son de dos tipos: los proveedores líderes de alto nivel (*High Tier*) y los de bajo nivel (*Low Tier*). Los primeros establecen la intermediación entre las empresas «buque insignia» y los proveedores locales con base en activos propietarios, a partir de lo cual crean sus propias redes locales. Por su parte, los proveedores locales de bajo nivel tienen su lugar en función del bajo costo y la flexibilidad de respuesta, lo que les da una situación precaria en la cadena de valor.

Dentro de esta configuración, los dos tipos de «buques insignia» establecen relaciones entre sí, donde los «clientes» (las grandes firmas OEM, ODM u OBM) se relacionan con sus «proveedores llave en mano» (CM) que son independientes de un cliente particular y proveen a sus clientes con productos personalizados creados con base en equipos flexibles (Sturgeon y Lee, Ob. Cit.). Estos proveedores son impulsados por las firmas líderes porque les ofrecen a éstas la posibilidad de enfrentar las variaciones de la demanda con flexibilidad y reducción de inversiones en activos fijos.

Dichos proveedores deben resolver una relación positiva entre los riesgos que asumen y el desarrollo de competencias, para lo cual se relacionan con múltiples «clientes» y realizan diversos negocios operando activos genéricos.

En esta nueva forma de organización industrial caracterizada como «redes modulares de producción», esos proveedores altamente competentes pueden ser incluidos o eliminados del arreglo productivo global, sobre la base de lo que es necesario (Sturgeon, 2002). Esto ofrece a las empresas líderes una base compartida de proveedores, entre los cuales se produce un importante flujo de conocimientos, recursos y competencias que les brinda economías de escala y alcance, en un contexto donde las interfases entre las empresas están claramente codificadas, lo que en la literatura se caracteriza como co-evolución (Sturgeon y Lee, Ob. Cit.).

Desde el punto de vista de la problemática del gobierno de la CGV, se asume que estas estructuras de redes, como las que caracterizan a la industria electrónica, dan lugar a un tipo intermedio en los modos de gobierno de la

cadena de valor al que denominan «cadenas de valor modulares». Estas se caracterizan por el hecho de que los proveedores del tipo «llave en mano» (CM) producen conforme a especificaciones de sus clientes, pero lo hacen asumiendo todas las competencias en el proceso tecnológico usando maquinarias genéricas, para lo cual desarrollan las correspondientes inversiones de capital en componentes y materiales para beneficio de sus clientes (Gereffi et ál. 2005), lo que debilita la posición de la empresa líder frente a estos CM en cuanto al control de sus derechos de propiedad intelectual de diverso tipo, así como de las relaciones con sus clientes. Debido a ésto, los sistemas de tecnologías compartidas evolucionan en dos direcciones ya que de una parte se incrementan los controles en los derechos de propiedad intelectual y de la otra se configuran sistemas abiertos que comprenden el riesgo de filtraciones en la propiedad industrial. La proximidad de los distintos actores a los procesos donde se definen reglas y protocolos, constituye un importante factor para conservar o renovar el poder de control de valor dentro de la cadena.

Dentro de este cuadro, los países del MCAC han tenido inserciones diversas, destacando primero México respecto al resto, y dentro de los CAC con predominio de Costa Rica.

Se analiza primero el caso de México en el contexto de países líderes en el comercio mundial de esos productos, a través de considerar la estructura con la que éstos participan, con base en información de la Organización Mundial de Comercio (OMC).

Desde el año 2000 se ha producido un muy relevante cambio en la estructura de este mercado mundial de exportaciones, dado que China incrementó ocho veces su comercio para alcanzar casi los 400 mil millones de dólares, mientras que Estados Unidos casi triplica sus exportaciones, y Japón se estabiliza en torno a valores de 100 mil millones de dólares. México también ha tenido un notable incremento en dicho comercio hasta alcanzar valores del orden de los 50 mil millones de dólares, lo que para el país representó casi la cuarta parte de sus exportaciones totales. Con ello, México consigue mantener una participación relativa del orden del 5% de las exportaciones mundiales de productos electrónicos, lo que es un dato positivo ya que indica que el país acompañó la expansión de dicho mercado mostrada más arriba. Esta participación relativa de las exportaciones mexicanas durante el período indicado, se explica particularmente por una evolución favorable en el mercado de los equipos de telecomunicaciones, mientras que en el mismo los otros participantes siguen las tendencias recién indicadas para el conjunto del comercio electrónico.

En contraste, viendo la evolución que han tenido estos mismos países en el mercado mundial de importaciones electrónicas, México aparece con una evolución similar, en tendencia y nivel, a la observada en las exportaciones. Por su parte, China también tuvo un muy acelerado crecimiento en sus importaciones, aunque todavía por debajo de las importaciones estadounidenses que sigue siendo el mayor mercado del mundo. Japón también incrementa sus importaciones pero en rangos mucho menores que los dos anteriores.

La tendencia de participación de Estados Unidos en ambas direcciones del comercio es decreciente, lo que es una de las evidencias de la reconfiguración de este comercio mundial con la externalización de la producción y la aplicación de la estrategia modular que se mencionó más arriba.

Al considerar a los países centroamericanos y del Caribe que exportan productos electrónicos, se destaca marcadamente Costa Rica con respecto a República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, por lo que se consideran las exportaciones de dicho país por separado.

Costa Rica tuvo una acelerada evolución exportadora de productos electrónicos que en el breve período de cuatro años alcanza niveles de más de dos mil quinientos millones de dólares, lo que se explica por la presencia de Intel. Sin embargo este comercio tuvo fuertes fluctuaciones, como resultado de que depende de los ciclos del mercado estadounidense que ha sido su principal comprador (Padilla et ál. Ob. Cit.). Por su parte, República Dominicana registra un fuerte crecimiento de sus exportaciones electrónicas en el período de análisis, siendo los productos principales los siguientes: interruptores automáticos, aparatos de telecomunicaciones y componentes de equipo de señalamiento⁵. En cuanto al conjunto de los otros países de CAC mencionados, el caso más destacado es el de Guatemala que desde el 2000 expande sus exportaciones para alcanzar niveles del orden de los treinta millones de dólares aunque en este caso sólo el 6% de las mismas se destinan a Estados Unidos⁶. Por su parte, El Salvador tiene, desde mediados de los años dos mil, exportaciones que alcanzan los quince millones de dólares, mientras que Honduras presen-

-
5. La información sobre las exportaciones de productos electrónicos por parte de República Dominicana, es la proporcionada en la base de datos Magic de CEPAL, porque no hay datos sobre este país en la base de datos del International Trade Statistics del WTO, que se usó para los otros MCAC, por lo que estas cifras de República Dominicana no son comparables con la de estos otros países MCAC.
 6. Información de Oportunidades de Negocios http://www.negociosgt.com/main.php?id=321&show_item=1&id_area=162

ta una evolución más baja y muy fluctuante, y finalmente en el caso de Nicaragua este comercio es marginal.

Dado que este comercio electrónico internacional de los países MCAC está fundamentalmente dirigido al mercado de Estados Unidos, es conveniente considerar las cuotas relativas que éstos tienen dentro de las importaciones de electrónica de dicho país. Comparando en primer lugar de manera agregada la cuota en las importaciones estadounidenses de dichos productos electrónicos que tienen los países MCAC frente a la de un conjunto de países asiáticos, se encuentra que desde comienzos de los años dos mil la cuota que representan esas exportaciones por parte de dichos países a Estados Unidos se estanca, mientras que el conjunto asiático incrementa aceleradamente la suya, notoriamente bajo el impacto del comercio de China que ya se informó anteriormente. Para esto China cuenta con la ventaja del diferencial de salarios en el orden de tres a uno, en uno y otro país (Carrillo 2003⁷). Sin embargo, dado que durante este período, las importaciones de estos productos por parte de Estados Unidos han crecido en el orden del 50% entre 2000 y 2008, aquel incremento en su cuota de importaciones por los MCAC significa también un incremento absoluto en el valor de ese comercio. Pero esta participación relativa de los países MCAC se explica por el comercio de México, que en la década de los noventa duplicó su cuota en ese mercado, alcanzando valores del 15%. Esas importaciones desde México por parte de Estados Unidos, corresponden a los productos del capítulo 84, que comprende maquinaria y equipamiento eléctrico y partes relacionadas, en lo que México tiene una cuota del 20% de ese mercado. Esta distinta presencia de la industria electrónica de exportación en los países del grupo MCAC refleja el hecho de que en los mismos hay empresas con distintas características productivas y tecnológicas, que participan en diferentes eslabones de la cadena de valor. Hay países con empresas que tienen grandes departamentos de diseño e incluso de investigación y desarrollo, como es el caso de México y Costa Rica. En el resto de la región predominan fuertemente las actividades de ensamble y sub-ensamble intensivas en mano de obra (Padilla et ál. Ob. Cit.).

De manera particular, en el caso de México hay que señalar que en este país están radicadas las mayores empresas multinacionales «líderes de marca» (HP, IBM, Sony, Samsung, LG, Matsuchita, Nokia, Motorola) así como fabricantes por contrato (CM) (SC Sanmina, Jabil, Flextronics, Solectron), lo que ha llevado

7. Ver en: octi.guanajuato.gob.mx/.../05022006_EXPORTACIONES_MEXICANAS_RETO_CHINA.pdf

a un creciente equilibrio en el sector externo del país (CEPAL 2007). El Gráfico 2.15 da cuenta de la diversidad de productos, localizaciones y empresas que de conjunto conforman actualmente la industria electrónica en México.

En general la participación de proveedores mexicanos en la industria electrónica de exportación es muy reducida lo que en buena medida parece ser resultado de las limitaciones de estos últimos en cuanto a sus competencias tecnológicas y capacidad de absorción de conocimientos tecnológicos conforme a los estándares de la estructura modular global mencionada más arriba.

En cuanto a tendencia, en Carrillo y Lara (2004) se argumenta que la industria maquiladora en México en general, y también la de electrónica, ha seguido una dinámica de cambios, lo que podría representar una significativa ventaja competitiva no revelada de la que dispone esta industria.

Gráfico 2.15 Industria eléctrico-electrónica en México. Productos, empresas y localizaciones.



Fuente: Gobierno del estado de Chihuahua (s/f).

En el caso de Costa Rica, el país contaba con diversos atractivos para atraer la inversión extranjera en general, y en particular la de la industria electrónica (Cordero y Paus, 2008), siendo un punto central de cambio cuando Intel instaló en el país una fábrica ensambladora de microchips en 1997. Sin embargo, ésto no ha tenido efectos significativos en los encadenamientos productivos ni en el derrame de conocimientos tecnológicos, lo que deja a Costa Rica como una promesa no realizada según dicho análisis.

Para el caso de República Dominicana, en el año 2005 se tenían registradas veintisiete empresas dedicadas a la industria electrónica de exportación, radicadas en las zonas francas, dando origen a 8.900 empleos directos (Padilla et ál. Ob. Cit.). Estas exportaciones están fuertemente concentradas en el mercado de Estados Unidos (CEPAL, 2003).

La situación de los países MCAC participantes en la CGV de la industria electrónica es heterogénea, por lo que son diversas las posibilidades de contender con los efectos de reacomodo global que acompañará a la salida de la actual crisis. En general se mantendrán las ventajas comparativas estáticas por la proximidad al mercado estadounidense, aunque aquellos países de CAC que desarrollan sólo procesos de ensamblado son más fácilmente sustituibles como proveedores «*second tier*». En contraste, los que dentro de este grupo habían iniciado cierto proceso más complejo, podrían explorar opciones de consolidación mediante especialización en las ofertas para explotar con base aquella ventaja que surge de la vecindad de Estados Unidos.

Por su parte, la industria que opera en México parece presentar las mejores condiciones para lograr un cierto *upgrading* dentro de la CGV, tanto por la situación de desarrollo relativo como por las ventajas que le ofrece un cierto mercado interno desarrollado.

Sin embargo, en todos los casos, como lo muestra la experiencia internacional, para que estos distintos países puedan desde su situación encontrar una evolución positiva para la industria manufacturera de exportación (IME) electrónica, será necesaria la existencia de políticas públicas que permitan potenciar las capacidades de aprendizaje y consolidación de las mismas.

2.4. CONCLUSIONES

Al comienzo de este trabajo se planteó que las preguntas centrales que guiarían la investigación eran las relativas a cómo la nueva inserción de los países del MCAC en la economía internacional, desde inicio de los años noventa

ha impactado en relación al comercio internacional, la IED y la tradicional heterogeneidad estructural productiva característica de la región.

Un primer resultado general de este estudio es que efectivamente se observan algunas tendencias generales en estas variables como resultado de esas inserciones internacionales.

Independientemente del tamaño relativo de las distintas economías comprendidas en los MCAC, en todo ellas se observa que dichas inserciones han creado un nuevo perfil en el comercio exterior manufacturero de los países, dado el peso que en general asume en cada caso la industria manufacturera de exportación (IME). Según se ha tratado de mostrar en el trabajo, este impacto tiene facetas contrapuestas porque de una parte —como argumentan los propulsores de esta actividad— con ello se generan excedentes de comercio exterior favorables para los países y sus equilibrios macroeconómicos externos. Sin embargo, múltiples trabajos para los distintos países hacen evidente que esto mismo ha sido factor de inestabilidad sistémica para las economías en razón de la concentración de ese comercio en un sólo mercado como es el de Estados Unidos.

Asimismo, el estudio muestra que en las diversas CGV consideradas la nueva inserción internacional de los países fue menos resultado de una dinámica endógena que de una llegada masiva de IED movida por sus objetivos de negocios globales, y al amparo de políticas públicas nacionales que buscaron atraerlos con diversos incentivos fiscales y de otro tipo.

Esto es destacado por algunos autores como un factor positivo porque dicha IED complementa la inversión general y genera empleo. Sin embargo, según otros estudios esta IED no aporta valor agregado relevante a la economía ni genera un efecto de derrame (*spillovers*) tecnológicos en el país. Por el contrario, y esto con relación a la tercera variable, sólidos estudios muestran que dichas inversiones para la inserción internacional generan nuevos factores de heterogeneidad estructural ya que se comprueba que esas IED tienen niveles más bajos de productividad que las registradas en las empresas nacionales que exploran el camino de la inserción en la economía internacional, ya que estas últimas deben enfrentar y resolver relaciones de competencia que las primeras no confrontan. En consecuencia, los países asumen estrategias y políticas para capturar inserciones en la economía mundial a través de recibir dichas inversiones, que terminan aportando distorsiones estructurales a las economías que las reciben.

De esta manera un primer balance general de esta nueva inserción internacional de los países con relación a las variables señaladas, muestra que el resultado es problemático y que la base de esto ha sido que los paí-

ses asumieran una posición pasiva de seguir las directrices de la IED en sus juegos de negocios globales, en lugar de impulsar estrategias nacionales de posicionamiento global que buscaran una inserción con potencialidades de *upgrading* como se hizo en distintos casos asiáticos. El punto es especialmente relevante en las condiciones actuales ya que a consecuencia de la crisis global se está produciendo un reacomodo extraordinario en las distintas CGV, ante lo cual habrían distintas oportunidades para estos países a condición que se desarrollaran estrategias y políticas públicas para potenciarlas. Y lo único que deja claro esta evolución global en la que se encuentran los países es que los resultados logrados son resultados de las «manos visibles» que organizan y determinan el gobierno de las CGV, ante lo cual la respuesta de política pública resulta más que justificada.

Sin embargo, un resultado también relevante de este estudio se deriva de considerar las diferentes situaciones y tendencias en tres distintas CGV, lo que permite matizar y contextualizar aquellas conclusiones generales.

De una parte, porque hay una notoria diversidad entre las CGV de las distintas industrias consideradas tanto en los modos de configuración como en las formas de gobierno de las mismas, lo que significa distintas posibilidades y modos de inversión para los países, conforme a sus propios factores de competitividad y a sus experiencias previas. Pero además aparecen como un factor decisivo las dinámicas internas mediante las cuales se procesa la evolución de las distintas CGV. El reconocimiento de esto, es al mismo tiempo un factor para evidenciar los riesgos que confrontan estos países en los ajustes de su inserción de dichas CGV, pero también podría significar hacer evidente oportunidades de *upgrading* en las mismas, a condición que las respectivas industrias dispongan de los apoyos públicos para lograrlo.

BIBLIOGRAFÍA

- ABERNATHY y WEIL (2004): «Apparel apocalypse? The America's textile industries won't die when quotas do», The Washington Post, Washington, USA.
- ARZA, Valeria y LÓPEZ, Andrés (2008): «Tendencias internacionales en la industria automotriz», Capítulo 2, en López, Andrés (coord.) *La industria automotriz en el Mercosur*, Ed. Red Mercosur, Montevideo, Uruguay.
- BAIR, Jennifer (2006): «Regional trade and production blocs in a global industry: towards a comparative framework for research», Ed. Environment and Planning A 2006, Volumen 38, Londres, Inglaterra.
- BAIR, Jennifer y DUSSEL PETERS, E. (2006): «Global Commodity Chains and Endog-

- enous Growth: Export Dynamism and Development in Mexico and Honduras», Ed. Elsevier World Development, Volumen 34 (2), Inglaterra.
- BAIR, Jennifer y GEREFFI, G. (2001): «Local clusters in global chains: The causes and consequences of export dynamism in Torreon's blue jeans industry». Ed. Elsevier World Development, Vol. 29 (11), Pág. 1885–1903.
- BORRUS Michael y ZYSMAN, J. (1997): «Wintelism and the Changing Terms of Global Competition: Prototype of the Future?», WP 96 B, DRUID, Aalborg University, Denmark.
- CAÑAS Jesús; CORONADO R.; y GILMER, Bill (2004): «La caída de las maquiladoras: ¿Cambio estructural ó factores cíclicos?», Business Frontier Edition 2, Dallas Fed, http://www.dallasfed.org/entrada/articles/2004/sp_bus0402.html
- CAPDEVIELLE Mario (2005): Globalización, especialización y heterogeneidad estructural en México, en Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina, Cimoli Mario (edit) Cepal- Bid, Cepal, Santiago
- CARRILLO Jorge; CONTRERAS O. y GARCÍA, H. (2009): «The automobile industry in Mexico: Confronting the current crisis». Paper presented at 17 Colloquium International GERPISA, June 17-1, Paris, Francia.
- CEPAL (2008) «Evolución reciente de la industria manufacturera de exportación en Centroamérica, México y República Dominicana: Una perspectiva regional y sectorial», Serie Estudios y Perspectivas 95, CEPAL México (2008a) «Evolución de la industria manufacturera de exportación en Centroamérica, México y República Dominicana durante 2000-2006», Documento CEPAL México LC/MEX/L.845/Rev.1, CEPAL www.cepal.org/publicaciones/xml/2/32082/L845.pdf
- CEPAL (2009): *La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe*, CEPAL, Santiago de Chile, Chile.
- CIMOLI, Mario (edit.) (2005): *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*, CEPAL-BID, Ed. CEPAL, Santiago de Chile, Chile.
- COONEY, Stephen y YACOBUCCI, B. (2005): «U.S. Automotive Industry: Policy Overview and Recent History Congressional Research Service», Ed. The Library of Congress, Washington DC, Estados Unidos.
- CORDERO Marta (2004) «El Tratado de Libre Comercio Centroamérica – Estados Unidos», Mimeo Ed. CEPAL México LC/MEX/R.854, CEPAL
- DUSSEL PETERS, Enrique (2009): «La cadena hilo-textil-confecciones. Reflexiones con base en México, Centro América y Estados Unidos», Ponencia presentada en el Seminario «Los textiles y la confección en Centroamérica», ICTSD, Nitlapan, U. Rafael Landívar y ASI Antigua, Guatemala.
- ERNST, Dieter (1997): «From Partial to Systemic Globalization: International Production Networks in the Electronics Industry», BRIE WP 98, University of C Berkeley.

- ERNST, Dieter (2000) «The economics of Electronic industry: Competitive dynamics and industrial organization», EW-WP 7, East- Western Center, Honolulu.
- ERNST, Dieter and KIM, Linsu (2001): «Global production networks, knowledge diffusion and local capabilities formation: A conceptual framework», EW- 19, Economic Study Area, East-Western Center, Honolulu.
- GAZOL SÁNCHEZ, Antonio (2004): «Diez años del TLCAN: una visión al futuro», Economía Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Vol. 1 Num. 3, Ed. UNAM, México.
- GEREFFI, G.; HUMPREY, J. y STURGEON, T. (2005): «The governance of global value chains», Review of International Political Economy 12:1 February, Ed. Routledge, Inglaterra.
- GEREFFI, G. y KORZENIEWICZ, M. (editores) (1994): *Commodity Chains and Global Development*, Praeger, Westport.
- GEREFFI, G. y MEMEDOVIC, O. (2003): *The Global Apparel Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries*, Ed. Industrial Development Organization (UNIDO), Sectorial Studies Series, Viena.
- GRUBEN, William C. (2006): «El NAFTA, la desviación del comercio y el auge y la caída de los textiles y las prendas de vestir de México», Ed. Federal Reserve Bank of Dallas http://www.dallasfed.org/entrada/articles/2006/sp_swe0605c.html#box
- HERNÁNDEZ, Rene (2008): «La transformación productiva veinte años después. Viejos problemas, nuevas oportunidades» (mimeo) CEPAL.
- JANSEN Hans G.P.; MORLEY, S.; KESSLER, G.; PIÑEIRO, V.; SÁNCHEZ, M., and TORERO, M. (2007); *The Impact of the Central America Free Trade Agreement on the Central American Textile Maquila Industry*, IFPRI Discussion Paper 00720, Ed. International Food Policy Research Institute, Washington, Estados Unidos.
- MAI Andreas; BENECHCHI, A. y ACKER, W. (2004): *The Odyssey of the Auto Industry*, Roland Berger Strategy Consulting, Estados Unidos.
- MOLNAR, Margit y KOWALSKI, Przemyslaw (2009): *Economic impacts of the phase-out in 2005 of quantitative restrictions under the agreement of textile and clothing*, Ed. OCDE - Trade Policy Working Papers 90, OECD, Trade Directorate.
- MORTIMORE, Michael y BARRON, Faustino (2005): *Informe sobre la industria automotriz mexicana*, en Serie Desarrollo Productivo N° 162 (LC/L.2304-P), CEPAL, Santiago de Chile, Chile.
- PADILLA, Ramón; CORDERO, Martha; HERNÁNDEZ, Rene y ROMERO, Indira (2008): *Evolución reciente y retos de la industria manufacturera de exportación en Centroamérica, México y República Dominicana: una perspectiva regional y sectorial*, Serie Estudios y Perspectivas No 95, CEPAL México, México.
- RAND (2006): *The global technology revolution 2020*, Rand, Pittsburg, Pass.

- RODAS MARTINI, Pablo (2009): *El nuevo y gran desafío de la maquila centroamericana*, Oficina del Economista Jefe Tendencias y Perspectivas 04-2009, Ed. Banco Centro Americano de Integración Económica, Costa Rica
- RUGMAN Alan M. (2000): *The end of globalization*, Ed. Random House, Londres, Inglaterra.
- STURGEON, Timothy (2002): *Exploring the risks of value chain modularity: Electronic outsourcing during the industrial cycle of 1992-2002*, IPC Working Paper Series 03-002, Ed. Industrial Performance Center (IPC) Massachusetts Institute of Technology (MIT), Estados Unidos.
- STURGEON, Timothy y LEE, J. R. (2001): *Industry Co-Evolution and the Rise of a Shared Supply-Base for Electronics Manufacturing*, Paper Presented at Nelson and Winter Conference, Aalborg.
- STURGEON, Timothy and R. LESTER (2003): *The new global supply-base: New challenges for local suppliers in East Asia*, IPC Working Paper Series 03-006, Ed. Industrial Performance Center (IPC) Massachusetts Institute of Technology (MIT), Estados Unidos.
- STURGEON, Timothy; VAN BIESEBROECK, J. y GEREFFI, G. (2008): *Value Chains, Networks, and Clusters: Reframing the Global Automotive Industry*, IPC Working Paper Series 08-002, Ed. Industrial Performance Center (IPC) Massachusetts Institute of Technology (MIT), Estados Unidos.
- STURGEON, Timothy; MEMEMDOVIC, O.; VAN BIESEBROECK, J. y GEREFFI, G. (2009): *Globalization of the automotive industry: main features and trends*, International Journal of Technological Learning, Innovation and Development, Vol. 2.
- UNCTAD (2005): *Fomento de la participación de los países en desarrollo en los sectores nuevos y dinámicos del comercio mundial. Tendencias, cuestiones y políticas en el sector de la industria electrónica*, UNCTAD, Ginebra, Suiza.
- VERA-GARCIA, Jorge (2001): *From Globalization to upgrading value in the productive chain in specialized agglomerations: Is local space still important? Evidence From Mexico*, Paper presented at 41st Congress of the European Regional Science Association (ERSA) Zagreb, Croatia
- <http://ideas.repec.org/p/wiw/wiwr/ersa01p103.html>
- WAD, Peter (2010): *Impact of the Global Economic and Financial Crisis over the Automotive Industry in Developing Countries*, Research and statistics branch, WP 16 Unido, Viena.
- WTO (2005): *Options for least-developed countries to improve their competitiveness in the textiles and clothing business*, WT/COMTD/LDC/W/37, 28 June, Geneva: WTO.

3

LA INSERCIÓN DE AMÉRICA DEL SUR EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR

LEONARDO E. STANLEY

3. LA INSERCIÓN DE AMÉRICA DEL SUR EN LAS CADENAS GLOBALES DE VALOR

Leonardo E. Stanley

3.1. INTRODUCCION

Este capítulo discute la inserción de América del Sur en tres cadenas globales de valor (CGV) que resultan relevantes para la región: alimentos, textil y calzados. En el análisis, tres autores merecen especial consideración. Primeramente, David Teece (2007), destaca la relevancia de los empresarios en el proceso de desarrollo. Sin duda dicha observación es relevante al momento de analizar la dinámica de cada una de las cadenas aquí analizadas. Otro trabajo que amerita mencionarse es el de Enrique Dussel Peters (2008), que destaca la falta de atención —del enfoque aquí seguido— sobre aspectos tales como espacio, perspectiva territorial, e institucionalidad. También se menciona la especificidad que adopta la periferia, y cómo ello influye en el proceso de inserción de los países de la región. Un último aporte a señalar corresponde a P. Buckley (2008), quien analiza una alternativa de inserción (en la globalización) poco explorada: el desarrollo de firmas globales bajo control local. La estrategia sería crecer a nivel local para luego expandirse. Esto implica reconocer que para jugar se tienen que dar ciertas condiciones.

Así, este conjunto ecléctico de autores y propuestas sirven para identificar una serie de factores que son fundamentales para comprender el por qué del desarrollo de algunos países, y la persistencia de otros en sus roles tradicionales de exportadores de materias primas y *commodities*.

Si se toma a las cadenas aquí analizadas como referencia, no cabe duda que Brasil supo aprovechar el momento, los perdedores surgirán de la lectura. La economía brasilera se globalizó, pero también lo hicieron sus empresas. La inserción de éstas no fue sencilla, como tampoco resulta fácil salir a vender productos agrícolas (principalmente, al mundo desarrollado).

Ciertamente, mucho del éxito actual obedece al esfuerzo pasado, tal como lo evidencia la experiencia en numerosas cadenas. Aquí no sólo

podría mencionarse la experiencia brasilera, también Chile viene trabajando hace tiempo a fin de diversificar su economía. Lo que distingue a Brasil es la perseverancia en su búsqueda por desarrollarse y la relevancia que sigue manteniendo el Estado en su economía. De algún modo, Brasil está aprendiendo a balancear intervención con innovación, así como los empresarios innovadores reconocen también el asumir riesgos.

Los párrafos que siguen analizan a empresarios, estrategias e instituciones en cada una de las cadenas aquí consideradas, a saber: alimentos, textiles y vestimenta, y calzados.

3.2. LA CADENA DE VALOR ALIMENTICIA EN LOS PAÍSES DE AMÉRICA DEL SUR

América Latina sigue posicionándose como una región proveedora de materias primas. Sin embargo, si se contrasta la estructura del comercio actual frente a lo observado veinte años atrás, se observa la irrupción de nuevos productos. En algunos casos estos vinieron a ampliar la oferta tradicional, lo cual permitió una mayor diversificación de las economías nacionales, como puede ser el caso del arroz en Uruguay. Pero también en muchos casos el cambio se vincula con la llegada de sectores «no tradicionales», como puede ser el caso del salmón en Chile o el boom de los espárragos en Perú, que permitieron avanzar hacia una mayor diversificación exportadora. En otros casos, la llegada de un nuevo producto vino a desplazar la preeminencia de otros, como ocurre con la soja en Argentina. Un cuarto caso viene representado por Brasil, donde la expansión de la frontera agropecuaria permitió la ampliación de la canasta de variedades preexistentes tanto como la introducción de nuevos cultivos.

Actualmente existe un importante número de estudios en la temática, muchos de ellos orientados a explicar por qué la industria alimenticia deja de lado los extremos (mercado o integración vertical) adaptando nuevos esquemas de coordinación, básicamente de tipo contractual (Eaton & Shepherd, 2001; Bijman, 2008). Lo que muestra el presente estudio es que, pese al creciente protagonismo adquirido por la demanda, numerosas cadenas continúan siendo articuladas por la oferta. La pertinencia del enfoque CGV resulta útil para observar si, como resultado de la globalización, se han producido grandes cambios en las principales cadenas de valor alimenticias de la región. Pero también, si lo anterior ha significado nuevas restricciones y mayores desafíos. El marco del análisis que introduce el enfoque de CGV resulta útil, pues ello enmarca la discusión de lo anterior, destacando no sólo las restricciones económicas con que se encuentra el empresario a la hora de planificar su negocio, sino tam-

bién las relaciones de poder que presenta el sector donde opera. Del mismo modo, al observar los aspectos institucionales, el enfoque permite dimensionar las oportunidades y amenazas que enfrenta cuando decide salir a competir (o invertir) en terceros mercados, lo que no es un aspecto menor.

En una primera parte, se analiza las transformaciones que ha evidenciado esta cadena en estos últimos años, en especial, observando la evolución en la demanda, los cambios en la oferta y cómo las instituciones han moldeado dicho proceso. A continuación, se introducen aspectos de difusión y manejo, destacándose primero, el ascenso del supermercadismo, sus efectos y consecuencias para la región. Un segundo conductor del cambio han sido los contratos, cuya evolución se analiza más adelante. Finalmente, en lo que hace al análisis de los principales conductores, se comenta cómo la aparición de normas y estándares ha cambiado, y continúa modificando la organización de numerosas cadenas alimenticias. Esta primer parte termina con un análisis general o macro, de cuáles han sido las principales cadenas que hoy presenta la región y cómo los distintos países han respondido al reto de la globalización, lo cual va seguido de una serie de conclusiones preliminares.

3.2.1. Transformaciones en la cadena: demanda, oferta e instituciones

Tal como plantea Dickens (2007), en las últimas cuatro décadas se evidencia una transformación sin precedentes en toda la cadena alimentaria (producción, comercialización y consumo). Por un lado, los hábitos de consumo se ven profundamente transformados, originalmente en el hemisferio occidental y con el tiempo en todo el mundo —al menos hacia ciertos bolsones «afluentes» de las sociedades de la periferia. Los cambios también se evidenciaron en materia de distribución y comercialización, fundamentalmente a partir de la difusión del supermercadismo. En muchos casos, el arribo de un nuevo paquete tecnológico conjuntamente con un cambio organizacional permitió difundir un esquema de producción global, donde el conocimiento adquiere un creciente peso. La transformación evidenciada por la cadena de granos resulta uno de los ejemplos más destacados. Tómese por caso al cultivo de soja, cultivo que no sólo se revoluciona a partir de la difusión de las semillas genéticamente modificadas (GM) (revolución tecnológica), sino también ante la aparición de nuevos actores (tales como *pools* de inversión, contratistas, etc.) que revolucionaron la empresa agrícola tradicional. También podría destacarse la importancia que adquieren estos aspectos al analizar el desarrollo reciente de la acuicultura. Los niveles de consumo actuales de salmón o langos-

tinios no serían factibles, si no se hubieran realizado fuertes inversiones en investigación y desarrollo (I+D) —alimentos balanceados, crecimiento en cautiverio, etc.—, a lo que se suma un intrincado esquema contractual de la cadena. Lo anterior terminó de configurar un esquema más concentrado, donde un puñado de empresas (comercializadoras, productoras o distribuidoras / supermercados) mantienen el dominio sobre la industria alimenticia. Pero, otro factor que hizo posible estos cambios fue la transformación institucional que evidenció la industria en los últimos años. En otras palabras, el cambio en las reglas de juego, impuesto por el Norte y aceptado por el Sur, alteró la estructura del sector. Como se demostrará a lo largo de esta sección, los beneficios de tal cambio resultaron asimétricos, aunque algunos países supieron aprovechar el nuevo contexto.

Demanda: Los nuevos hábitos de consumo

La revolución tecnológica que impulsó la irrupción de nuevas modalidades de transporte y la llegada de importantes avances en materia de comunicación, así como la apertura de la economía y la remoción de una serie de obstáculos regulatorios, brindaron la oportunidad a los supermercados para buscar proveedores en cualquier lugar del mundo. Estos cambios se asocian con la importancia que cobra la producción de frutas y hortalizas para la exportación, o la cosecha de salmón en cautiverio que permite disponer de pescado en todo momento. La posibilidad de contar con productos de distintos rincones del mundo permite a los supermercados garantizar la oferta de este tipo de productos a lo largo del año.

El cambio en el patrón de consumo también se asocia con la irrupción de un nuevo tipo de consumidor, que ya no sólo busca precio sino que también está dispuesto a pagar un plus, que garantice calidad, el cumplimiento con ciertas normativas ambientales o de seguridad laboral, o bien productos orgánicos. Esta nueva tendencia está brindando a un creciente número de agricultores en el mundo en desarrollo la posibilidad de colocar su cosecha a mejores precios al tiempo, que les asegura una mejor calidad de vida.

La transformación también debe enmarcarse en el avance de la urbanización, principalmente en los países en desarrollo. Sin duda, ello genera importantes cambios en los hábitos de consumo de los individuos, dada la menor capacidad de autoabastecimiento que tal cambio trajo aparejado, lo que llevó a modificar las dietas. En algunos casos, cuando el cambio implicó avanzar hacia sociedades más afluentes, comenzándose (ó bien, incrementándose) la diversificación dietaria como puede ser el caso en mu-

chos de los países del Sudeste asiático, pero también de las nuevas capas de consumidores que han surgido por ejemplo en Brasil en los últimos años.

Todo lo anterior resalta la necesidad de enmarcar los cambios en la demanda en un contexto más amplio que el que comúnmente se analiza en este tipo de estudios. Muchas de las cadenas que se articulan a nivel nacional surgen incentivadas por la demanda local, o bien regional, y eso les da impulso para avanzar hacia nuevos mercados.

Oferta: Dotación de factores y cambio tecnológico

La agricultura y la pesca se beneficiaron ampliamente del progreso tecnológico en áreas tales como la biotecnología, la navegación por satélite, y las tecnologías de información y comunicación (TICS). En consecuencia, se ha dado un aumento en los rendimientos sin precedentes. Uno de los ejemplos más resonantes se asocia con la expansión de la cultivos GM en varios países de la región. América Latina sembró 46,8 millones de hectáreas con cultivos transgénicos en 2009 (35% del total sembrado en el mundo), siendo los países del Mercosur donde más se difundió este tipo de cultivo⁸. Los avances tecnológicos en fruticultura también han sido mayúsculos, no solo en materia de semillas y tratamiento del arbusto, sino también por la generalización de sistemas de riego y control de heladas. Todos estos cambios han permitido aumentos notables en la productividad por hectárea llegando, en algunos casos, a incrementar la producción en más del 70% (Rodríguez de Tappatá, 2003). Del mismo modo, el avance tecnológico permitió importantes aumentos en la producción de carne (kilogramos por animal), lo cual se debe, entre otros, a los cambios introducidos por la inseminación artificial o por la difusión de prácticas genéticas que permiten un aumento en la tasa de natalidad.

Grandes avances también resultan evidentes en el área del transporte⁹ y las comunicaciones, lo que ha permitido «acortar distancias», y así, abrir

-
8. Brasil lidera dicha tabla con 21,4 millones de hectáreas a partir de la masiva difusión de variedades transgénicas en soja, maíz y algodón. Argentina detrás (21,3 Mill / Ha) con idéntico mix, luego Paraguay y Bolivia (soja), y finalmente Uruguay (soja y maíz) (ISAAA, 2010).
 9. En transporte marítimo, una serie de avances revolucionaron el mercado, como la introducción del *container* o la irrupción del esquema de transporte multi-modal. También influyó el aumento de los tamaños de los buques (*Súperpanama* - carga 1.100 containers), su mayor velocidad y eficiencia.

nuevos mercados¹⁰. Considérense, por ejemplo, los avances tecnológicos logrados en materia de control de atmósfera (CA) en la cadena de frío, que permiten extender la frescura de los alimentos¹¹. Su irrupción resultó fundamental para la generación de mercados externos para productos tales como: lechuga, mangos, espárragos, y otros que no hubieran podido mantenerse frescos bajo esquemas de refrigeración tradicionales.

Otro importante avance se ha dado en materia de empaque (*packaging*). Un ejemplo destacado se asocia con la difusión de la leche empaquetada y la aparición del Tetra Pack®, que transformó la industria láctea¹², pues permitió separar producción de consumo, al tiempo que transformaba la industria.

Todo lo anterior ha conllevado un elevado esfuerzo en materia de I+D. Las explotaciones agrícolas o ganaderas o aquellas orientadas a la explotación pesquera, se transformaron en industrias de «conocimiento intensivo». Lo que significa un mayor protagonismo de los activos intangibles en la ecuación económica del sector. La innovación induce una mayor diversidad en la oferta y mejoras en procesos, lo que repercute en una fuerte reestructuración del mercado a partir de una ola de fusiones y adquisiciones (F&A) en la que participan activamente las empresas del sector. De esta forma, se generó una mayor concentración en muchas industrias del sector como aquellas, directa o indirectamente, asociadas con los alimentos. Un caso paradigmático es el de la industria de insumos, que involucra a empresas de semillas tanto como las farmacéuticas, industrias ahora fuertemente emparentadas vía la biotecnología¹³. Pero también el nuevo paquete tecnológico permitió el surgimiento de nuevas compañías en el sector de nutrición animal (incluyendo peces).

-
10. La distancia (en millas) recorrida por los alimentos, de la hacienda al plato, aumentó notablemente. Actualmente un alimento recorre un promedio de 2.500 millas antes de llegar a la mesa de los consumidores, frente a las 1500 millas promedio de 1980 (da Silva, 2005).
 11. En particular, la aparición del sistema de conservación de frutas y verduras bajo el sistema de atmósfera controlada. Ello representa un salto tecnológico, que preserva las frutas y verduras dos o tres veces más tiempo que lo que se conserva bajo el sistema de frío convencional.
 12. El consumo de leche empaquetada continúa desplazando a la leche suelta. Globalmente, mientras en 2004 esta última representaba el 32,5% del consumo, al año 2008 había caído al 29,7% (Tetra pack, 2009).
 13. Los niveles de concentración implican que casi la mitad del mercado de semillas mundial se encuentre controlado por unas 10 empresas, 4/5 del mercado mundial de pesticidas este controlado por las 10 primeras firmas, alrededor de ¼ de las empresas pertenecientes a la industria de comidas preparadas controlen el mercado, participación similar a la observada en el mercado global de alimentos (Dickens, página 368 citando datos de ETC Group para el año 2005).

Por otro lado, está la expansión en la frontera agrícola, principalmente evidenciada en Brasil. Los récords de producción alcanzados en la producción de cultivos como soja o maíz no hubieran sido posibles sin la aparición de estas nuevas tierras, lo que implicó una ampliación en la dotación del factor que bien podría calificar como excepcional. La aparición de variedades de semillas con mayor resistencia climática (por ejemplo, aquellas adaptables a temperaturas más elevadas o a suelos expuestos a menor irrigación), volvieron factible el cultivo en zonas previamente marginales. En el caso del café, las plantaciones en la zona de el Cerrado mostraron niveles de productividad hasta tres veces más elevadas que las observadas en las zonas tradicionales (Macchione Saes & Nakazone, 2002). Esta expansión también permitió acrecentar el stock de ganado y, por consiguiente, la capacidad de faena¹⁴. Ello generó grandes beneficios, aunque también fuertes costos —fundamentalmente en materia ambiental.

Lo anterior plantea la necesidad de medir costos, así como las desventajas que este modelo puede acarrear en materia de desarrollo. Ello implica considerar los costos medio-ambientales asociados al nuevo paquete tecnológico, aspecto que no siempre resulta correctamente evaluado. También podrían enumerarse las críticas asociadas a la expansión del monocultivo de soja, cuyas consecuencias podrían perdurar a largo plazo. También podrían citarse los efectos que sobre la riqueza de los mares ha generado el nuevo modelo de explotación (Greenpeace, 2007). En lugar de expansión, lo que hubo fue excesiva presión sobre un recurso finito. Los efectos dañinos de tal esquema no sólo afectan al comercio, tal como ocurre en el ámbito agrícola, sino que también afectan la producción —en el mundo en desarrollo— (Schrack, 2003; Roheim, 2005).

Políticas públicas y cambios institucionales

En la mayoría de los países de la región, la década del noventa marcó el abandono definitivo de aquellas políticas que habían sido introducidas a lo largo del siglo pasado y que estaban orientadas a regular los mercados locales. La desregulación económica significó el abandono de todo tipo de iniciativa destinada a garantizar un precio al productor tanto como el desmembramiento de cualquier tipo de institución que mediara a favor del

14. Brasil cuenta con 175 millones de cabezas, lo cual lo acredita como el poseedor del rodeo más numeroso del mundo (IPCVA, 2008).

más débil. Para el nuevo modelo, todo tipo de intervención resultaría perjudicial. En Argentina lo anterior llevó a la disolución de los organismos instituidos en el pasado a fin de impedir comportamientos abusivos al interior de las distintas cadenas agro-ganaderas. La apertura de la economía, por su parte, tuvo una influencia clave en desmembrar aquellos programas orientados a impulsar el agregado de valor a lo largo de la cadena (vgr.: industrialización). En suma, la única señal que resultaba válida se asociaba con «poner los precios correctos». Y bajo esta concepción fuertemente influida por el Banco Mundial (BM) y otros organismos internacionales, las instituciones inicialmente no eran relevantes.

Tampoco deben pasarse por alto los efectos aparejados por la disolución de los distintos comités o acuerdos internacionales que actuaban en distintos mercados. Con la desregulación, se lanzó una carrera por ganar espacios en el mercado, todo lo cual terminó generando una mayor producción y la consiguiente caída en precios (Gibbon & Ponte, 2005; Gibbon, 2007).

Sin lugar a dudas, las instituciones preexistentes habían generado una serie de conductas que, en algunos casos, bien podrían denominarse como rentistas. Comportamientos similares también eran observables en otros lugares del mundo. Pero en otras latitudes, el pasaje hacia un nuevo esquema institucional resultó menos drástico. Más aún, como quedará evidenciado en secciones subsiguientes, muchos países desarrollados mantuvieron las «viejas instituciones» hasta hace no muy poco tiempo, como lo evidencia Nueva Zelanda con su sector lácteo¹⁵. A lo anterior podríamos citar la permanencia de la política agraria de la Unión Europea (UE), iniciada a fines de los años cincuenta, y de la que todavía no ha podido concretarse su desmantelamiento¹⁶. Idéntica postura se observa en Estados Unidos (EEUU), cuyo protagonismo agrícola sigue estando presente, lo cual se condice con su eterna obsesión por la seguridad alimentaria (Dickens, 2007). La vigencia de tales políticas no sólo afecta la entrada de los productos originados en los países en desarrollo, sino que también termina por deprimir los precios internacionales al tiempo que genera excedentes de producción en los países desarrollados. Esto último ha beneficiado la internacionalización de las empresas alimenticias de dichos

15. Hasta fines del milenio, la producción se hallaba centralizada en una empresa de propiedad estatal. Al momento de la desregulación, el gobierno neozelandés insta por la creación de una cooperativa (Fonterra), la que devendría en una de las principales lácteas del mundo.

16. La denominada Política Agropecuaria Común (PAC) fue reformulada en 2003, cuando se acordó separar los niveles de subsidios de la producción lo cual, obviamente, incentivaba a la superproducción.

países, como se evidencia en la industria láctea. Pero las quejas resultan más pertinentes aún cuando se observa que, pese a la prédica, la mayoría de los países desarrollados siguió manteniendo algún tipo de mecanismo a fin de incentivar la manufactura alimentaria fronteras adentro.

Otro aspecto que tuvo cambios profundos es el tratamiento de la inversión extranjera directa (IED), lo cual tendrá importantes consecuencias en distintos sectores de la industria. Así, la mayor predisposición a la entrada de inversores extranjeros será fundamental en sectores tales como el supermercadismo, pero también en la comercialización de cultivos tradicionales, como café o cacao. En este contexto, tuvo lugar la Ronda Uruguay del General Agreement on Tariffs and Trade (GATT). El desenlace de la misma, como es bien sabido, terminó imponiendo fuertes restricciones a los países en desarrollo no sólo en materia de comercio sino también en aspectos tales como derechos de propiedad intelectual, servicios y tratamiento a la inversión extranjera. Para los países desarrollados, en cambio, las exigencias fueron poco relevantes.

Un caso aparte en materia institucional se observa en la cadena pesquera. A diferencia de lo observado en materia agrícola-ganadera, en la Organización Mundial del Comercio (OMC) la pesca no se encuentra incluida en las negociaciones agrícolas sino que se haya enmarcada en las negociaciones industriales (NAMA). Además, la regulación del sector presenta ciertas particularidades tales como los problemas que presenta la regulación pesquera, en función del carácter migratorio de la mayoría de las especies. Aunque ésto no es nada nuevo, lo que sí resulta relativamente novedoso es el reconocimiento a los países ribereños de una zona exclusiva de pesca o zona económica exclusiva (ZEE) de 200 millas marinas, a partir de la Convención del Mar consensuada en 1977. La nueva legislación permite a los países costeros administrar la pesca, aunque claro, tal prerrogativa no siempre garantiza un manejo sustentable. Muchas veces ello no pudo lograrse debido a la ausencia de políticas y a la debilidad que evidencian los sistemas de control¹⁷. Existen un sinnúmero de instituciones internacionales con relevancia en el comercio así como sobre las políticas de manejo del recurso. Así, en el ámbito de la OMC las negociaciones en la materia no se encuentran contempladas dentro del Acuerdo de Agricultura, sino que los temas pesqueros

17. Aunque existen una serie de acuerdos internacionales destinados al manejo de especies migratorias, en la práctica resulta imposible controlar el esfuerzo pesquero a partir de la milla 201 tanto como las incursiones en el ZEE por parte de flotas extranjeras operando al borde de la plataforma marítima.

fueron incluidos en el área industrial. También podrían mencionarse todos aquellos regionales o sectoriales a los que está sujeto el sector.

3.2.2. Cadenas Globales de Valor en agroalimentos: Difusión y manejo

Al analizar las cadenas agroalimentarias resulta oportuno considerar algunos aspectos relevantes en la reconfiguración de estas cadenas, específicamente tres: el ascenso del supermercadismo, la irrupción de nuevos esquemas contractuales y la presencia de nuevas normas regulatorias destinadas a garantizar aspectos cualitativos, aunque también, y de manera creciente, las condiciones ambientales, laborales y sociales.

Supermercados o todo el poder a la góndola

El ascenso del supermercadismo no solo significó un cambio en la modalidad de comercialización de los alimentos, sino que también vino a modificar el paradigma alimentario vigente hasta ese entonces¹⁸. El aumento en el poder adquisitivo explica mucho de la difusión y aceptación de este nuevo esquema de comercialización. Según la ley de Bennet, los productos básicos (*staples*) ceden protagonismo en el presupuesto de las familias, al tiempo que se evidencia una mayor ingesta de bienes como lácteos, pescados, frutas y verduras¹⁹.

La creciente importancia de las grandes cadenas de supermercados globales (Coe, 2004; Yoon, 2006), influye sobre las cadenas de comercialización locales (Reardon and Berdegúé, 2002; Reardon, Timmer and Berdegue, 2004; Timmer, 2004), como en el papel de éstos en la irrupción de nuevas cadenas en la región, ya sea en frutas y hortalizas (Galvez, 2006; Díaz Ríos, 2007) como en el sector pesquero (Wilkinson, s/d; Díaz Ordoñez, 2009), o en la difusión del consumo de carne (IPCV, 2008). Tal como plantea Dickens (2007), si algo caracteriza la importancia que ha adquirido el supermercadismo en los últimos años basta con observar el número de empresas del sector listadas por la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD por sus siglas en inglés) entre las principales

18. El ascenso del supermercadismo también influyó en otras cadenas, como puede ser el caso de textiles y vestimenta, herramientas y artículos para el hogar.

19. Ciertamente también existe un componente cultural, asociado a las dietas más ricas en proteínas introducidas por los inmigrantes europeos, de gran influencia en América Latina.

cient empresas transnacionales (ETN)²⁰, siendo las europeas las que presentan mayores niveles de transnacionalización²¹. Algunas de las cadenas más grandes facturan por encima del Producto Bruto Interno (PBI) de varios países en desarrollo, tal como evidencia el Cuadro 3.1.

Cuadro 3.1 Supermercados globales: Primeras 10 empresas del sector a inicios del 2010

	Empresa	País	Crecimiento último año (%)	Ventas grupo (US\$ Mill.)	Ventas minoristas (US\$ Mill.)
1	Wall-Mart	EEUU	9,4	405.607	401.244
2	Carrefour	Francia	4,3	129.809	127.958
3	Metro	Alemania	4,8	99.986	99.004
4	Tesco	Reino Unido	12	96.210	96.210
5	Schwartz	Alemania	12,3	79.924	79.924
6	Kroger	EEUU	7,2	76.000	76.000
7	Home Depot	EEUU	1,9	71.288	71.288
8	Costco	EEUU	11,2	72.483	70.977
9	Aldi	Alemania	5,1	66.063	66.063
10	Target	EEUU	6,1	64.948	62.884

Fuente: Global Powers of Retailing, publicado por el diario El País - España, Jueves 7 de Enero de 2010.

Aunque existe un renovado interés por el tema, en particular, dada la creciente influencia del supermercado en el mundo en desarrollo, debe destacarse que el fenómeno no es nuevo en América Latina (Reardon, Timmer y Berdegué, 2004), dado el avanzado nivel de urbanización, así como el mayor poder adquisitivo evidenciado por la región en los años setenta.

20. Su posicionamiento en dicha tabla, sin embargo, no implica mayor tamaño. Muchas de las empresas norteamericanas se encuentran por debajo de las europeas, aunque cuando se consideran niveles de capitalización esto cambia. En este sentido, de las 10 primeras empresas 8 son norteamericanas, lo cual habla de la importancia del mercado interno de este país (Coe, 2004).

21. El mayor interés de las empresas europeas surge por su necesidad de posesionarse en terceros mercados para ganar en escala, algo no tan evidente para las norteamericanas. En este sentido, si se considera la cantidad de países en las que se encontraban presentes la francesa Carrefour y la estadounidense WalMart, la primera lo hacía en 27, mientras la segunda solo mantenía operaciones en 10.

Cabe recordar que dicho esquema fue introducido por empresarios locales²². Si hubo una profundización del esquema tras el proceso de apertura y desregulación lanzado a inicios de los noventa, lo que atrajo a las principales ETNs del sector²³. Al año 2000, esta vía comercializaba el 50% de las ventas minoristas en Chile²⁴, el 57% en Argentina, el 72% en Colombia y se elevaba al 75% en Brasil²⁵ (Reardon y Berdegué, 2002)²⁶. La forma de entrada de las grandes cadenas fue tanto la adquisición de firmas preexistentes²⁷ como la inversión en nuevas facilidades (Greenfield Investment)²⁸. Ante la saturación de bocas de ventas de formato tradicional, en particular, en los principales países de la región²⁹, se observa una nueva tendencia de las

-
22. Hasta inicios de los noventa, el supermercadismo cubría un 10 – 20 % de las ventas minoristas.
 23. Aunque algunas empresas transnacionales del sector contaban con años de presencia en la región, como puede ser el caso de Carrefour en Argentina, fue en la década del noventa que comienza el verdadero «desembarco». Dicha política, aunque generalizada, no resultó homogénea. La experiencia de China resulta ilustrativa. Este país también inició un proceso de apertura del sector, intentando atraer a los grandes jugadores internacionales a fin de modernizar su estructura de comercialización. Sin embargo, el gobierno le impuso condiciones, obligando a las ETNs a asociarse con empresas locales a fin de poder entrar en el mercado (Williams, 2007). Otro caso donde la entrada tampoco ha resultado nada fácil viene representado por la India. Todavía hoy este país mantiene fuertes restricciones a la entrada de capitales internacionales (*Fruitnet Newsdesk*, «*Indian panel decries foreign retail entry*», 9 de Junio de 2009).
 24. Las empresas chilenas fueron de las pocas en aprovechar esta nueva etapa, lanzándose a un fuerte proceso de regionalización.
 25. Al año 2005 existían unas 72.884 tiendas o supermercados, muy por encima de los valores observados 10 años antes (43,763 en 1996). En términos físicos, lo anterior representa un total de 18,4 millones de m² destinados a salones de venta. El número de empleados también mostró un importante aumento, si se considera que el supermercadismo daba empleo a más de 800 mil personas en el año 2005 frente a un valor de 625 mil en 1996 (Concha-Amin e Aguiar, 2005).
 26. Sobre dicho total, las primeras 5 concentraban 76% de las ventas en Argentina, 55% en Chile y 47% en Brasil. Ello no implica, necesariamente, una mayor penetración de las ETNs. La participación es alta en Argentina (64%), menor en Brasil (40%) y aún menos importante en Chile (10%) (Reardon y Berdegué, 2002). Conviene destacar que estos tres países son los que han concentrado mayor cantidad de inversiones del sector (Coe, 2004).
 27. La primer ola de F&A se observó hacia finales de los 80s, momento en que muchas de las multinacionales del sector arriban a la región. Ello alteró la conducta de los jugadores locales, y algunos optaron por agrandarse (vía adquisición de competidores), para así poder posesionarse en la próxima ola. Una mayor penetración en el mercado, les permitía negociar (la venta) en mejores condiciones.
 28. Sin embargo, no existe una correspondencia única entre grupo y modalidad. En este sentido, la expansión de la francesa Carrefour combino la compra de cadenas locales tanto como la construcción de nuevos puestos de venta.
 29. En sus comienzos, la aparición de estas tiendas de descuento (Hard discount») se observó en las grandes ciudades (Buenos Aires, Sao Pablo, Santiago, etc.). Con el tiempo, el esquema

principales cadenas de supermercados asociada con la profusión de nuevas bocas de expendio de tamaño más acotado (tiendas de conveniencia).

También debe analizarse la influencia del supermercadismo en lo que hace a la irrupción de nuevas formas de aprovisionamiento. Cabe destacar que los contratos no sólo tienen como destinos a mercados en el exterior, sino que también se busca el aprovisionamiento al mercado local. Para el caso de frutas y hortalizas, Reardon y Berdegue (2002) muestran que los supermercados compran 2,5 veces más frutas y hortalizas a los agricultores de la región que los que estos países exportan a todo el mundo³⁰. En el caso del Brasil, los supermercados concentraban a inicios de la presente década el 50% de las ventas de productos frescos (Reardon, Timmer y Berdegue, 2003). La transformación también generó efectos benéficos para la ciudadanía, a partir de las ganancias en eficiencia que acompañaron la nueva modalidad de comercialización, parte de las cuales fueron apropiadas por sus consumidores³¹. Finalmente, la difusión también ha generado importantes beneficios en materia de difusión tecnológica, tanto en organización y procesos como en la cadena de transporte.

Otro segmento que también ha crecido en importancia en la cadena de alimentos es el denominado canal HORECA (Hoteles, Restaurants y Cafeterías) o de restauración fuera del domicilio (Green, s/d). Este canal de comercialización presenta características particulares, lo cual reclama consideración por parte de los productores³². Ello implica diferentes canales de comercialización, tanto como hábitos de consumo no presentes en el ámbito hogareño. Lo atractivo de este canal, por el diferencial de precios que

se propagó hacia las principales ciudades del interior de cada uno de estos países. Tanto las cadenas locales como multinacionales participan en la profusión de tal esquema, mientras los pequeños comerciantes resultan los principales afectados.

30. Ello, pese a que los supermercados (en varios países de la región) no se caracterizan por la comercialización de estos productos, los cuales siguen siendo abastecidos (mayoritariamente) por las vías tradicionales (verdulería – frutería).
31. Las mejoras en comercialización que introducía el supermercadismo venían a responder la demanda por productos frescos y de calidad homogénea. Lo anterior lleva a que los consumidores asocien frescura en alimentos con supermercados. Independientemente de las mejoras asociadas con la variedad y la mayor calidad, la irrupción del supermercadismo también llegó a las clases más desprotegidas, en particular, bajo el formato de hipermercado.
32. En lo que hace al consumo de carnes, este canal comercializa un 25% del total de carne vacuna vendida en Francia, y un 21% en España. Pero, la dimensión de esta vía de comercialización resulta mejor comprendida cuando se observan los niveles de facturación de los principales grupos de restauración colectiva en Europa (Compass Group, Sodexo Alliance, Elior, Group Dussmann, sv- Service, AMICA, Apetito, Albron, rc ACCOR) (Green, s/d).

otorga el mismo, ha hecho que algunas empresas alimenticias se orienten a su abastecimiento³³.

Contratos en la cadena

Otro cambio que, a priori, también sería relevante se asocia con la creciente importancia que evidencia el esquema contractual (Bijman, 2008), aunque el relacionamiento vía contratos no resulta novedoso (Eaton & Shepherd, 2001)³⁴, y mucho menos para los principales países y / o cultivos de la región³⁵. En cambio, se asiste a un renacimiento en los últimos años. Aunque a primera vista resulte asociado con la irrupción del supermercadismo, las ETNS alimenticias también han propiciado su uso, así como lo han favorecido algunas comercializadoras. Los contratos pueden ser formales o informales, aunque la diferenciación podría involucrar otras cuatro categorías: centralizado, nuclear, multipartito, e intermedio (Eaton y Shepherd, 2001).

El esquema involucra principalmente «al campo», aunque tampoco escapa a la pesca. En muchos casos el marco ha sido institucionalizado por los grandes jugadores (supermercados, comercializadores o procesadores) en su relacionamiento con los agricultores, que de esta forma se aseguran una determinada calidad de producto o la continuidad en el aprovisionamiento. Así, el esquema se encuentra ampliamente extendido en frutas y hortalizas, cultivos tradicionales, lácteos o carnes³⁶. Otro tipo de relacionamiento contractual se observa en la agricultura tradicional, algunos con larga historia (arrendamiento) como el contrato que liga al titular del campo con los *pools* de siembra o los dueños de la maquinaria agrícola³⁷. Entre este grupo de nuevos agentes resulta emblemático el caso de Gustavo Grobocopatel, Ingeniero Agrónomo de Carlos Casares, Provincia de Buenos Aires, titular del grupo

33. Esto fue aprovechada por la brasileña JBS, quien utilizó este canal a fin de avanzar hacia segmentos más lucrativos (IPCVA, 2008).

34. El esquema (re)surge en EEUU hacia fines del siglo XIX, así como resulta introducido en algunos países del África por las potencias imperiales de entonces tal como es el caso de Gezira – Sudán analizado en Eaton & Shepherd (2001).

35. En la segunda sección se introducen algunos ejemplos en este sentido, de contratos en la industria láctea o en la fruticultura.

36. En Brasil, un 75% de la producción de pollos se encuentra bajo este esquema (Da Silva, 2005).

37. Este tipo de relacionamiento contractual ha sido uno de los principales difusores de la «revolución sojera» en la Pampa Húmeda Argentina, en los últimos tiempos ha comenzado a expandirse hacia otras regiones como también a otros países de la región.

«Los Grobo»³⁸. Otro ejemplo exitoso es CRESUD, empresa que cotiza en la Bolsa de Buenos Aires y que tiene entre sus principales objetivos la inversión en el sector agropecuario³⁹. Pese a todo, el esquema también muestra algunas desventajas, tales como la dificultad de alinear objetivos entre principal (hacendado) y agente (*pool* de siembra), lo cual supone un desafío al momento del diseño contractual. Si el contrato sólo especifica un precio de tipo uniforme, ello desincentiva al productor a esforzarse por mejorar la calidad o innovar de cara al futuro. Problemas de esta índole se observan en sectores tan diferentes como el lácteo o en la industria de productos cítricos. También puede terminar induciéndose un esquema cortoplacista que desconsidere las necesidades de rotación y fertilidad de los suelos (Maizar, s/d)⁴⁰. Volviendo al nuevo agente del campo, muchas veces éste es quien termina coordinando la fase primaria de la cadena, lo cual puede evidenciarse en varios países del Mercosur plus (miembros plenos y asociados).

El esquema contractual resulta una variante intermedia entre el mercado y la integración vertical, en que puede pensarse al contrato como una herramienta de coordinación. El principal busca asegurarse productos de una determinada cantidad y calidad, tanto como que éstos sean provistos en tiempo y lugar (Singh, 2002). Pero también puede pensarse al esquema como una poderosa herramienta de motivación, involucrando tanto incentivos como riesgos (Bijman, 2008). De manera sintética, el esquema permite

-
38. Esta empresa se ha convertido, sin duda, paradigmática, ha insuflado espíritu empresarial e innovación a una actividad que, hasta no hace mucho tiempo, era vista como rentista. Merece destacarse que el 80% de las tierras sembradas por Los Grobo no son de su propiedad. El grupo posee una serie de empresas (Molino Canepa – Panificación), Chain Service (asesoramiento y asistencia en comercialización), Los Grobo Inversora y Los Grobo Sociedad de Garantía Recíproca (Servicios Financieros). Pero su actividad ha trascendido su país de origen, y el grupo hoy tiene presencia en Uruguay (Agronegocios del Plata – ADP), Paraguay (Tierra Roja) y Brasil (CEAGRO, Los Grobo Brasil AgroIndustrial do Brasil) (<http://www.losgrobo.com/index.php/>).
39. Esta es una empresa Argentina agropecuaria líder, involucrada en la producción de bienes agropecuarios básicos con una presencia creciente en el sector agrícola brasileño mediante su inversión en BrasilAgro—Companhia Brasileira de Propiedades Agrícolas («BrasilAgro») y en otros países latinoamericanos. Cresud está actualmente dedicada a una cantidad de actividades que incluyen la producción de granos, la ganadería y la producción de leche. (http://www.cresud.com.ar/cresud/index_eni.htm).
40. La modalidad de arrendamiento puede conspirar así contra la sustentabilidad del modelo. En este sentido, las ganancias de corto (maximizar la cosecha) pueden conllevar a la descapitalización en el mediano o largo plazo (pérdida de fertilidad en suelos).

disminuir los costos de transacción que enfrentaría el principal⁴¹ ante la presencia de múltiples proveedores, al tiempo que le permite transferir riesgos al agente. Esto puede observarse, en la relación de los supermercados con sus proveedores (Humphrey y Oeter, 1999; Humphrey y Schmitz, 2000; Gomes, 2006)⁴². Dicha transferencia de riesgos también se observa en la cadena del banano, siendo las MNCS quienes descargan sobre los productores su responsabilidad respecto a las condiciones laborales y ambientales (Gobierno de Colombia, 2006c).

Pero, pese al auge que presenta en la actualidad, la presencia de contratos no resulta novedosa (Grossman, 1998; da Silva, 2005)⁴³. Lo que sí destaca es la creciente difusión que ha adquirido el mismo, y la fuerte asimetría que, a menudo, mantienen las partes involucradas. Para el agente, la participación en este tipo de esquema le brinda estabilidad en sus ingresos⁴⁴, y la posibilidad de asegurarse la provisión de insumos, de asistencia técnica o de un mejor acceso al crédito⁴⁵. Sin embargo, el esquema también presenta sus desventajas para el productor o agente, tales como la vulnerabilidad que prosigue al atarse a un único cliente y la salida del mercado que ello apareja, o bien el apegarse al monocultivo. Ello puede terminar en esquemas de fijación de precios menos transparentes. Todo lo anterior clama por la necesidad de consolidar el poder de los productores agropecuarios, lo cual puede surgir a partir de promover su asociatividad o bien el garantizar la presencia de un tercero o árbitro, que medie entre las partes (agente y principal) e impida cualquier tipo de abuso⁴⁶. Pero todo parece indicar que resulta

-
41. El principal se refiere a quien contrata la provisión de un producto, mientras que el agente sería aquel que produce siguiendo las especificaciones del primero.
 42. En particular, aquellos vinculados con la calidad del producto (y el mantenimiento de la misma a lo largo de la cadena).
 43. Esto se refiere al hecho que el esquema contractual se vuelve imperativo en presencia de: especificidad de activos, incertidumbre y menor frecuencia de operaciones. La especificidad aumenta lo que la literatura denomina como riesgo de *hold-up*, y que lleva a la integración a la integración vertical. La posibilidad de concertar un contrato entre las partes permite, pues, reducir tal riesgo, al tiempo que evita (al principal) que «hunda» dinero en actividades que no forman parte del centro de sus negocios.
 44. Basta pensar, por caso, en un contrato firmado por WalMart (o cualquier otro gigante del sector) y un agricultor (o grupo de agricultores) para la provisión de un determinado insumo.
 45. Ello resulta más relevante en el caso de los agricultores pequeños y medianos, dado la imposibilidad que éstos tienen de acceder al crédito ante la ausencia de colaterales.
 46. El trabajo de da Silva (s/d) comenta la experiencia de alimentos Pif-Paf, compañía que mantiene contratos con más de 600 productores, y así se garantiza el abastecimiento diario (más de 170.000 pollitos). El diseño contractual introducido por esta compañía garantiza la provi-

necesaria una mayor ingerencia del sector público a fin de mejorar el poder de negociación de los pequeños y medianos agricultores (Bijman, 2008).

Otro tipo de innovación organizativa ha sido el esquema de compras introducida por los supermercados en su relacionamiento con los proveedores (*procurement*)⁴⁷. En este sentido, se observa una tendencia creciente a concentrar las compras de la empresa en una oficina especializada, la que luego se encarga de abastecer desde uno o varios centros logísticos hacia todo el territorio. El nuevo esquema también ha generalizado la utilización de contratos de exclusividad en el aprovisionamiento o «listado»⁴⁸, así como también la obligatoriedad (impuestas a los proveedores) de otorgar descuentos. En varias circunstancias, estos nuevos arreglos han conllevado a situaciones de abuso por parte de los supermercados, lo que ha generado la intervención pública (organismos encargados de la defensa de la competencia)⁴⁹. Por otra parte, vale destacar que este nuevo esquema de aprovisionamiento dio un golpe a los esquemas de comercialización mayoristas (mercados de concentración) que preexistían en la región⁵⁰. En cierta forma, la entrada del supermercadismo «privatizó» tal prestación: cada

sión, aunque el precio se mantiene flotante, y será finalmente determinado en base al cumplimiento de una serie de condiciones. Además de garantizada la compra, los productores también se benefician con la pre-financiación de insumos, la asistencia técnica y la mayor fortaleza financiera. El esquema se ha mostrado perdurable, y las disputas se resuelven con la mediación de la asociación de productores. En definitiva, y en función de todo lo anterior, se ha logrado construir confianza entre las partes.

47. Quizás resulte importante destacar lo novedoso del esquema por sobre quien lo pone en práctica. A modo de ejemplo, aunque Carrefour estaba en Argentina desde los 80s, esta cadena obtenía sus productos (por ejemplo: frutas y hortalizas) en el mercado mayorista. Solo con la irrupción de este nuevo esquema organizacional, la empresa cambia sus prácticas de aprovisionamiento.
48. Este tipo de contrato se establece cuando el supermercado «lista» un proveedor. Obviamente, para este último ser sacado de la lista involucra altos costos.
49. Este tipo de actuaciones es más común de observar en los países desarrollados, donde el gobierno muestra mayor capacidad de actuación (vía la oficina de defensa de la competencia). También en otras latitudes el gobierno ha avanzado en la difusión de códigos de buenas prácticas, introducidos en el sector a fin de mediar entre las partes (supermercados y proveedores). Sin embargo, el temor a las prácticas anti-competitivas también comienza a ser considerado por algunos países en desarrollo. Tal el caso de China, donde las autoridades han recientemente declamado la necesidad de lidiar contra este tipo de prácticas al tiempo que se introducen medidas destinadas a poner trabas a la adquisición de firmas locales del sector por parte de empresas multinacionales (Williams, 2007).
50. Esto no quiere decir que dichas instancias hayan desaparecido.

cadena es responsable de su propio abastecimiento, lo cual involucra un importante esfuerzo de logística.

Normas y Estándares: todo el poder a los consumidores

En los últimos años ha habido una proliferación de esquemas de certificación, normas y estándares sin igual. Las mismas pueden estar dirigidas a controlar productos o bien procesos. Ejemplos de las primeras pueden ser las normas adoptadas para establecer la apariencia y/o sabor de un producto, por ejemplo café o cacao. Entre las últimas, pueden nombrarse las establecidas para evaluar la autenticidad de origen (apelación geográfica), la seguridad (niveles de toxina o residuos de pesticida) o las condiciones ambientales o socio-económicas imperantes al momento de la cosecha (productos orgánicos, comercio justo, etc.). Sin duda estas últimas son las que mayor propagación han tenido. En este sentido, se observan las impuestas por la *International Standard Organization* (normas ISO) o las que forman el Sistema de Análisis de Puntos Críticos de Control (normas HACCP)⁵¹. En materia agrícola, y de suma importancia para los países de la región, la regulación de la UE para el acceso de las importaciones es el denominado protocolo EUREPGAP (Euro Retailer Group Good Agriculture Practices) posteriormente reemplazado por el GLOBALGAP (Global Partnership for Good Agricultural Practices), el cual refleja el interés de los consumidores por el impacto medioambiental y la sanidad y seguridad en los alimentos, así como la necesidad de mejorar los estándares de producción en cooperación con los productores.

En materia de seguridad alimentaria, la UE mantiene, desde 1980, una normativa destinada a controlar el nivel máximo de pesticidas en productos alimenticios, tanto para aquellos destinados a la alimentación humana como también al consumo animal. La normativa de Nivel de Residuos Máximos (*Maximum Residual Levels* –MRL) ha ido transformándose con el paso del tiempo, observándose una última actualización general en 2005 (Regulation EC N° 396/05) aunque la misma también ha sido enriquecida con una serie de cambios. No menos exigente es EEUU en la materia, aunque el camino seguido por este país se asocia con la fijación de estándares

51. Estas normas han ganado un amplio reconocimiento, y terminaron siendo adoptadas por la Organización Mundial de la Salud y la FAO. Las ventajas eran que estas enfatizan el control de la calidad en el proceso, concentrándose en los puntos críticos para así lograr la inocuidad del producto. En contraposición, los métodos tradicionales se basaban en la inspección visual y en el análisis microbiológico del producto final (Vage, 2005).

sectoriales⁵², como el caso de la regulación vinculada con la Producción Integrada de Frutas (PIF), cuyo objetivo pasa por el control de la actividad agrícola a fin de asegurar la correcta utilización de los recursos naturales, con mínimo de utilización de agrotóxicos y otros insumos que puedan ser contaminantes. En salmónidos - acuicultura, se puede mencionar al código de buenas prácticas (*Best Aquaculture Practices* – BAP), que constata las condiciones sociales, ambientales y de seguridad alimenticia en el lugar de producción⁵³. Lo anterior es sólo un ejemplo del sinnúmero de normativas públicas⁵⁴ como privadas⁵⁵ que intervienen en el sector. Finalmente, un aspecto que ha venido ganando terreno en los últimos años y que abarca al conjunto de las cadenas aquí analizadas es la trazabilidad, lo cual puede definirse como la habilidad de poder seguir al alimento desde sus orígenes hasta la mesa, pasando por todas las etapas intermedias (producción, procesamiento y distribución) (Dallimore y Weiroski, 2004). Crecientemente, este tipo de estándar está siendo requerido por los gobiernos de EEUU y la UE para poder ingresar en sus mercados.

Bajo la órbita de la OMC existen un importante número de acuerdos y reglamentaciones de estándares que resultan relevantes para los países exportadores. En este sentido podría nombrarse al Acuerdo sobre Medidas Sanitarias y Fito-Sanitarias (*SPS Agreement*), destinado a proteger la vida y la salud de los hombres, así como la salubridad en animales y plantas, el cual se complementa con una serie de tratados. En lo referente a alimentos, está la Comisión CODEX Alimentario, la cual es responsabilidad conjunta de la FAO y la OMS. En materia de sanidad animal la contraparte es la Organización

-
52. A los estándares tradicionales el gobierno adicionó una serie de disposiciones en la «Ley de Seguridad de la Salud Pública y Preparación y Respuesta ante el Terrorismo» o ley de bioterrorismo, la cual aumenta los requisitos a cumplir por los productores al momento de la exportación.
 53. Esta normativa ha sido introducida por la *Global Aquaculture Alliance* (GAA), entidad surgida en respuesta a las críticas a que estaba siendo sometida la actividad por diversas ONGs respecto a las prácticas ambientales y laborales de las empresas del sector.
 54. La UE mantiene un número importante de directivas específicamente dirigidas al sector pesquero, tales como la Directiva EC 91/493 que introduce prácticas de buena higiene (GHPS) así como del sistema HACCP. La Regulación UE 466/01 fija los límites máximos de metales pesados incorporados en peces. O la Reglamentación 2065/01 sobre etiquetado de productos pesqueros y de acuicultura, requiriendo identificar si los productos vendidos se originan en uno u otro.
 55. A modo de ejemplo, podría mencionarse a las originadas en el *Marine Stewardship Council*, Joint-venture entre Unilever y la WWF.

Mundial de Sanidad Animal (OIE). Finalmente, en materia de plantas está la Convención Internacional para la Protección Fitosanitaria.

Las certificaciones, normas y estándares comunican al consumidor acerca de los atributos que presenta un producto (Ponte y Gibbon, 2005)⁵⁶. En el origen de tal fenómeno se observan varios factores, aunque la globalización perfila como uno de los más poderosos,⁵⁷ y la masificación del esquema supermercadista como el instrumento predilecto en su difusión. Las reglas «globales» adquieren cada día más importancia, y en ello, el supermercadismo ha jugado un papel fundamental, en particular en la difusión de reglas aplicables sobre los sectores más dinámicos (frutas y hortalizas, pescados, carnes, etc.)⁵⁸. Desde el punto de vista organizacional, el estándar actúa como instrumento de coordinación en la cadena de valor (Ponte, 2004; Ponte y Gibbon, 2005)⁵⁹, permitiendo fijar —a quien lo impone— condiciones homogéneas entre sus distintos proveedores, delimitando las operaciones que éstos deben realizar (Humphrey y Schmitz, 2002), lo

-
56. Tal situación surge ante la presencia de incertidumbre respecto a la calidad que presenta un bien. Si este no fuera el caso, se podría fijar un precio diferenciado, y el mercado no tendría problemas en coordinar las transacciones entre los diferentes participantes.
57. Desde la sociología, autores como Beck (1999) o Giddens (1990) destacan los cambios que, en materia de riesgos, han sido generados por esta nueva situación. Para el último de los nombrados, la globalización hace que la sociedad perciba un incremento en los riesgos que debe enfrentar, aunque parte de dicho sentimiento adquiere un carácter subjetivo. Dichos temores responden, en parte, a la forma que ha adoptado el esquema de producción (cadena de valor), que no solo implica mayores distancias, sino que también involucra a distintos grupos de actores. Valga aclarar que, paradójicamente, las mayores distancias no implican per se, mayor tiempo: en muchos sentidos, la globalización ha acotado los tiempos. La desestacionalización en el consumo de frutas es un ejemplo de ello.
58. Dicha influencia fue reforzada a partir de la transformación ocurrida en materia de políticas públicas para con el campo. Sin dudas, la retirada del Estado que siguió a la desregulación y la liberalización, otorgó mayor poder de negociación a los actores más concentrados de la cadena. Este tipo de situación puede observarse, por caso, en el mercado del café, donde el Estado (en muchos países en desarrollo) cumplía un importante rol. Los pequeños productores le vendían a este su cosecha, a cambio obtenían mejores precios (dado el mayor poder de compra que tenían estos entes vis a vis los agricultores) y otras facilidades (crédito, mejoras tecnológicas, etc.), al tiempo que lo incitaban a introducir mayor calidad en su producción. Con el desmembramiento de estas instituciones, la coordinación de estas actividades paso a estar en manos de las grandes empresas del sector.
59. En el artículo citado, Ponte y Gibbon (2004) destacan que el rol de coordinación no debe confundirse con la gobernabilidad en la cadena. Estos autores centran su atención en los distintos mecanismos de transmisión que existen para informar sobre la calidad del producto. En lugar de tratar de analizar donde reside el *governance*, las formas que éste adquiere y cómo cambia.

cual equivale a imponer sus condiciones (Gereffi, 2004). Ello destaca cómo, al fijar estándares, certificados y normas, quien coordina la cadena termina delineando la división funcional del trabajo. También explica (al menos parte) las tensiones que se observan en la cadena.

Lo anterior no quita que las reglas puedan venir impuestas por otros actores. Pero surgen nuevos estándares, introducidos por entidades privadas, organizaciones no gubernamentales (ONGS) o asociaciones de consumidores, las que por este medio intentan señalar productos o procesos de mayor calidad, ambientalmente más limpios o socialmente más comprometidos. La mayoría de las veces, la iniciativa de estas organizaciones tiene como objetivo otorgar un canal de comercialización alternativa a los productores, en especial de aquellos más vulnerables. Así pueden mencionarse los estándares y sistemas de certificación desarrollados por la Fairtrade Labelling Organization (FLO)⁶⁰, inicialmente desarrolladas por la Fundación Max Haavelar de Holanda para el caso del café⁶¹, así como las prácticas introducidas por las organizaciones de comercialización alternativas (OCAS) o bien aquellos que certifican producción orgánica, entre las que se puede contar a la alemana Naturland⁶² o la suiza BioSuisse⁶³.

De vuelta al supermercadismo y las normas introducidas por éstos, debe destacarse que la relevancia que ha adquirido el sector lleva a que un número creciente de proveedores —y ciertamente los más dinámicos— acepten el esquema, en la medida que su incumplimiento implica quedar fuera del negocio. Lo peligroso de todo esto es que el esquema termine perfilando una estructura dual, donde los más «poderosos» son los que se quedan con la «crema» del negocio, y el resto continúa abasteciendo al resto —que generalmente se asocia con el mercado interno.

Independientemente de quien impone las normas, ciertamente, en gran cantidad de casos la irrupción de las reglas (sean estas públicas o privadas) se origina ante el reclamo de los usuarios por mayor seguridad alimentaria. Los consumidores no son más vistos como agentes racionales que satisfacen sus necesidades a partir de la compra de un determinado conjunto de productos. De ahora en más, estos son agentes «sociales», cuyos hábitos

60. Véase: <http://www.fairtrade.net/>

61. Existen un sinnúmero de iniciativas del estilo. Además de Fair Trade, podrían nombrarse la *Twin Trading*, *Oxfam Trading*, *Equal Exchange*.

62. Véase: <http://www.naturland.de/naturland.html>

63. Estas certificadoras se dedican a todo tipo de cultivo, incluidos aquellos originados en la acuicultura. Por más información véase: <http://www.bio-suisse.ch/en/home.php>

de consumo pueden variar en el tiempo y, por ende, resultan mucho más volátiles⁶⁴. Este es el patrón de comportamiento observado en los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), ante la sucesión de una serie de casos que pusieron en riesgo la seguridad humana⁶⁵. Aunque ello responde a una percepción objetiva, debe recordarse que la percepción de calidad resulta eminentemente subjetiva (Galvez, 2006). Esto explica cómo la presión de los consumidores, por caso, los europeos, también ha llevado a la prohibición de comercializar alimentos GM⁶⁶ o los vigentes en materia de carnes⁶⁷, aunque al momento actual nadie cuestione su calidad. El creciente interés de estos consumidores por la naturaleza orgánica o biológica de sus alimentos pues tiene una fuerte implicancia en el armado o arquitectura de la cadena.⁶⁸ Aunque el reclamo puede surgir en cualquier rincón del mundo, parecería que la irrupción de un estándar sólo puede originarse en el Norte. Ciertamente, el comercio internacional de alimentos sigue estando dominado por un conjunto limitado de países.⁶⁹ La contracara de lo anterior se vincula con la creciente debilidad en materia regulatoria que se evidencia en los países del Sur. Aunque los es-

-
64. La presencia de mayor volatilidad no solo se observa en la industria alimenticia, sino que caracteriza a la economía moderna. En este sentido, la mutación de gustos que experimentan los consumidores en sus consumos de alimentos resulta más marcada en otras industrias, por caso, la de vestimenta.
65. El primer episodio se asoció con el mal de la vaca loca (o Bovine Spongiform Encephalopathy) inicialmente surgido a mediados de los ochenta, aunque su pico llegó en el 2000. En total, se reportaron más de 180 mil casos en toda Europa (mayoritariamente en Gran Bretaña).
66. La utilización de organismos genéticamente modificados (OMG) en la producción de alimentos surge a mediados de los noventa. La llegada a Europa se produce justo después de la crisis BSE, lo cual pone a los consumidores a la defensiva. Los debates sobre su aprobación concitaron la atención de numerosos actores, algo que no había ocurrido en suelo norteamericano. Como consecuencia de ello, la UE adoptó un principio «precautorio», obligando a los productores a identificar los productos involucrando OMG.
67. Aquí se referencia a la disposición que existen en el ámbito europeo respecto a la carne de ganado tratada con hormonas de crecimiento, lo cual ha generado fuertes reclamos de EEUU ante la OMC, política que luego también sería adoptada por Argentina y México (IPCVA, 2008).
68. En referencia a lo expresado en párrafos anteriores, la definición de calidad para el consumidor contemporáneo supera la mera descripción de las características del producto, para incluir una variedad de aspectos, entre otros: ambientales, bienestar animal, tanto como condiciones laborales o impactos sociales asociados con el proceso de producción.
69. Según datos de la OMC, para el año 2000, EEUU por sí solo concentraba el 11% de las importaciones globales. A renglón seguido venía Japón, que con operaciones por US\$ 62,19 mil millones tenía un 10,3%. Luego aparecen países como Alemania (6,9%), Gran Bretaña (5,4%), Francia (5%), Italia (4,9%), Holanda (3,5%), China (3,2%), Bélgica (3,1%), y España (2,8%).

tándares internacionales siempre existieron, la regulación de estos temas recaía en cada Estado⁷⁰. Dicho esquema será desafiado por la globalización (Oosterver, 2005), donde no solo los nuevos y más estrictos estándares son interpuestos por nuevos acuerdos internacionales sino que, de manera creciente, surgen estándares «privados»⁷¹. De manera relacionada, se puede considerar a las certificaciones que, como ocurre con las normas, se originan en la demanda. Todos ellos tienen como objetivo ganar la confianza del consumidor, garantizándole a éste que los productos consumidos han sido elaborados de acuerdo a ciertas y así, por caso, se minimiza el impacto ambiental asociado al proceso productivo o se elimina toda posibilidad de explotación laboral o el trabajo de los niños o bien el bienestar animal.⁷²

Por otro lado, y como otras tantas veces, tras la aparición de «reglas uniformes», pueden esconderse barreras no tarifarias con grandes costos para los países de la región⁷³. Además de cuidar aspectos de calidad, los estándares también son de gran utilidad para transformar prácticas y políticas (Oosterver, 2005). Este aspecto no es para desdeñar en este momento, cuando la organización del comercio podría atravesar una profunda transformación (Ronda Doha de la OMC) como por la creciente importancia que van adquiriendo las cadenas de valor en organizar dicho comercio⁷⁴. En definitiva, los estándares y reglas no solo pueden ser utilizados para facilitar el intercambio o mejorar los métodos de producción, también pueden

70. En el siglo XIX, una de las principales preocupaciones de las autoridades regulatorias se asociaba con evitar la adulteración en los alimentos (por ejemplo, evitar que no se agregara agua a la leche). A partir de dicho momento, creció el celo de los gobiernos por garantizar la calidad en los alimentos (Oosterver, 2005).

71. Dos esquemas privados son las nombradas normas ISO (International Standard Organization) o el Sistema de Análisis de Puntos Críticos de Control (normas HACCP).

72. Ejemplos de este tipo de certificaciones es la normativa EureGap como actualmente lo es GlobalGap, un organismo privado que establece normas voluntarias a través de las cuales es posible certificar productos agrícolas.

73. Desde esta perspectiva, muchos productores cuestionan la creciente expansión de normas de trazabilidad. Mientras tanto, el cumplimiento temprano puede abrir el camino a otros. En este último grupo se podría citar, a modo de ejemplo, el esfuerzo de los hacendados del Mercosur por avanzar en garantizar la trazabilidad de su ganado (Governo do Brasil, 2007d).

74. A modo de ejemplo, si se levantaran las barreras sanitarias que impiden la venta de porcinos, Brasil podría triplicar su volumen de ventas para el año 2015. Según Pedro de Camargo Neto, presidente de ABIPECS, la remoción de las barreras sanitarias puede ser más importante que cualquier baja en tarifas. Para sostener que, aunque impuestas para prevenir riesgos de salud, muchas veces las barreras se imponen sin encontrarse científicamente validadas (Dan vallada – FoodBizdaily.com. October 2, 2009. Bureau – Sao Paulo).

esconder prácticas proteccionistas (Baldwin, 2000⁷⁵, Governo do Brasil, 2007c; Scaletta, 2009)⁷⁶. Esto no solo afecta al campo, también en el sector pesquero van surgiendo numerosas trabas del mismo tenor (Roheim, 2005). Por otro lado, la obligatoriedad de cumplir con normas y estándares de un día para el otro puede resultar perjudicial para muchos productores, al no disponer de los fondos como para introducir las mejoras requeridas (ambientales, sociales, laborales, etc.). Esto sugiere la importancia de una mayor coordinación público – privada.

3.2.3. La inserción regional en perspectiva histórica

Después de casi dos siglos de independencia, las exportaciones originadas en América Latina siguen mostrando una fuerte dependencia en la venta de productos primarios. En función de las «ventajas naturales» que presenta la región dicho resultado resulta lógico. Sin duda, este resultaba el esquema de inserción comercial al momento del primer centenario. Ciertamente, algo se ha avanzado y hoy la región muestra una estructura exportadora más diferenciada y con una importante cuota de productos manufacturados. Sin embargo, el desafío todavía pendiente se vincula con cómo avanzar en la cadena productiva, dejando de ofrecer productos primarios para comenzar a vender productos con mayor valor, lo cual implica exportar productos basados en tecnología tanto como en las habilidades y el conocimiento desarrollados por los habitantes de esta región. Ello también debería redundar en un mayor protagonismo de las empresas de origen local por todo el mundo (i.e.: avanzar en la internacionalización).

Realizando un análisis histórico, a principios del siglo pasado se observaba que la generación de divisas dependía de la venta de uno o dos *commodities* (ver Cuadro 3.2), sean estos minerales (Bolivia, Chile, Perú), cultivos tropicales (Brasil, Colombia, Ecuador, Venezuela) o cultivos de cli-

75. Este autor introduce una visión de economía política de las reglas y barreras técnicas, destacando «Most [regulatory barriers] are highly technical, and a large fraction covers intermediate inputs – products unknown to most voters. Owing to their technical complexity and political invisibility, product norms are often gritted, directly or indirectly, by domestic firms to which they apply. Quite naturally, these firms write norms in a way that favors their varieties or at least disfavors foreign varieties» Baldwin , 2000 – página 242.

76. En la nota de Scaletta (2009) se menciona la preocupación de los productores y comercializadores de frutas del Alto Valle de Río Negro – Argentina ante la profundización de normas de seguridad alimentaria [normativa MRL] por parte de la UE más allá de lo que sería técnica y científicamente necesario.

ma templado más ganado (Argentina, Uruguay). En todos los casos, estos países se hallaban fuertemente integrados en el mundo.

Cuadro 3.2 América del Sur, exportaciones primarias a principios del siglo xx (circa 1913)

País	1º producto	%	2º producto	%	Total (%)
Argentina	Maíz	22,5	Trigo	20,7	43,2
Bolivia	Estaño	72,3	Plata	4,3	76,6
Brasil	Café	62,3	Caucho	15,9	78,2
Chile	Nitratos	71,3	Cobre	7	78,3
Colombia	Café	37,2	Oro	20,4	57,6
Ecuador	Cacao	64,1	Café	5,4	69,5
Paraguay	Yerba Mate	32,1	Tabaco	15,8	47,9
Perú	Cobre	22	Azúcar	15,4	37,4
Uruguay	Lana	42	Carne	24	66
Venezuela	Café	52	Cacao	21,4	73,4

Fuente: V. Bulmer-Thomas (1995) pp. 59.

Contra este dato, la situación actual se observa mucho más beneficiosa. Considerando la estructura actual de las exportaciones, la mayoría de los países de la región han avanzado hacia una mayor diversificación. Por un lado, para un grupo importante de países los niveles de concentración que surgen actualmente después de considerar la contribución de los diez primeros productos resulta similar a lo observado para los dos primeros *commodities* a principios del siglo pasado. Más aún, en muchos casos los primeros productos de exportación vienen asociados a bienes manufacturados, aunque de escaso valor agregado. En otros casos, la diversificación vino de la mano de un crecimiento de las exportaciones manufactureras de alto valor agregado.

El caso paradigmático es Brasil, más aún si se considera que un siglo atrás, este país mostraba una de los mayores índices de concentración en sus exportaciones⁷⁷. Pero, por otro lado, las ventas de petróleo, gas y minerales todavía siguen generando buena parte de las divisas que generan los países del subcontinente. En este sentido, el caso más paradigmático

77. El principal exportador a nivel individual es EMBRAER, empresa que en el año 2009 exportó por un total de US\$ 2,9 mil millones (BNDES, Sinopsis Internacional N° 12, Septiembre 2009).

es Venezuela, que sigue dependiendo de los ingresos del petróleo tal como acontece desde que se descubriera el mismo⁷⁸.

Cuadro 3.3 América del Sur, exportaciones a principios del siglo XXI

País	1º producto	%	2º producto	%	Acumulado 10 primeros (%)	Resto (%)
Argentina	Soja, torta de	10,18	Soja, aceite de	6,99	50,43	49,57
Bolivia	Petróleo y derivados	45,79	Minerales	10,71	84,32	15,68
Brasil	Petróleo y derivados	6,91	Minerales	5,58	37,91	62,09
Chile	Cobre, refinados de	30,35	Mineral de cobre	18,62	70,91	29,09
Colombia	Petróleo y derivados	24,73	Otros, carbón	12,21	61,24	38,76
Ecuador	Petróleo y derivados	57,09	Banana	8,86	86,59	13,41
Paraguay	Soja, porotos	33,83	Carne bovina	13,43	84,35	15,65
Perú	Oro no monetario	17,79	Mineral de cobre	15,72	68,18	31,82
Uruguay	Carne bovina	19,82	Soja, porotos	5,5	52,29	47,71
Venezuela	Petróleo y derivados	93,49	Aluminio y derivados	0,86	97,1	2,9

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la División de Comercio Internacional e Integración de CEPAL (www.cepal.org/comercio).

Las empresas locales también han avanzado en comercializar lo que produce la región, y algunas se han aventurado a producir en el exterior, aunque esto se ajusta más a Brasil y menos a los restantes países. También resulta más apropiado en determinados sectores, por ejemplo en carnes o frutas, pero menos en todos los demás.

Desde la perspectiva macro, la importancia de las materias primas y los productos manufacturados originados en éstas sigue siendo relevante, lo que es un avance. Sin embargo, muchas de las exportaciones calificadas como manufactureras involucran *commodities* sin mayor elaboración y/o con escaso valor de mercado. Este es el caso de, por ejemplo, la soja cuyo rango de precios por tonelada oscila entre US\$ 221 y US\$ 237⁷⁹. Con

78. Venezuela resulta un clásico de los estudios asociados a la maldición de los recursos naturales, los cuales destacan los efectos nocivos asociados que, sobre el resto de la economía, genera la presencia de un recurso en abundancia.

79. Estos son precios al año 2007 para torta de soja. El menor valor corresponde a Argentina, mientras que el mayor lo obtiene Brasil. Con valores intermedios aparecen Bolivia (US\$ 223) y Paraguay (US\$ 229) [FAOSTAT Online].

mayor grado de elaboración, el aceite de soja se exporta a valores entre US\$ 690 a US\$ 818 la tonelada⁸⁰.

Si se consideran datos de FAO al año 2007⁸¹ para 26 productos, se observa que entre diez de ellos, algún país de América del Sur resulta líder de mercado: Argentina (torta de soja, aceite de soja, jugo de limón concentrado), Brasil (carne de pollo, café en granos, yerba mate, azúcar refinada), Chile (manzanas y uvas), Colombia (caña de azúcar) y Perú (espárragos).

Cuadro 3.4 América del Sur, principales exportaciones por país y primer producto exportado (año 2008)

País	1er lugar	Nº de apariciones	Productos de exportación donde el país califica entre los principales proveedores
Argentina	3 productos	11	Aceite de Girasol, Torta de Girasol, Limón, Jugo concentrado de limón, Granos de Maíz, Aceite de Maíz, Aceite de Oliva, Aceite de Soja, Torta de Soja, Trigo, Yerba Mate
Bolivia	ninguno	4	Torta de Girasol, Harina de Oleaginosas varias, Aceite de Soja, Torta de Soja
Brasil	3 productos	13	Azúcar refinada, extracto de café, granos de café, cerdo, limón, jugo concentrado de limón, aceite de maíz, maíz en grano, carne de pollo, aceite de soja, torta de soja, uvas, Yerba Mate
Chile	2 productos	6	Frutas rojas (Cherries), Kiwi, limones, maíz, manzanas, uvas
Colombia	1 producto	4	Bananas, extracto de café, café en granos, caña de azúcar
Ecuador	ninguno	1	Bananas
Paraguay	ninguno	3	Granos de maíz, Aceite de soja, Yerba Mate
Perú	1 producto	2	Granos de café, espárragos
Uruguay	ninguno	1	Yerba Mate

Fuente: Elaboración en base a datos FAOSTAT.

Al introducir un análisis por países, Brasil resulta un ejemplo de transformación. Actualmente califica como una verdadera «potencia» económica gracias al impulso recibido a partir del desarrollo de su agroindustria. Ello no solo le permitió diversificar su canasta exportadora

80. Nuevamente el valor más bajo corresponde a la Argentina, mientras el más alto fue el obtenido por Paraguay. Las exportaciones de Brasil tuvieron un precio individual promedio de US\$ 734 mientras que las originadas en Bolivia alcanzaron los US\$ 698.

81. El análisis no incluye productos de la pesca ni acuicultura, sectores donde varios países de la región reportan como líderes.

(comercio) sino que también resultó en una suerte de impulso de oro para la globalización de sus empresas (inversión extranjera). Entre las distintas razones que permiten comprender el éxito brasileiro reciente se encuentra la fenomenal expansión que tuvo lugar en su frontera agrícola. En particular, el aprovechamiento de tierras en la región de el Cerrado así como en el Amazonas⁸², en cuya expansión resultó decisiva la intervención del Gobierno (Goldsmith & Hirsch, 2006)⁸³. El acceso a nuevas tierras sumada a la incorporación de tecnología permitió quebrar, año tras año, récords de producción. Así Brasil se ha convertido en uno de los principales productores de soja y derivados (aceite, harina y pellets) del mundo – junto a sus socios del Mercosur Plus. La disponibilidad de granos no sólo alentó la exportación de materias primas y productos elaborados, sino que también incentivó la consolidación de la producción pecuaria (Governo do Brasil, 2007d)⁸⁴. De esta forma, las empresas productoras de carnes (aviar, bovina y porcina) lograron ganar en economías de escala (Carletti Filho, 2005; Governo do Brasil, 2007d). Originalmente asentadas en el mercado interno, e iniciadas en el comercio internacional, las principales compañías se aventuraron a invertir en facilidades en el exterior. Para dar una dimensión de lo que este fenómeno significa en términos empresariales, la brasileña *Brasil Foods*, surgida de la fusión entre *Perdigao* y *Sadia*, se ha convertido en la segunda productora de pollos a nivel mundial⁸⁵. En el segmento de

-
82. La contratara de dicho avance es el costo medio-ambiental que el mismo ha tenido, aunque la dimensión del mismo genera fuertes controversias tanto a nivel local como internacional.
83. El área que comprende la región del Cerrado iguala a la comprendida por 12 Estados del Medio-Oeste Norteamericano (de Ohio a Dakota del Norte). La expansión, iniciada en los 60s, aún continúa: al momento actual han sido ocupadas menos del 40% de las mismas.
84. Como se evidencia en secciones subsiguientes, Brasil es líder mundial en numerosos mercados, tanto de cultivos (soja, algodón, azúcar, maíz), como en carnes (porcina, aviar y bovina), al mismo tiempo que sigue siendo un jugador relevante en el comercio mundial de granos de café, uno de los principales productos de exportación a principios del siglo pasado – tal como se observa en la tabla que acompaña esta sección. También reporta como uno de los principales exportadores de hojas de tabaco (cultivo no considerado en el presente informe). En lo que respecta a frutas y hortalizas, entre otras, Brasil destaca en la producción de naranjas y concentrados.
85. Pero también la nueva firma tendrá gran protagonismo en el mercado porcino, así como en otras cadenas alimenticias.

carne bovina, se encuentran empresas como JBS⁸⁶ y Marfrig⁸⁷, que se han convertido en gigantes del sector. Otro caso, ciertamente paradigmático, es el de la empresa CAMIL Alimentos, dedicada a la producción de alimentos, en especial arroz. Esta empresa compró SAMAN en 2007, la principal compañía productora y exportadora de arroz del Uruguay. Dos años más tarde adquiriría la principal oferente de arroz en el mercado chileno. En este proceso no debe desestimarse el rol del gobierno de Brasil a fin de consolidar y potenciar el surgimiento de estas «nuevas» empresas globales (Governo do Brasil, 2008; Mortimore y Stanley, 2010).

Otro ejemplo de intervención del Estado e impulso de nuevas cadenas puede verse en el avance de la agricultura por irrigación en la región nordeste (Governo do Brasil, 2007c) o con la aparición de nuevas variedades de semilla en dichas zonas y el rol del EMBRAPA en la consecución de dicho objetivo. Así, la expansión en las tierras bajo irrigación le permitió a la región del Valle de San Francisco – Bahía, convertirse en un importante polo productor de frutas y, de esta forma, ayudar a Brasil a convertirse en el tercer exportador mundial de frutas frescas. En definitiva, se había logrado «avanzar en la cadena», y ello, sin duda, debe mucho al papel que ha jugado el Estado (Peres y Primi, 2009), y la vigencia de un programa desarrollista, cuya dimensión (y ambiciones) puede observarse en la propuesta lanzada por el gobierno en 2008 (Government of Brazil, 2008).

Chile también avanzó hacia una mayor diversificación, pasando de depender de la venta de productos minerales, a convertirse en un importante proveedor de materias primas tan diversas como frutas (uvas, manzanas, frutas finas, kiwi, etc.) a pescados (salmón). En contraposición a las exportaciones tradicionales, estos productos muestran valores unitarios elevados. Además, su comercialización involucra una amplia gama de servicios

86. Fundada en 1953, JBS califica actualmente como primer productor y exportador de carne bovina del mundo. Tiene una capacidad de faena global que alcanza las 74.000 cabezas por día, dispone de feed lots propios en Brasil, EEUU, Australia e Italia y cuenta con más de 65 plantas en operación (unas 25 en Brasil, 16 en EEUU, 10 en Australia, 8 en Italia y 6 en la Argentina). Su «despegue internacional» se produce recién en el año 2002, cuando se asienta en la Argentina, donde compra la compañía SWIFT Armour (a lo largo del documento se vuelca más información relativa a este grupo).

87. El surgimiento de Marfrig es más reciente. Fundada en 1986, recién comienza a faenar en 2000, y a exportar al año siguiente. También en 2001 comienza su proceso de expansión internacional. Actualmente, posee plantas en Argentina (Argentine Breeders & Packers, Quickfood, Estancias del Sur, Best Beef y Mirab), Chile (Marfrig Chile) y Uruguay (Frigorífico Tacuarembó, Cledinor y Frigorífico Colonia).

(control de calidad, entrega a tiempo, logística de transporte, etc.), con importantes (y positivos) impactos hacia el resto de la economía. Ciertamente, la inserción de Chile se dio en cadenas muy dinámicas: conjuntamente con el mercado de frutas, la acuicultura es uno de los sectores que ha mostrado mayor crecimiento en los últimos años, lo que transformó a Chile en uno de los principales productores y exportadores de salmón. La cuestión a evaluar en el caso chileno (como en muchos otros) se asocia con la sustentabilidad del modelo basada en la explotación de los recursos naturales, aspecto que la reciente crisis del salmón pone en evidencia. También debería indagarse sobre los resultados sociales de dicho modelo, tanto como en las posibilidades de avanzar [hacia eslabones más rentables de la cadena] que el mismo presenta.

Un caso similar, aunque más reciente, es el de Perú, su estructura exportadora ha estado (y continúa) asociada a la explotación de sus recursos naturales, principalmente minerales. Pero la pesca, en particular de la anchoveta, también tiene larga historia. Debe recordarse que junto con Chile, Perú reporta como uno de los principales productores de harina de pescado⁸⁸. También se ha consolidado en el mercado de espárragos⁸⁹, cultivo donde este país se ha convertido en uno de los principales oferentes en los mercados mundiales.

Argentina, al igual que Brasil, también califica como uno de los principales productores y exportadores de alimentos del mundo. La capacidad de *crushing* instalada en el país lo califica como el tercer productor mundial de aceite y harina de soja, y primer productor de aceite de girasol. En lo que hace a su participación en los mercados, califica primero en aceite y harina de soja, también en aceite de girasol. La región pampeana también es mundialmente reconocida por su producción de carne bovina. De sus campos también sale la leche que luego será utilizada por las usinas para la producción de leche en polvo, mercado donde Argentina califica en los primeros puestos. También es un importante productor de limón y jugos concentrados, complejo cítrico que se asienta en la provincia del Tucumán. Originaria del Valle del Río Negro es la producción de peras y manzanas, cuyas exportaciones también resultan relevantes. A la lista se podrían

88. Al año 2000, las ventas de pescado alcanzaban más del 16% de las exportaciones del Perú.

En cuanto a los clientes, la harina tiene como principal destino a China, cuyas usinas lo utilizan para alimentar animales y peces en cautiverio (acuicultura).

89. También podrían nombrarse otros cultivos, tales como p  prika, achicorias, mangos, uvas y palta.

agregar otros productos agroindustriales, donde la Argentina destaca como productor o exportador, tales como la yerba mate (1er productor), miel (3er productor) maní de calidad (1er exportador), aceitunas (5º exportador)⁹⁰. Sin embargo, lo que destaca es el complejo sojero, cuyas ventas al exterior representan más del 40% de las exportaciones totales argentinas (López et. al., 2008), lo cual está demostrando la consolidación de un proceso de re-primarización en su canasta exportadora.

La soja también ha sido un factor dinamizador de exportaciones para Bolivia y Paraguay. En el primero, ello obedeció al impulso que adquirió este cultivo en la región de Santa Cruz de la Sierra, llegando en 2009 a totalizar exportaciones por más de US\$ 500 millones (Instituto Nacional de Estadísticas, Bolivia). El impulso cobrado por esta cadena ha permitido avanzar hacia una mayor diversificación exportadora, en un país que históricamente a dependió de las ventas de minerales y gas. La soja en Paraguay se cosecha en la región oriental del país, en la cual más de 2,500 mil hectáreas se destinan a este cultivo (IICA – Sector Agropecuario en Cifras al año 2008). También en este caso, el avance de la soja ha incrementado la canasta exportadora del país, la cual ha estado muy sesgada a la venta de energía eléctrica. Cabe destacar que en ambos casos el desarrollo del complejo sojero involucró la participación de inversores extranjeros, mayoritariamente argentinos y brasileros.

En Ecuador, los principales productos de exportación no minerales vienen representados por un conjunto de productos de larga tradición en la economía del país (bananas y cacao), con otros de reciente implantación como la acuicultura (langostinos)⁹¹. Los cambios aquí son menos pronunciados, y el desafío continúa siendo el agregar valor a las cadenas tradicionales.

Uruguay ha comenzado un proceso de diversificación, aunque su perfil exportador sigue fuertemente concentrado en la exportación de materias primas. Entre los cultivos que han surgido recientemente, y con fuerte presencia en las exportaciones, se encuentra el arroz. Uruguay intenta especializarse en la producción de materias primas Premium, aspecto que también tiende a fomentarse en el caso del arroz, o la carne⁹². Sin embargo, mucho resta en lo que respecta a agregar valor, pues prácticamente la totalidad de

90. Los datos son de la Fundación Exportar y fueron publicados por Clarín Rural – Revista, Sábado 16 Febrero 2008.

91. Las exportaciones de pescado tradicional, en especial atún, también son muy importantes.

92. Las carnes uruguayas gozan de amplia aceptación en casi todo el mundo. Entre sus principales clientes, al año 2007, se encuentran Estados Unidos (1.3 millones de toneladas) y

las exportaciones [por caso de carne vacuna] corresponde a productos de escasa elaboración (Gobierno de Uruguay, Gabinete Productivo, 2009b).

Así, en términos generales y desde una perspectiva de cadena de valor, podría plantearse la disociación de la región respecto al patrón observado en otras regiones del mundo [en desarrollo]. Pese a observarse un mayor grado de integración comercial con el resto del mundo en los últimos años, la creciente globalización no significó mayor desintegración productiva para la región, tal como lo planteaba Feenstra en 1998. En otras palabras, la región parece seguir atrapada por una visión del comercio de tipo Ricardiana aunque algunos se encuentran más comprometidos que otros para salir de dicha situación. En un trabajo reciente, Gibbon (2007) analiza la evolución comercial de los países fuertemente dependientes de la venta de *commodities* (vgr.: escasamente industrializados)⁹³. Mientras que a mediados de los noventa se encontraban en dicha situación 6 países de la región (Bolivia, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay), a mediados de la presente década sólo 3 permanecían en esas condiciones (Paraguay, Perú y Uruguay)⁹⁴. Aunque la clasificación precedente puede estar sujeta a numerosas objeciones, lo anterior sí plantea la escasa sustentabilidad de un modelo de desarrollo que se basa en la explotación de recursos naturales si no se avanza en la cadena de valor. Tal aseveración adquiere más valor si se considera la persistencia de una tendencia secular hacia la caída de los términos de intercambio, situación experimentada por algunos *commodities* aún en épocas recientes⁹⁵. En función de lo anterior, y a fin de

Rusia (1 millón de toneladas). Una de los atributos asociados a las carnes de este país es su alimentación en base a pasturas.

93. Bajo este rótulo se agrupan aquellos países donde más del 50% del ingreso total por exportaciones se obtiene de la venta de *commodities* (excluyendo petróleo).
94. Independientemente de los cambios arriba consignados, al menos dos puntos resultan importantes de remarcar. En primer lugar, la clasificación anterior no implica concentración en exportaciones, dado que los valores consignados surgen de la agregación. Ello puede esconder situaciones de alta concentración o, por el contrario, una creciente diversificación. En segundo lugar, al no considerar el tipo de bien exportado ni los valores promedio de exportación, esconde diferentes tipos de situaciones. En otras palabras, no distingue entre aquellos *commodities* de mayor valor agregado (cortes de carne especiales, congelados) de lo que son vendidos a granel (porotos de soja).
95. Si se consideran los precios unitarios promedios recibidos en ambos períodos por el grupo de países objeto de estudio, estos se encuentran (mayoritariamente) por debajo de la media en ambos casos. En el período 1993/95, 10 de los 16 principales *commodities* exportados por estos países estaban en tal situación. La situación era aún más desfavorable diez años después: 12 de 16 muestran menores valores.

mantener ingresos, lo anterior induce a un aumento en cantidades. Pese a que ello puede reportar en mayores ingresos, tal situación tampoco resulta sostenible (Kaplinsky, 2005), resultando perjudicial en el corto plazo (la sobre-oferta en los mercados induce a una caída en precios aún mayor) y también en el largo (la sobre-explotación actual debilita la posibilidad de seguir explotando mañana).

3.2.4. Conclusiones sobre la cadena de valor alimenticia

Sin duda, esta cadena de valor se vio sujeta a múltiples mutaciones en las últimas décadas, que involucraron cambios en demanda, oferta e instituciones. Por el lado de la demanda, el cambio podría generalizarse en el surgimiento de un nuevo tipo de consumidor, mucho menos influenciado que sus antecesores, al tiempo que crece su poder de veto y elección. Todo ello ha contribuido a darle una mayor volatilidad a los mercados. En lo que respecta a la oferta, por su parte, los cambios se vinculan al esfuerzo tecnológico, los cuales han transformado al campo y a los mares en industrias de tecnología intensiva. Tampoco deben pasarse por alto los cambios ocurridos en materia de transporte y comunicaciones, sin éstos muchos de los avances observados en los últimos años no hubieran sido posibles de comercializar⁹⁶. Sin embargo, no todos los avances se vinculan con la ciencia y la tecnología. En muchos países se incorporaron nuevas tierras a la cadena productiva, especialmente en el caso de Brasil. Finalmente, podría decirse que mucho de lo anterior no hubiera ocurrido sin los cambios institucionales evidenciados en las últimas décadas. La apertura y desregulación económica producida en el Sur, permitió a los países del Norte, básicamente a sus empresas multinacionales del sector y a los nuevos actores globales: los supermercados, hacerse de nuevas fuentes de aprovisionamiento como también de nuevos mercados.

Paradójicamente, quienes vienen preconizando las bondades del mercado, todavía resisten la apertura de los suyos, tal como lo muestra el fracaso de la última Ronda de Doha o lo que evidencia la «pseuda» liberalización de los mercados, por caso, el lácteo. También podría citarse el caso de la

96. Resulta interesante aquí el paralelo con lo ocurrido 100 años antes. Durante la primera globalización también se evidenciaron cambios en el transporte (por ejemplo, con la aparición de los primeros buques refrigerados o la irrupción del ferrocarril) o en materia de comunicaciones (tal como la asociada a la aparición del telégrafo). Ambos aspectos «revolucionaron» el comercio internacional, acercando la producción del nuevo mundo a Europa.

industria de concentrados de naranja del Brasil, una de las más competitivas del mundo, cuyas empresas enfrentan tarifas ad valorem de hasta 56% para entrar en el mercado norteamericano (Marino et ál., 2003; Figueredo Neto et ál., s/d). También resulta sumamente perjudicial el nivel de subsidios otorgado por los países desarrollados, cuyo monto equivale al volumen total de alimentos y *commodities* agrícolas comercializados en todo el mundo, esto es, unos US\$ 400 mil millones anuales (Ordoñez y Nichols, 2003). Ésta situación pone en desventaja a las empresas locales, tanto de manera directa (por los mayores costos que éstas enfrentan) como indirecta (dado el incentivo a internacionalización que se genera con los subsidios)⁹⁷. En definitiva, el proteccionismo sigue muy difundido entre los países desarrollados, tanto como el doble discurso (Chang, 2008).

En relación a la relevancia del supermercadismo en la región, podrían mencionarse aspectos favorables, aunque también ciertos riesgos. Entre los primeros, se encuentra los beneficios en materia de bienestar. La generalización de este nuevo canal de ventas implicó no solo mejores precios sino mayor variedad y calidad en los productos, tanto como sus efectos de emulación en la competencia. Sin embargo, también generaron algunas situaciones desfavorables. La paulatina desaparición de un tramado de empresas locales es una de ellas⁹⁸. En lo que hace al nuevo esquema contractual, el mismo trajo importantes mejoras, pero resulta imprescindible un mayor escrutinio, a fin de impedir que este mecanismo se convierta en un instrumento anti-competitivo o de abuso que perjudique a los pequeños y medianos agricultores. En este ámbito, se vuelve necesario el accionar de la oficina encargada de defensa de la competencia. La fijación de estándares también merece una mirada precautoria. En muchos casos la introducción de metas tiene como objetivo impedir el acceso al mercado (o bien para imponerse como coordinar en la cadena), más que con un interés por mejorar los aspectos ambientales o sociales⁹⁹. Si éste no es el caso, la irrupción de

97. La nota referenciada de la ONG Food&Water Watch, destaca el caso de Pescanova, armador español con presencia en los 5 continentes, lo cual le otorga amplio poder de mercado. Idéntico comentario puede hacerse respecto al apoyo recibido por las empresas de la carne, donde las barreras impiden la entrada de nuevos productores resultan infranqueables (IPCVA, 2008).

98. Resulta importante consignar la escasa ingerencia que tuvieron las cadenas extranjeras en el proceso de difusión [del supermercadismo] en EEUU como en los países de Europa (Reardon, Henson y Berdegué, 2007). También podría mencionarse el esquema de apertura adoptado por China (Wei and Cacho, 2001).

99. Así, muchas de las crecientes reglamentaciones fito-sanitarias terminan generando mayores demoras en el proceso de importación, desalentando así las ventas al exterior (Go-

estándares más estrictos debe ser bienvenida, aún cuando imponga mayores costos. Resta evaluar el esfuerzo que debería llevar adelante el Estado.

Al momento de considerar ganadores y perdedores, parecería que la región salió desfavorecida del nuevo esquema que surgió en la década del noventa. Más aún si se compara América Latina con el Sudeste Asiático. Basta con mirar el nivel de inserción de las empresas locales en las cadenas globales. A modo de defensa, debe recordarse que ambas regiones muestran distintas opciones de especialización: el factor tierra es lo abundante en nuestra región, mientras que la mano de obra lo es en el Sudeste Asiático. Pese a todo, si el desarrollo vía comercio respondiera a un patrón Ricardiano, Asia continuaría en su rol de «maquiladora» del mundo desarrollado. Pero las cosas no son así. China, como antes otros países de la región, aprovechó la coyuntura para avanzar en la cadena de valor. Ello implicó esfuerzo, innovación tecnológica y comportamiento estratégico. Mucho de lo observado en América Latina, lamentablemente, carece de esta visión.

En cuanto al caso brasileño, si bien el éxito reciente obedece, en gran medida, a un mayor esfuerzo sobre el factor tierra, presenta varias particularidades que resultan interesantes de considerar. Entre algunos de los cambios y las enseñanzas se observa el aprovechamiento, por parte de sus principales empresas alimenticias, del proceso que colocó al Brasil como uno de los principales jugadores en la agro-industria mundial¹⁰⁰. Ciertamente, para que dichas ventajas se mantengan, mucho es lo que hay que hacer, tanto en materia organizativa como en lo que hace al esfuerzo de I+D. Tampoco puede obviarse el papel del Estado en dicho posesionamiento, principalmente, el rol cumplido por el Banco Nacional de Desenvolvimento Economico e Social (BNDES) –que ejemplifica la importancia de la intervención estratégica del sector público¹⁰¹. En definitiva, el surgimiento de Brasil como potencia

verno do Brasil, 2007c). La falta de transparencia en relación a los procedimientos de cuarentena se observa, por caso, en Japón. También podría mencionarse la fuerte burocracia que presenta la oficina de agricultura norteamericana (USDA) en lo atinente a la realización de pruebas y exámenes en materia de control de plagas y enfermedades. En fin, cualquier tipo de medida que permita disuadir aquel que quiere entrar en el mercado y/o aumentar los costos de entrada al mismo.

100. Para tomar dimensión del tamaño de las empresas brasileñas, basta considerar que el grupo JBS facturó, en 2009, US\$ 30 mil millones, más que el doble de lo facturado por todo el complejo sojero argentino (Noticias hoycorrientes.com, Jueves 17 de Septiembre 2009).

101. El Banco Nacional de Desenvolvimento Economico e Social (BNDES) no sólo brinda crédito y asistencia técnica a las empresas brasileñas, a menudo también participa en el paquete accionario de las mismas. Esto último le otorga una mayor ingerencia al momento de la toma

alimenticia acrecienta las expectativas favorables¹⁰². Queda por ver si logra generalizarlos y seguir avanzando en otras cadenas de valor.

Por otra parte, a la luz de la experiencia reciente se debe reconsiderar el tema de la seguridad alimentaria. Para muchos, éste era un resabio de las políticas en boga en las décadas del setenta y ochenta¹⁰³. Sin embargo, sigue siendo relevante en el mundo desarrollado¹⁰⁴. En la región este debate resultó eclipsado con la llegada del nuevo modelo económico. La excepción aparece, nuevamente, con Brasil. Aunque, sin duda, la industria alimenticia no desperdicia la posibilidad de atender a cliente alguno, de algún modo, la prioridad ha sido abastecer primero al mercado interno. Varias de las cadenas que se analizan en esta sección tienen a Brasil como un actor destacado, aunque ello no siempre lo encuentre como un proveedor mundial destacado. A modo de ejemplo, puede citarse el caso del arroz, donde Brasil califica como uno de los principales productores, aunque con volúmenes de ventas externas mínimas. También resulta destacable el rol del Gobierno en la búsqueda de tal autonomía. Así, en el caso de manzanas, luego de relegar durante años en el abastecimiento argentino, se decidió iniciar una política de sustitución y actualmente no solo abastece a su mercado sino que comienza a generar importantes saldos exportables (Governo do Brasil, 2007c). Idéntico comentario se podría hacer en materia de carnes o cultivos, observándose aquí el creciente poderío de la industria alimenticia brasileña¹⁰⁵. En otras palabras, su política

de decisiones, y es bien conocido su interés por la búsqueda de empresas globales. Por caso, el año pasado, bajo la recomendación del BNDES, las empresas Marfrig Alimentos y Bertin comenzaron un proceso de fusión.

102. El ejemplo de Brasil también desmitifica la opinión de aquellos que solo basta con la implantación de las instituciones correctas. Desde esta perspectiva, la presencia de reglas claras dinamizaría a los agentes económicos y los estimularía en la búsqueda de nuevas oportunidades de negocios. Este es el enfoque del grupo de Agronegocios de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad de Buenos Aires, el cual puede ser observado, entre otros, en: Aguirre Cuevas, Palau y Vilella (2008), Ayala, Senesi, Palau y Vilella (2008); Dulce, E.; Senesi, S.; Vilella, F.; Palau, H. and Barilatti, M. (2009).
103. Como destacan Simon Maxwell y Rachel Slater (2003), el mismo había surgido como respuesta la crisis alimenticia de 1972-74. La misma disparó el interés por la disponibilidad y el acceso a los alimentos, destacando, especialmente, el rol del gobierno ante dicha situación. Años más tarde, el tema deviene al centro de la política de asistencia al desarrollo, generándose un consenso sobre el tema.
104. La presencia de subsidios, en definitiva, tiene como objetivo el preservar la seguridad alimentaria de sus ciudadanos.
105. Quizás también debería plantearse el creciente poderío en el sector de energías renovables (biocombustibles), cuyo éxito también tiene su origen en dicha política sustitutiva y en la

de sustitución de importaciones fue más allá de la industria, lo que le permite hoy mantener un lugar destacado en la cadena global alimenticia.

A nivel empresa, lo que muestran los casos exitosos de empresas de la región que han logrado avanzar en la cadena de valor a partir de la internacionalización de sus operaciones, es que lo importante no pasa sólo por garantizarse menores costos de producción (laborales), sino que también involucra la adopción de decisiones corporativas de índole estratégica, asociadas con la búsqueda de equilibrio entre mantener cierta flexibilidad al tiempo que se consolida en nuevos mercados. Lo primero resulta necesario a fin de mantenerse competitivo. Lo segundo deviene indispensable si lo que se pretende es trascender.

Cualquiera sea el camino elegido, el liderazgo en materia de innovación resulta decisivo. La sustentabilidad se asocia con la consecución de rentas schumpeterianas, en caso contrario, las rentas pueden verse evaporadas fácilmente. Desde el punto de vista normativo, ello implica profundizar el debate acerca de la irrelevancia que presenta el modelo de ventajas comparativas en el mundo actual. Los casos exitosos muestran la importancia del trabajo conjunto de empresarios y Gobierno, en especial, en cómo avanzar en la cadena de valor y agregar conocimiento a la producción. Ello implica la búsqueda de ventajas competitivas, de carácter dinámico. Estas son las bases de una mayor competitividad y eficiencia. Pero, pese a lo extendido del mensaje, las cadenas aquí analizadas muestran cómo los países desarrollados relegan estos aspectos cuando ésta condena la producción, el empleo, o incluso si los capitales nacionales se ven amenazados. El mensaje final no tiene por qué ser del todo pesimista. La experiencia del Sudeste asiático, y recientemente de China, muestra que el *upgrading* es posible. También demuestra que la entrada de ETNS puede resultar muy beneficiosa en esta dirección. Pero, a diferencia de América Latina, la seducción del modelo ricardiano no tuvo eco (Gill & Kharas, 2007). Tampoco se dejaron encandilar por las luces de aquellos que propugnaban profundos cambios institucionales. También en este caso adoptaron una estrategia de secuencia, priorizando la construcción institucional y no la mera importación (Stanley, 2008). La excepción regional podría asociarse con Brasil, tanto por sus respuestas en materia de política como por su actitud en materia institucional (Mortimore

búsqueda de alternativas al petróleo – recurso que, en su momento, Brasil también dependía del exterior. En otras palabras, el éxito actual de Brasil en materia energética (biocombustibles + petróleo) es fruto de la planificación estratégica del Estado.

& Stanley, 2010). Pero, por sobre todo, la región debe también aprender de las experiencias pasadas, tanto lo vivido bajo el modelo desarrollista como lo experimentado en los años del reinado del neoliberalismo, midiendo adecuadamente sus logros pero también sus fracasos. En este sentido, la estrategia para imponer un modelo de inserción que priorice la mayor agregación de valor requiere de una mayor coordinación y una mirada estratégica. El imponer un modelo no tiene asidero, ni tampoco resulta sustentable.

3.3. LA CADENA DE VALOR TEXTIL Y VESTIMENTA

Esta sección examina el rol de la cadena de valor textil y vestimenta en el crecimiento y desarrollo de América Latina. La fuerte demanda de mano de obra sumada a los exiguos requerimientos de capital, han hecho de la industria textil una de las primeras en ser consideradas a la hora de evaluar una estrategia de desarrollo basada en la industrialización¹⁰⁶. Desde la Revolución Industrial hasta nuestros días, la industria textil ha cumplido un rol pionero en la creación de trabajo asalariado, la difusión tecnológica y el crecimiento del comercio. Idéntico protagonismo mostrará esta industria en la mayoría de los países de industrialización reciente del sudeste asiático, así como en otras regiones del mundo en desarrollo.

En lo organizativo, después de los años ochenta se produce una importante transformación y los compradores (*retailers*), sean estos supermercados, cadenas de descuento o grandes marcas internacionales ganan protagonismo. En lugar de fabricar sus productos o comprarlos a los industriales, estos agentes prefieren salir a subcontratar el trabajo. Desde el punto de vista geográfico, lo anterior perfila distintos bloques de países. Los abundantes en mano de obra y salarios bajos se encargarán de la producción, mientras que aquellos con sede en los países desarrollados serán los encargados del diseño del producto así como de las características que deberá poseer el mismo, incluida la calidad. El comerciante será el encargado de fijar el precio, mientras que el industrial cumplirá el rol de agente. Como se verá más adelante, las excepciones abundaron. La industria también participó activamente del proceso de desfragmentación de la producción.

106. La importancia de esta cadena en acometer ambos objetivos esta fuera de toda duda. Según Gereffi y Memedovic (2003) alrededor del 15% de la población económicamente activa trabaja en esa cadena, y acumula el 8% del total de la producción manufacturera mundial.

En esta dirección el trabajo introduce una comparación entre dos grandes grupos de modelos perseguidos en la región. El primero, que podría asociarse a la Maquila, tiene entre sus seguidores a México, un grupo de países pertenecientes a Centroamérica y del Caribe, tanto como un grupo de países del área Andina. Lo que aglutina a este conjunto, amén de su interés en hacerse de divisas y empleos, es la pertenencia a algún régimen institucional (e.g.: tratado de libre comercio o esquema preferencial), lo cual le abre las puertas a los mercados internacionales. Lo peligroso es que estos acuerdos, firmados con el único objetivo de entrar al mercado estadounidense, pueden terminar generando una «textil - dependencia», con el consiguiente riesgo que ello implica¹⁰⁷. Sin duda, esta estrategia los pone hoy frente a grandes desafíos.

Un segundo tipo de estrategia ha sido la seguida por Brasil. A primera vista se observa un mínimo interés de este país por el comercio internacional de textiles y vestimentas. Al menos esto es lo que surge de comparar los niveles de comercio en la materia, al tiempo que parecería que Brasil hubiera optado por fortalecer su rol de proveedor de algodón. Sin embargo, al observar los niveles de producción alcanzados fronteras adentro se tiene que la industria no solo va ganando en escala sino que también ha avanzado en modernizarse así como ha comenzado a diferenciar productos. Ello le permite aventurarse en un incipiente proceso de internacionalización, sea vía exportaciones o a través de inversiones directas.

El presente trabajo analiza la interacción entre mercados, actores e instituciones, introduciendo también el debate acerca de la posibilidad de la región de replicar el éxito del sudeste asiático, o bien orientar respecto a las alternativas que posee.

3.3.1. Evolución de la cadena

Históricamente, la oferta coordinaba la cadena. En función de ello, muchos de los estudios de cadena de valor partían de considerar la competitividad de los insumos (naturales o artificiales), para luego evaluar las condicio-

107. Esto referencia a la participación de las exportaciones textiles sobre el total de las exportaciones manufactureras (Condo, 2004). En este sentido, países como Honduras más del 60% de las ventas al exterior se vinculan con esta industria. Niveles elevados también, superiores al 50%, también se observan en El Salvador, República Dominicana. Un escalón más abajo vienen Guatemala, y Nicaragua, cuyas exportaciones textiles alcanzan el 37% de las ventas. Ya menos expuestos están Costa Rica (14%), Colombia (7%) o México (6%).

nes en las que se desarrollaba el proceso de industrialización. Los clientes optaban pues, en función de lo producido. En el viejo modelo Fordista, las ventajas competitivas se emparentaban con la escala de la producción. Pero con el tiempo las cosas comienzan a cambiar y la demanda adquiere preeminencia. Así, los nuevos estudios priorizan la moda. La competitividad pasa por adaptarse a los cambios gustos de los clientes y tener el mejor diseño. Las temporadas se acortan en duración, sumándose nuevas colecciones todo el año, alta rotación y diversidad, lo cual pone un desafío desde el punto de vista logístico y del transporte. La presencia en góndola de la «nueva temporada» no puede esperar. Aquí es dónde entra a jugar la revolución en materia de comunicación e informática, que posibilita un manejo de los stocks en tiempo real. Esto tiene que ser así porque las órdenes pueden cambiar de una semana a la otra (Abernathy et ál., 2002)¹⁰⁸. Todo ello supone un importante incremento en los riesgos para el empresariado. Finalmente, vienen las tareas de transporte, logística y distribución que, gracias a los avances descritos, han acortado sus tiempos de manera drástica¹⁰⁹. Diseño, Diversificación y Distribución, son las llamadas 3D que revolucionaron la cadena. Sin embargo, pese a los avances tecnológicos logrados en las últimas décadas, el sector sigue mostrando una fuerte intensidad en mano de obra. Ello explica la continua búsqueda de salarios más bajos. Así, hoy día la obtención de la renta pasa ahora por el manejo adecuado de todas estas variables. La presión se extiende a lo largo de la cadena.

De lo anterior se deduce la importancia que en este nuevo esquema tiene la distancia: los tiempos muertos son costosos, tanto como la irreversibilidad que adquiere el pedido. En otras palabras, si una prenda tiene que transportarse desde El Alto, La Paz, Bolivia a Róterdam, Holanda puede tomar semanas. Amén de los problemas de infraestructura, el recorrido es muy extenso (en kilómetros). Una vez realizado el pedido, e iniciada la producción ya no hay vuelta atrás. El ahorro salarial puede resultar caro. La distancia que existe entre China y Europa juega en la misma dirección. Esto introduce un nuevo *mix*: costos salariales – distancia. Ahí viene la ventaja

108. Aquí interviene una cadena de valor, por caso, una que vincule al productor con el distribuidor. Este último es quien demanda al primero las prendas, donde lo demandado (sean las cantidades o el tipo de prenda) puede variar de un pedido a otro. Esto último es lo que los autores califican como Stock Keeping Unit (SKU).

109. El desafío pasa no solo por disminuir el tiempo medio de distribución, sino también en impedir las demoras atípicas. En otras palabras, no solo importa la media sino también la varianza.

de localizaciones que, para una empresa norteamericana, tiene el terciarizar su producción en México, Centroamérica o el Caribe. Ello también explica la creciente relevancia que han sabido conseguir una serie de países del este europeo así como del norte africano en la cadena textil europea. También en el Sudeste asiático se estructuró una cadena regional alrededor del Japón. Esto llevó a algunos autores a plantear el surgimiento de una nueva geografía de la producción luego de la caída del régimen de comercio institucionalizado (Abernathy, 2002)¹¹⁰. Sin embargo, pese a los pronósticos, lo regional no eclipsó a lo internacional. En la práctica coexisten ambos tipos de cadenas aunque, en los últimos años el mayor crecimiento resultó en las importaciones extra-regionales. Esto lo ejemplifica el abrumador crecimiento en el comercio internacional experimentado por China, pero también por otros países del Sur de Asia (India, Pakistán o Bangladesh) así como del Sudeste asiático (Vietnam).

La cadena

En cuanto al análisis de la cadena propiamente dicho, el insumo principal (fibra) puede resultar de origen natural o químico. Las primeras pueden diferenciarse según sean vegetales (algodón, cártamo) o provengan de animales (oveja, llama, vicuña, etc.), aunque históricamente ha habido una marcada preponderancia del algodón (arbóreo o herbáceo)¹¹¹. De este último se tiene el hilado de algodón. Las segundas pueden diferenciarse en artificiales (obtenidas a partir de la transformación química de las fibras naturales) o no naturales (provenientes del petróleo y derivados) (Governo do Brasil, 2007). Entre los distintos insumos que surgen en esta etapa se encuentran el rayón y el poliéster. Más recientemente se introduce una nueva variedad de sintética, la microfibra, la cual combina acrílico, poliéster y nailon. Pero, muchas más variedades se encuentran en etapa de experimentación y estudio (Bruno e Bruno, 2009)¹¹². Los productos así obtenidos, sean naturales o químicos, pasan a la hilandería, de lo cual surgen los hi-

110. Como se detalla posteriormente, la regionalización de la producción debe mucho a las instituciones, dada las ventajas que generan los tratados de libre comercio (TLC).

111. Para ser aprovechado debe pasarse por el proceso de desmonte del cual surgen materias primas para dos actividades manufactureras: la de aceite comestible, grasa y jabón; y la de producción de fibra de algodón

112. Estos autores destacan el desarrollo de nuevos materiales y estructuras textiles que conllevan una mayor interacción con el usuario, a partir de la integración con dispositivos telemáticos,

lados de algodón (más del 50% de fibra algodón) o químicos (más del 50% de fibras no naturales). En la etapa de confección se destacan las siguientes variedades: Tejidos de plano y acabado de textiles; Tejidos de punto; y Confecciones Industriales y Artesanales. Posteriormente, se tiñen las telas y se comienza con el estampado, después de lo cual se tiene el producto terminado y listo para la producción de vestimenta y confecciones.

El proceso industrial puede organizarse al interior de la firma (integración vertical) o bien coordinarse vía el mercado. En los últimos años lo que sucedió fue un avance del régimen contractual. En este último caso, aquel que lidera la cadena encargará (contratará) a un industrial para la confección de una tarea particular, por caso, para que éste se encargue de la costura. Esto aconteció en México con la maquila. Pero también puede darse el caso que las tareas a realizar involucren más de una etapa. Esto se observó en el Sudeste asiático con los *retailers*. Será aquí la demanda la que lidere la cadena. Los supermercados, las cadenas de descuento y las grandes tiendas serán quienes mejor interpreten los (cambiantes) deseos de los consumidores. Obviamente, deseosos por abaratar costos y ampliar sus márgenes de ganancias, estos actores se dirigieron al mundo en desarrollo en búsqueda de mejores costos. Ante la inexperiencia que mostraba la mano de obra en muchos de estos países, dado que los trabajadores estaban dejando el campo y sumándose a la vida asalariada en la ciudad, el pedido de los empresarios se centraba en tareas básicas. Estas son las primeras plantas de ensamblaje que realizan trabajos a *façon* o de maquila, las que generalmente se ubican en las zonas de procesamiento de exportaciones (ZPES). Bajo este esquema contractual, las tareas allí realizadas resultaban poco atractivas. Pese a todo, este primer paso resultó común para todos aquellos que decidieron participar, no importaba que el país receptor se llamara México, China o Madagascar. Pero, en estas condiciones el esquema resultaba poco atractivo para los países en desarrollo (Kaplinsky, 2005). Pero algunos logran avanzar. En lugar de solo armar, el fabricante resulta contratado para entregar un producto que cuente con determinadas características (diseño, color, calidad, etc.), siendo él encargado de organizar la producción, y buscar proveedores. Esto conlleva una mayor integración productiva a nivel local, así como también un incipiente esfuerzo tecnológico. Lo anterior no solo involucra un esfuerzo desde lo organizativo, sino que también implica el contar con una mano de

tanto como la aparición de materiales que brinden mayor protección biológica al tiempo que actúen de barrera físico – química, transmitan y/o generen energía.

obra más capacitada. Sin embargo, el fabricante no deja de ser un productor a *façon*: lo por el generado es vendido en el mercado con el logo o marca del distribuidor. De esta forma tampoco accede a rentas (schumpeterianas). La siguiente etapa implica la confección de productos bajo su propio diseño y marca. Así, se ha convertido en un empresario innovador, y como tal, plausible de quedarse con rentas de innovación. Pese a lo diseminado que se halla el modelo anterior, los esquemas de organización tradicional todavía resultan factibles de detectar. En particular, la integración vertical está presente en algunas cadenas particulares y/o países.

En lo que hace al relacionamiento insumos (productores agrícolas) e industria (textiles y vestimenta), aquí son los *traders* los que, mayormente, coordinan. En realidad el algodón comprado a los primeros es vendido a aquellos que se encargan del descaroado. El poder de estas ETNS aumentó luego de la desregulación que operó en los noventa, cuando se desarticulan los entes reguladores o compañías públicas que actuaban en el sector¹¹³. Así, en el año 2000 un número reducido de empresas (19) proveniente de algún país desarrollado (EEUU, Japón, Gran Bretaña, Suiza o Australia), terminan controlando casi un 40% del mercado mundial (Larsen, 2003)¹¹⁴. También las atribuciones del ICAC fueron reducidas a partir de entonces.

3.3.2. Oferta y Demanda

Textiles y vestimenta – Producción y consumo

La oferta ha sufrido una serie de cambios de re-localización geográfica muy importante en los últimos cincuenta años, por lo que puede hablarse de una industria en continua mutación. Una serie de hechos han venido a moldear este cambio. En primer lugar, y tal como será mencionado en el apartado siguiente, el papel de las instituciones resulta insoslayable. Sin duda, cambios en tarifas, cuotas y otras reglamentaciones han ido moldeando la geografía de la producción. No menos importante ha sido la constante búsqueda de ahorros salariales por parte de los empresarios del sector. En tercer lugar, la localización también se ve influida por las políticas macro, dada las ventajas o desventajas que pueden conllevar una política cambiaria sobre la competitivi-

113. La intervención del Estado se hallaba fuertemente extendida en el mundo en desarrollo, incluso en América Latina.

114. Pese a todo, el nivel de concentración en este segmento resulta mucho menos pronunciado que lo observado en el comercio de *commodities* agrícolas.

dad del sector. Por último, también cabría recordar el efecto benéfico sobre el comercio generado tras la caída en los precios del transporte así como los costes de logística y comunicaciones. Así, la irrupción del container resultó en un salto cualitativo muy importante para la industria, como lo fue la introducción de software especializado para monitorear a los stocks de manera continua.

Por una u otra razón, todos y cada uno de los cambios descriptos terminaron beneficiando a los países del Sudeste asiático, y ello conformó una particular cadena de valor.

Cuadro 3.5 Producción mundial de textiles y confecciones (2006)

Producción de Textiles				Producción de Confecciones			
	País	Q (Miles de TN)	Participación (%)		País	Q (Miles de TN)	Participación (%)
1	China*	17.140	32,2	1	China*	13.478	28,1
2	India	4.333	8,1	2	India	3.986	8,3
3	Corea del Sur	3.364	6,3	3	EEUU	2.573	5,4
4	Taiwán	2.874	5,4	4	México	2.001	4,2
5	EEUU	2.732	5,1	5	Turquía	1.982	4,1
6	Turquía	2.235	4,2	6	Corea del Sur	1.873	3,9
7	Pakistán	2.077	3,9	7	Brasil	1.740	3,6
8	Brasil	1.575	3	8	Pakistán	1.350	2,8
9	Indonesia	1.517	2,8	9	Taiwán	1.331	2,8
10	México	1.290	2,4	10	Tailandia	1.096	2,3
	Resto	14.161	26,6		Resto	16.558	34,5
	Mundo	53.298	100		Mundo	47.968	100

Notas: (*) Incluye China PRC y Hong Kong SAR.

Fuente: Amorin (2007).

Hasta aquí, lo que mandaba era la oferta: los comerciantes compraban lo que le ofrecían los productores (Bair, 2006). Cuando la demanda se volvió más escrupulosa, y comenzó ella a influir más en los gustos y la moda, el pánico se adueño de los productores. El mayor riesgo que implicaba quedarse en las góndolas con vestimenta y confecciones sin vender, les hizo reconsiderar su política de compras. Una nueva era de stocks mínimos comenzaba. En este contexto no solo importaban los costos, la menor distancia a los puntos de venta y la rápida adaptación al cambio también se volvían relevantes. Quienes primero entendieron tal cambio fueron las tiendas de descuento

– supermercados, y un grupo de empresarios con productos de marca. Los principales productores del sector reconocieron el cambio al tiempo. Por ello la denominación de cadenas lideradas por los consumidores (Gereffi, 2004). Los viejos fabricantes de telas e hilados, que antiguamente mantenían un rol preponderante en la cadena, pasaban a tener un rol secundario en la misma. Es el turno de los «empresarios industriales sin industria» (Geeffi 1994, 1999). Pero esto explica parte de la historia. Los industriales seguían teniendo peso. Empresarios textiles en Norteamérica y Europa vieron las ventajas de terciarizar las actividades menos complejas en países de su periferia, aunque manteniendo en su territorio las tareas más rentables.

De esta forma, la cadena comienza a tener relevancia en países como China o Bangladesh, Costa de Marfil o Madagascar, El Salvador o República Dominicana, al tiempo que perdían protagonismo países como Francia, Italia, Canadá o Japón. En definitiva, a diferencia del patrón de comercio observado a partir de la posguerra, el mundo en desarrollo gana en protagonismo (Dicken, 2007; Tewari, 2005; Molnar & Kowalski, 2009). La irrupción de China vuelve a cambiar el escenario, en particular, luego de que éste país entrara a la OMC.

Comercio

China se ha convertido en el principal exportador de textiles y vestimenta del mundo. Si a estos valores se le adiciona lo vendido por Hong Kong (Provincia de China), la participación alcanzada resulta más impactante. La capacidad instalada es mayúscula, y también el alto nivel de productividad que muestra el sector en este país (Dussel Peters, 2008). Más allá de las exportaciones, el mercado interno también está comenzando a mostrar su importancia por el lado de la demanda (UNCTAD, 2005). Más aún, China mantiene una amplia variedad y cantidad de materias primas. En otras palabras, el potencial de China es enorme y se halla bien asentado (UNCTAD, 2005; Martins, 2007; Dussel Peters, 2008).

Ahora bien, la relevancia del país en desarrollo puede mostrar un carácter global o regional. China califica en el primer caso, pero también países como India, Bangladesh o Pakistán, dado que sus productos pueden encontrarse en cualquier rincón del mundo. En el caso de Guatemala o Rumania la situación es otra, dado que la industria allí asentada tiene como destino la producción para un país o región en particular, EEUU en el primero de los casos y la UE en el segundo. En otras palabras, lo anterior estaría destacando la coexistencia de cadenas regionales e internacionales. En función de

esto resulta conveniente observar el grado de concentración que muestran las exportaciones por países o bloques económicos.

Cuadro 3.6 Mundo - principales países exportadores de textiles y vestimenta al año 2005 (Millones de US\$)

Textiles -Exportador	X (US\$ Mill)	Variación respecto al año anterior (%)	Vestimenta - Exportador	X (US\$ Mill)	Variación respecto al año anterior (%)
China	41.050	100,5	China	74.163	74,6
Alemania	12.471	-20,5	Turquía	11,818	3,8
EEUU	12.380	5,1	India	8.290	10,1
Corea del Sur	10.391	-5,9	México	7.271	-1,3
Taiwán	9.706	-4,4	Hong Kong	7.231	-5,5
India	7.851	11,1	Bangladesh	6.418	4,4
Bélgica	7.457	-2,8	Indonesia	5.106	4
Pakistán	7.088	12,7	Vietnam	4,805	2,2
Turquía	7.068	8,4	EEUU	4,998	-0,4
Francia	6.920	-6,5	Rumania	4,627	-0,5
Japón	6.905	-3,1			
Resto del mundo	73.681	5,4	Resto del Mundo	140.913	8,7
Total	202.966		Total	275.639	

Fuente: Martins (2007).

El abandono del esquema de comercio administrado en 2005 puso más presión sobre los costos de las firmas, observándose una importante baja en los precios los textiles¹¹⁵ (Martins, 2007). Esto, sin duda, beneficia a los consumidores, que ahora liberan recursos. Desde el punto de vista de los productores, ganadores y perdedores se observan por igual. Aquellos ineficientes en la producción, sin duda se verán afectados. En este grupo podrían calificar varios de los productores Latinoamericanos, pero también empresas asentadas en el este de Europa, África y Medio Oriente. En

115. También se observaron importantes bajas en las fases previas (Gereffi y Memodovic, 2004).

contraposición, aquellos más eficientes tienen más posibilidades de conquistar mercado. Aquí está China (OCDE, 2003; Dussel Peters, 2008)¹¹⁶ e India (UNCTAD 2005; Martin, 2007), así como otros países del Sudeste asiático (Indonesia) y Asia del Sur (India, Pakistán, Bangladesh).

En lo que hace al principal mercado regional (EEUU), la ventaja que supone la cercanía al mercado (Abernathy et ál., 2002 y 2006) parece haberse eclipsado en los últimos años. Aunque durante la década pasada, crecían las ventas de México y los restantes países de la región, la entrada de China a la OMC y la discontinuación del AMF afectó al grupo MCAC (Bair, 2006; Yamagata, 2007, Martins, 2007).

Cuadro 3.7 EEUU, principales proveedores de confecciones y vestimenta (1990 – 2009)

Año	Primero	%	Segundo	%	Tercero	%	Cuarto	%	Quinto	%	Acumulado
1990	H. Kong	16,1	China	14,5	Corea del Sur	12	Taiwán	9,7	Filipinas	4,1	56,4
1995	China	13,3	H. Kong	11,3	México	8,0	Taiwán	5,2	Corea del Sur	4,6	42,4
2000	México	14,7	China	11,9	H. Kong	7,1	R.Dominicana	4,1	Honduras	3,8	41,6
2005	China	25,7	México	8,7	India	5,1	Hong Kong	4,5	Indonesia	3,7	47,7
2009	China	37,2	Vietnam	8	Indonesia	6,1	México	5,3	Bangladesh	5,4	62,1

Fuente: OTEXA.

Así las cosas, al finalizar el AMF China se terminó de consolidar como el primer abastecedor de confecciones y vestimentas en el mercado estadounidense. El segundo puesto obtenido por Vietnam es notable, tanto como el asentamiento de Indonesia entre los principales abastecedores. Lo novedoso es la continua caída de México, país que llegó tener una participación del 14% entre 1998 – 2001, actualmente apenas supera el 5%. En el segmento textil, China también ocupa el primer lugar, a partir de haber desplazado en 2006 a Canadá. India y Pakistán ocupan los puestos subsiguientes, y solo luego entra su socio del NAFTA. En quinto lugar aparece México.

116. Según Dussel Peters (2008), aún incluyendo gastos de transporte, cuotas y tarifas, los productos provenientes de este país siguen siendo más competitivos que aquellos producidos en México y América Central.

Materias primas e insumos

Fibras

En lo que hace a la oferta y demanda de fibras, como ya fue adelantado, a partir de los años cincuenta el algodón comenzó a perder participación, y comienza a difundirse el uso de fibras químicas y con ello, el mayor protagonismo del Sudeste asiático¹¹⁷. Así, pasó de representar un 80% de los insumos a mediados del siglo pasado, y diez años después la participación del algodón baja al 72%, llegando a principios del nuevo milenio al 40% (Governo do Brasil, 2007). En relación a los precios de las fibras naturales (algodón) y sustitutas, éstos se movieron (y se mueven) al compás del precio del petróleo y de la macroeconomía. La tendencia siguió acentuándose con la finalización del AMF en 2005, y en 2007 las fibras naturales solo representaron el 40% del total utilizado (World Fibre Trends in Demand and Supply, 2009 – Publishers Yarns&Fibers, Report).

Lo anterior tampoco implica la preeminencia de una fibra sobre otra, pues es la mezcla (natural – químico) lo que garantiza una mejor calidad. Sin duda, las fibras artificiales poseen una mejor resistencia tanto como mayor uniformidad. Pero, su combinación con el algodón logra colores más vivaces y mayor espesura. Por tanto, la combinación resulta una opción muy utilizada. Sin embargo, algunas de las fibras mencionadas presentan altos costos, lo cual atenta contra un uso generalizado. Este puede ser el caso de la microfibra. También podría mencionarse la [creciente] búsqueda de materiales naturales por parte de clientes «verdes», lo que precia al algodón u otras fibras naturales (Bruno e Bruno, 2009)¹¹⁸.

Algodón y otras fibras naturales

Entre los principales oferentes de algodón se encuentran China, EEUU, India y Pakistán. También Brasil es un productor relevante, con crecientes niveles de producción. Ahora bien, mientras la producción en Brasil presenta altos niveles de competitividad, los productores norteamericanos

117. La escala de producción requerida por la producción de las fibras sintéticas (particularmente el poliéster) explica mucho del cambio.

118. Lo anterior puede implicar la búsqueda de materiales que reduzcan el consumo de agua al lavarlos o la necesidades de energía eléctrica al momento de secarlos. De manera creciente, más consumidores consideran este tipo de aspectos al evaluar la compra de un producto.

subsisten gracias a los subsidios que otorga el gobierno¹¹⁹. Tal como acontece en materia agrícola y la industria alimenticia, esto también tiene importantes consecuencias en la cadena de valor.

En los últimos años Brasil logra incrementos en productividad, lo que puede asociarse a la introducción de la variedad herbácea, así como por el mayor tamaño de explotación que muestran las fincas (economías de escala)¹²⁰. Si se considera la evolución del rendimiento medio (Kg/Ha) en los últimos 35 años se observa que la productividad del cultivo al año 2004 resultaba de 4,6 más elevada que la observada en 1970¹²¹. El cultivo también experimenta un proceso de relocalización geográfica, donde el «Cerrado» se convierte en la zona aldonera por excelencia – en especial, los estados de Goias, Mato Grosso¹²². Aunque también el Nordeste cobra renovado protagonismo, en particular, el extremo oeste del Estado de Bahía¹²³.

En los últimos años, Brasil no sólo logra incrementar la productividad, sino también mejorar la calidad. El avance en mecanización tuvo mucho

119. EEUU adoptó una política de largo plazo para el sector, donde la competencia que afronte la cadena será regulada no por el mercado, sino que resultará dependiente de las decisiones de política domésticas y las acuerdos internacionales que firme el país (Governo do Brasil, 2007).

120. Las nuevas explotaciones que surgían en el Cerrado como en la región oeste de Bahia, la expansión se asoció con un nuevo tipo de firma, cuyo tamaño de explotación resulta superior a las mil hectáreas. En los restantes Estados, allí donde seguía predominando la variedad arbórea, la productividad seguía siendo baja.

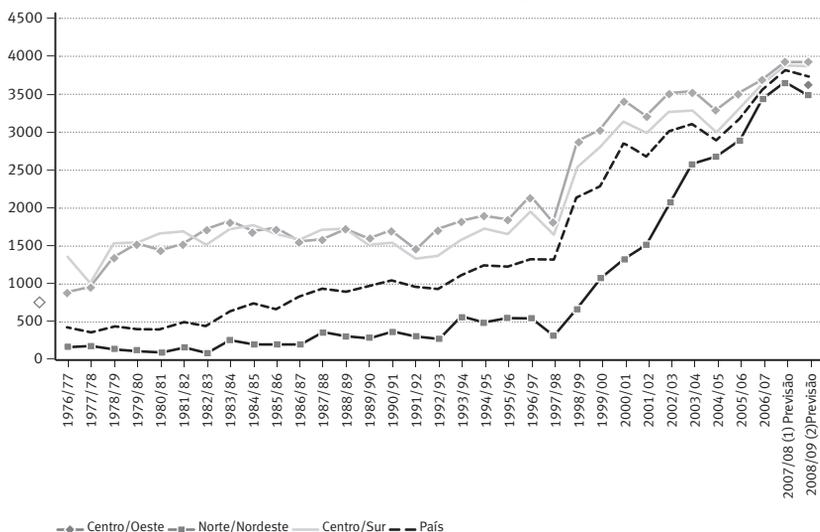
121. Cuando se toma en cuenta los rendimientos al año 1980, el incremento resulta también fenomenal (291%). Mismo sorprende el salto cuando se comparan los rindes a 1990 (363 Kg/Ha) frente a lo observado en 2004 (1115 Kg/Ha). La comparación resulta más elocuente si se considera los rendimientos obtenidos en los Estados líderes.

122. La expansión tuvo 2 fases. En una primera etapa (1987-1995) se fomentó la investigación a fin de encontrar la variedad que mejor se adaptara a la región. Fruto de este esfuerzo, EMBRAPA lanza en 1992 la variedad ITA 90, la cual se expandirá rápidamente. También el gobierno lanza un programa de incentivo al cultivo (PROALMAT), que también resultará clave en este nuevo ciclo. A partir de 1995 se inicia la explotación comercial. El éxito del algodón en esta región esta relacionado con 3 aspectos. Primero, la topografía que presenta la región, la cual permite la mecanización completa de las actividades. Segundo, un clima con estaciones (lluvia – seca) bien marcadas. Tercero, la existencia de una cultura agrícola con mentalidad empresarial, asociada al cultivo de soja (Governo do Brasil, 2007).

123. En esta región, el algodón herbáceo tendrá preeminencia en la expansión, desplazando a la variedad arbórea. La primera también resulta la variedad dominante en el cerrado. Esto no implicó el abandono de la segunda variedad. Esta se siguió cultivando en diferentes regiones del Brasil, muchas veces promovidas para mantener el nivel de empleo y/o paliar problemas de pobreza. La gran ventaja de la primera se asocia con la mejor adaptación que presenta el algodón herbáceo a la colecta mecanizada.

que ver con el avance en esta materia, tanto con las inversiones de los productores agropecuarios en las tareas de descaroado¹²⁴. En lo que hace al consumo, tal como se observa en el resto del mundo, el algodón ha venido perdiendo el favor de los industriales frente a los sintéticos. Pese a todo, aún sigue siendo el principal insumo utilizado por la cadena no solo en Brasil¹²⁵, sino también en el resto del mundo en desarrollo. Sin embargo, mucho queda por hacer. En particular, en lo que hace a la búsqueda de una mayor integración entre este eslabón de la cadena y etapas posteriores (Governo do Brasil, 2007). Las exportaciones despegan con el nuevo milenio, aumento que, a partir del 2004, se acopla a una mejora en los precios¹²⁶. A futuro existen fuertes perspectivas de crecimiento (Governo do Brasil, 2004).

Gráfico 3.1 Brasil, productividad del cultivo de algodón (1976-2009)



Fuente: ABRAPA.

124. La tarea de descaroado es realizada por las empresas algodonerías, sector que en Brasil cuenta con más de 270 firmas (Governo do Brasil, 2007). Muchas de éstas pertenecen al agricultor, aunque también se observan numerosas cooperativas que realizan las tareas de descaroado para sus afiliados. A modo de ejemplo podría citarse a la Associação Mato-Grossense dos Produtores de Algodão.

125. Si se considera el año 2004, la participación del algodón llegaba al 53%. Si se considera al total de fibras naturales (lino, seda y yute), el monto trepa al 55%.

126. Los Estados de Mato Grosso, Bahia y Goiás concentran las exportaciones. De hecho, el primero de los citados participa con más del 60% de las ventas externas en 2004 (Governo do Brasil, 2007).

China también experimentó un aumento en productividad en los últimos años, acoplado a una expansión en las tierras cultivadas¹²⁷ tanto como a la introducción de algodón transgénico (Bt)¹²⁸. Así, pasó de ser un importador a la autosuficiencia y actualmente califica entre los principales productores¹²⁹. En contraposición, el resto de los productores de textiles del Sudeste asiático dependen de lo cultivado extra-región.

A nivel global, el objetivo de autosuficiencia también moviliza a otros grandes productores tales como India¹³⁰, Pakistán¹³¹, o EEUU (Governo do Brasil, 2007). En este último país el cultivo tiene una larga trayectoria, concentrándose la producción en 3 estados (Texas, Missisipi y California), aunque con baja productividad – lo que obliga a apoyarlo con fuertes subsidios¹³².

127. De las 31 provincias que conforman China, 24 producen algodón, lo cual implica la participación de unas 300 millones de personas – cifra que no cuenta aquellos empleados en la industria (Governo do Brasil, 2007).

128. China inicia la investigación en la materia en 1991, comenzando a cultivar transgénicos (Bt) cinco años más tarde. Al hacerlo desconoció los cuestionamientos de Monsanto respecto a la patente asociada con dicho evento. Tal como lo plantea el documento emitido por el gobierno brasileño, resulta importante destacar el hecho que la legislación china no impide que la semilla sea reutilizada, al tiempo que impide la entrada de IED en aquellos sectores donde el desarrollo puede ser llevado adelante por empresas locales (Governo do Brasil, 2007, página 89).

129. Como en otras áreas, el desarrollo reciente de este sector refleja los cambios económicos que experimentó este país desde que inicio su proceso de apertura. Así, aunque con restricciones, en 1978 los campesinos vuelven a poder hacer uso de la tierra bajo el sistema de responsabilidad doméstica. Siete años más tarde, se privatiza la tierra, hecho que desencadena un fuerte incremento de productividad. Más recientemente, a mediados de la presente década, las empresas textiles pueden aprovisionarse directamente del campo, y los campesinos pueden comercializar su producción.

130. Podría decirse que el cultivo de algodón es una tantas actividades milenarias que subsisten en este país. Ocupa un 10% del área total cultivada, y sus exportaciones son elevadas. Dado el tamaño reducido de la explotación media y lo escasamente tecnificado que se encuentra el cultivo, la actividad ocupa a millones de personas. Sin embargo, lo anterior coexiste con una franja muy competitiva. Debe mencionarse que una gran porción de las exportaciones de este país se originan en esta cadena. En función de ello, el gobierno de la India se halla abocado a mejorar la cadena, principalmente, a partir de incrementar el componente tecnológico del sector. Tras dicho fin intervienen numerosos departamentos de investigación, en su gran mayoría de carácter público, que destinan importantes recursos a la obtención de nuevos eventos.

131. El algodón tiene fuerte presencia en materia agrícola, representando más del 15% del área cultivada del país, aunque principalmente en las provincias de Punjab y Sindh. Como en el caso de India, la producción se halla muy atomizada y escasamente tecnificado.

132. Ante los prejuicios que esto generaba sobre sus agricultores, Brasil inició un caso ante la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2002. En mayor del año siguiente, en una decisión histórica, el Tribunal de Solución de Controversias de la OMC aceptó la mayoría de los cuestiona-

Cabe destacar que la ayuda a los agricultores se agudizó durante el gobierno de George W. Bush, después de que fuera introducida la 2002 *Farm Bill* (Larsen, 2003)¹³³. Lo anterior permite a EEUU ser un importante actor en los mercados internacionales.

Otra región productora es el Este Europeo y los países de la Confederación de Estados Independientes (CEI - Uzbekistán, Kazajistán, Tadjikistán), países que también sufrieron grandes cambios a partir de los años noventa¹³⁴. También en África, el cultivo de algodón cuenta con historia, siendo Egipto y Sudán los principales productores.¹³⁵ En lo que hace al resto de América Latina, el cultivo del algodón se halla expandido en Argentina y Colombia, aunque existen países como Paraguay o México que tienen posibilidades de ampliar la oferta.

Los principales compradores se encuentran en el Sudeste asiático (Indonesia) y sur del Asia (Bangladesh). Como se comentó anteriormente, aunque China aún no reporta como un comprador importante se espera que a futuro ésta situación se revierta. La demanda del resto de los productores de textiles y vestimenta de la región (por ejemplo, Corea del Sur y Taiwán) mantendría una tendencia decreciente. Entre los países de América Latina, gran parte fue a parar al grupo conformado por México y otros países del Caribe. También se incrementaría el consumo en algunos países del África (Egipto) así como en Australia. Donde se espera una caída de la demanda es en la UE y en Japón. Sin embargo, no se sabe como seguirá esto en el futuro (ver sección precedente). Por otra parte, el relacionamiento

mientos lanzados por Brasil. Sin embargo, y pese al fallo desfavorable, EEUU decidió no acatar la sentencia. Brasil decidió reclamar nuevas, y más fuertes, medidas. Frente el mantenimiento del status quo (subsidios), Brasil acaba de amenazar a EEUU con fuertes sanciones comerciales, incluido el desconocimiento y no pago de patentes en sectores claves como medicamentos (FT «Brazil moves closer to showdown over us cotton subsidies» March 8, 2010). En este sentido, las últimas medidas emanadas de Itamaraty estarían mostrando la firme decisión del gobierno de Lula de «tomar el toro por las astas» y obligar a un pronunciamiento norteamericano.

133. Por intermedio de ésta, los agricultores se garantizan US\$ 52 (cts/lbr) por encima del valor a que cotizaba el algodón a dicho entonces. Lo anterior permitió incrementar fuertemente la producción y que EEUU logrará niveles récords de exportaciones. Así, la principal potencia económica se transformaba en el primer exportador mundial, desplazando a productores del mundo en desarrollo (OXFAM, 2003).

134. Aquí lo que sobra es capacidad instalada aunque, generalmente, la misma resulta inadecuada.

135. Existen dos otros grupos de productores (Larsen, 2003). Uno involucrando a los antiguos territorios británicos (Uganda, Tanzania, Zambia y Zimbawe) y otro a las ex - colonias de habla francesa (Costa de Marfil, Benin, Burkina Faso).

entre las partes sigue teniendo lugar en el mercado, o bien, a partir de contratos de corto plazo¹³⁶.

A partir de los años setenta, las hilanderías comenzaron a buscar fibras de mayor consistencia. Ello llevó a introducir mayores demandas de calidad tanto como a mostrar mayor celo a la hora de comprar. Este cambio de dirección se vio reforzado por dos hechos. Uno el avance tecnológico, que posibilitaba un mayor seguimiento de la calidad¹³⁷. El segundo, el cambio de paradigma que afectó al sector industrial, donde la oferta dejaba su lugar a la demanda y con ello mayores exigencias en materia de calidad (que la nueva tecnología permitirá medir). A fin de dar con la calidad buscada, estas últimas han comenzado a introducir diferentes incentivos, pero también importantes castigos. Históricamente esto no era así. La calidad estaba, de alguna forma, institucionalmente garantizada¹³⁸. Actualmente son los actores privados quienes han asumido este tipo de funciones¹³⁹.

En lo que hace a otras fibras naturales, solo se mencionará la lana¹⁴⁰. Aquí los principales productores están en Oceanía (Australia y Nueva Zelanda), pero también China mantiene un nivel de producción importante. A nivel regional, Argentina y Uruguay son los únicos que califican como abastecedores globales de talla. Esto refiere a lana de oveja pero, de manera creciente, están surgiendo oportunidades para la producción de fibras originadas en lanas de camélidos (llama, alpaca, vicuña), cuyas poblaciones abundan en los Andes.

Insumos – Fibras sintéticas

La producción de fibras no naturales (o hechas por el hombre) ha jugado un rol trascendental en la geografía de la producción. Como se planteara al ini-

136. El trato resulta asimétrico, dado el poder de compra de quienes controlan la cadena (*retailers* o productores). Aunque el pedido resulta generalizado, esto afecta más a los productores PYMES y/o a los países menos desarrollados (Larsen, 2003).

137. Por ejemplo, el nuevo sistema de clasificación mecánica, también llamado High Volume Instrument (HVI).

138. La producción se clasificaba en función del cumplimiento de una serie de estándares. Una vez llegado a un arreglo entre las partes, cualquier problema contractual o de precios podía sujetarse a un tribunal de disputas, y organizaciones como la *Liverpool Cotton Association* que mediaban entre las partes.

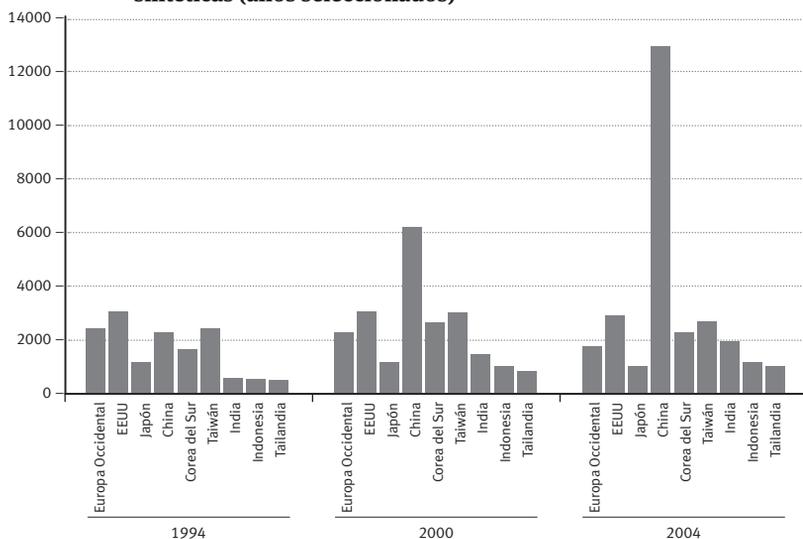
139. En este contexto, la calidad de la fibra se verifica si cumple con las especificaciones impuestas por el sistema HVI, utilizándose el estándar norteamericano (Daviron & Gibbon, 2002).

140. En este sentido, se deja de considerar a otras fibras naturales, provenientes del lino, Cábano, Yute o Sisal. Tampoco se profundiza el análisis de aquellas de origen mineral (amianto).

cio, mucho del despegue de la industria en el Sudeste asiático obedeció a la amplia disponibilidad de fibras sintéticas. Esto, también había sido visto hacia finales del siglo XIX, cuando EEUU y Alemania arrebatan del lugar de privilegio a Gran Bretaña. Obviamente, lo anterior implicó un importante esfuerzo de inversión en cada uno de los países donde iba a asentarse la industria, al menos, aquellos en los que la misma era impulsada por el gobierno (Wade, 1990; Kim & Ma, 1996). Esto explica el nivel de capacidad instalada en países como Japón, Corea del Sur y Taiwán¹⁴¹, o más recientemente China.

Ahora bien, del conjunto de fibras no – naturales, la denominada bajo el nombre de sintética resulta la principal variedad utilizada por la industria. La producción de fibras sintéticas se inicia con la transformación de la nafta en benceno, hêtenos, propileno y otros derivados (industria del petróleo, gas y derivados), mientras que de ella surgen, entre otras, las siguientes: polietileno, acrílica, clorofibra, poliamida (nylón), y poliéster. Esta última es la principal fibra utilizada por la industria. En términos geográficos, el principal país productor de fibras sintéticas hoy es China.

Gráfico 3.2 Evolución de la producción de fibras sintéticas (años seleccionados)



Fuente: Ji (2006).

141. Este aspecto se profundiza en la sección donde se introduce el análisis comparativo.

La producción al año 2004 estuvo cerca de los 20 millones de m³ de toneladas, con China acaparando el 40% de la oferta. Lo sorprendente es que, diez años antes su producción no llegaba al 12%. De cualquier modo, existe una concentración geográfica en Asia¹⁴², lo cual refleja el esfuerzo constante por ampliar la capacidad instalada¹⁴³. En contraposición, la producción en los países «maduros» (UE, EEUU, Japón y Australia) sigue cayendo, así como la originada en los «nuevos periféricos» (México o Europa del Este). En lo que hace a Brasil, este país califica como un productor mediano¹⁴⁴.

Otro grupo de fibras de origen químico son las artificiales o de polímero natural. De origen celulósico, en este grupo se encuentran, entre otras: lyocell, viscosa, polinósica, acetato y elastodieno. Aquí también el principal productor resulta China (41% de la capacidad instalada). India ocupa el segundo lugar en este segmento, mientras que Pakistán resulta quien mayor crecimiento ha observado en los últimos años. Nuevamente, los países desarrollados son los que más han visto caer su producción, mientras que entre los Latinoamericanos el único que destaca es Brasil¹⁴⁵.

Hilados

Los insumos (fibras) dan lugar a dos grandes tipos de hilados: naturales (cuando el algodón u otra fibra de origen natural representa 50% o más del hilado), o química (cuando las fibras sintéticas o artificiales son las que mantienen dicho porcentaje). La producción de fibra química se ubica mayoritariamente en Asia, en particular China.

Lo que diferencia a China del resto, es la capacidad que muestra este país para producir fibras de cualquier tipo, y no solo los de origen químico. En otras palabras, a diferencia del resto de los países del Sudeste asiático, la industria textil china pudo aprovechar sus recursos naturales (algodón) así como impulsar las inversiones en el sector petroquímico (fibras quími-

142. Un 54,15% de las fibras sintéticas producidas en el mundo se origina en alguno de los países de la región.

143. Para el año 2004, China contaba con el 46,69% de la capacidad instalada mundial.

144. Sin embargo, la capacidad instalada en estos 2 países resulta menor. Para el caso de México 567,2 (miles m³/Ton), lo que representa el 1,30% del total instalado en el mundo. Menor aún resulta la oferta brasileña, con una capacidad instalada de 435,5 (miles m³ / Ton). La escasa disponibilidad de materias primas (en particular, paraxileno), atenta contra el abastecimiento. Esta situación obedece a la falta de capacidad de producción en materia de petroquímicos (Prochnik, 2002).

145. Aunque los mayores consumos están en el segmento de fibras sintéticas [part., poliéster y poliamidos] (Fuente ABIT).

cas). Así, se ha convertido en el principal productor mundial, con casi la mitad de la producción de hilado de algodón y un poco menos en lo que hace a hilados químicos. El crecimiento experimentado en los últimos años ha sido excepcional, tal como lo demuestra la siguiente tabla.

Cuadro 3.8 Producción de hilados (1994 y 2005)

País o Región	Tipo de Fibra	1994		2005		Incremento 2005/1994	Participación al 2005
		TN (Miles de M3)	%	TN (Miles de M3)	%	%	%
Europa	Química	3.697,30	18,22%	3.142,90	8,63%	-14,99%	8,63%
	Natural	1.775,30	11,32%	1.309,60	5,86%	-26,23%	5,86%
	Total	5.472,60	15,21%	4.452,50	7,58%	-18,64%	7,58%
EEUU	Química	3.475,30	17,13%	2.591,00	7,12%	-25,45%	7,12%
	Natural	1.973,10	12,58%	1.052,20	4,71%	-46,67%	4,71%
	Total	5.448,40	15,15%	3.643,20	6,20%	-33,13%	6,20%
América - Resto	Química	1.233,70	6,08%	1.184,50	3,25%	-3,99%	3,25%
	Natural	1.164,80	7,43%	1.334,20	5,97%	14,54%	5,97%
	Total	2.398,50	6,67%	2.518,70	4,29%	5,01%	4,29%
Japón	Química	1.612,90	7,95%	1.034,40	2,84%	-35,87%	2,84%
	Natural	234,80	1,50%	85,5	0,38%	-63,59%	0,38%
	Total	1.847,70	5,14%	1.119,90	1,91%	-39,39%	1,91%
China	Química	2.455,00	12,10%	15.959,30	43,83%	550,07%	43,83%
	Natural	4.895,00	31,21%	10.972,60	49,09%	124,16%	49,09%
	Total	7.350,00	20,43%	26.931,90	45,83%	266,42%	45,83%
Corea del Sur	Química	1.831,60	9,03%	2.385,50	6,55%	30,24%	6,55%
	Natural	357,30	2,28%	255,3	1,14%	-28,55%	1,14%
	Total	2.188,90	6,09%	2.640,80	4,49%	20,65%	4,49%
Taiwán	Química	2.450,80	12,08%	2.741,50	7,53%	11,86%	7,53%
	Natural	318,00	2,03%	225,6	1,01%	-29,06%	1,01%
	Total	2.768,80	7,70%	2.967,10	5,05%	7,16%	5,05%
India	Química	920,80	4,54%	2.448,70	6,72%	165,93%	6,72%
	Natural	1.620,00	10,33%	2.147,20	9,61%	32,54%	9,61%
	Total	2.540,80	7,06%	4.595,90	7,82%	80,88%	7,82%

País o Región	Tipo de Fibra	1994		2005		Incremento 2005/1994	Participación al 2005
		TN (Miles de M3)	%	TN (Miles de M3)	%	%	%
Pakistán	Química	230,60	1,14%	724,9	1,99%	214,35%	1,99%
	Natural	1.166,90	7,44%	2.106,20	9,42%	80,50%	9,42%
	Total	1.397,50	3,89%	2.831,10	4,82%	102,58%	4,82%
Turquía	Química	383,30	1,89%	793,1	2,18%	106,91%	2,18%
	Natural	349,50	2,23%	1.106,20	4,95%	216,51%	4,95%
	Total	732,80	2,04%	1.899,30	3,23%	159,18%	3,23%
Mundo	Química	20.289,10	100,00%	36.412,50	100,00%	79,47%	100,00%
	Natural	15.682,40	100,00%	22.350,30	100,00%	42,52%	100,00%
	Total	35.971,50	100,00%	58.762,80	100,00%	63,36%	100,00%

Fuente: Elaboración propia en base a Yan Ji (2006).

En idéntica situación se encuentra Turquía, país que mostró importantes crecimiento en la producción de ambos tipos de hilados. Pakistán e India también experimentan incrementos en ambos productos, aunque la producción de hilados químicos es la que guarda mayor relevancia. Entre los países de América Latina, aumenta la producción de hilados naturales aunque baja aquella de químicos. En Corea del Sur y Taiwán pasa lo contrario. Ambos casos reflejarían así, una profundización hacia las ventajas comparativas. En los países desarrollados aquí examinados, la caída de producción se evidencia en ambos tipos de hilados.

Todo lo anterior refleja que la cadena textil no solo muda (geográficamente) en búsqueda de salarios. Sin duda, esto ocurrió al inicio. Pero, una vez arribada será el accionar conjunto de empresas y Estado el que genera las condiciones para el despegue de la industria. En otras palabras, esto es lo que refleja el crecimiento en la capacidad instalada y producción de fibras e hilados en China.

Mano de obra y salarios

La disponibilidad de mano de obra abundante y bajos salarios siempre actuó como precondition para el establecimiento de la cadena textil. A diferencia de otras actividades manufactureras, las tareas requeridas resultan más fáciles de aprehender. Por ello, la llegada de la industria siempre con-

llevaba un proceso de incorporación al trabajo de habitantes del campo y/o mujeres. Este patrón se extendió por todo el mundo, y de hecho, también explica el despertar reciente de China (Naughton, 2007). Más aún, la amplia disponibilidad de mano de obra barata que aún mantiene este país (que todavía permanece asentada en el interior), permite aventurar un futuro sustentable a esta industria. El mismo fenómeno resulta observable en el resto del Asia emergente.

Lo anterior no implica reconocer la necesaria tarea de avanzar en la cadena, lo cual habla de la necesidad de contar con mano de obra más calificada, con capacidad de innovar, introducir diseños, generar valor. En otras palabras, la opción pasa por adoptar el «camino alto» (Tewari, 2005). Esta puede ser una opción para América Latina. De hecho, frente a Asia, la región no puede competir en cantidad. El salario pagado a un trabajador textil en Argentina resulta multiplica por 4 al recibido por un homónimo en China (Estados Costeros). Si la comparación se hace contra una empresa establecida en el interior de China, el factor de multiplicación llega a 6. Idénticos resultados podrían obtenerse al comparar lo pagado en Brasil o México versus Asia. Si puede encontrar un nicho de mercado en la moda. Ello implica reorientar los esfuerzos hacia la calidad.

Cuadro 3.9 Diferencias salariales entre América Latina y Asia (año 2004)

	China COST	China CONT	India	Pakistán	Bangladesh	Vietnam
Argentina	3,76	5,96	4,27	7,73	10,21	10,21
Brasil	3,72	5,9	4,22	7,65	10,11	10,11
México	2,88	4,56	3,27	5,92	7,82	7,82
Colombia	2,59	4,1	2,94	5,32	7,04	7,04
Perú	2,54	4,02	2,88	5,22	6,89	6,89

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Ji (2006).

3.3.3. Evolución institucional: las cambiantes reglas del juego

El desarrollo del sector textil no puede desvincularse de las «reglas del juego» que moldearon su localización. Las reglas incluyen a las diferentes regulaciones e instituciones (formales e informales) que delimitan el accionar de las firmas. En este sentido, pocos autores ponen en duda la influencia de las políticas comerciales y otras medidas de política en el patrón de industrialización.

Desde mediados del siglo xx, el comercio se mantuvo sujeto a fuertes restricciones. Ante esta alternativa, la disyuntiva pasaba por participar y aceptar las reglas, o no participar. Aquellos países de la región que optaron por avanzar en el proceso de industrialización persiguieron una estrategia mercado internista, hecho que las desvinculó del problema de cómo manejar cuotas. De esta forma, muchos países lograron consolidar una industria textil y de vestimenta. Sin embargo, el contexto no incitaba a innovar (sea en procesos o productos), lo cual abono por la apertura del sector en los años noventa. En contraposición, los países del Sudeste asiático optaron por «jugar el juego». Participar en este juego tenía un límite: la producción no podía sobrepasar la cuota asignada. Si esto ocurría, los empresarios cambiaban de localización y así seguían jugando. Los párrafos que siguen describen como evolucionó dicho juego a lo largo de los últimos cincuenta años.

El esquema multilateral

La ronda de Uruguay acordó discontinuar el esquema multilateral que dominó al comercio hasta dicho momento¹⁴⁶, aunque el proceso no estuvo exento de crítica (Tewari, 2005), en particular, la postergación ocurría en los sectores con mayor valor agregado (Chiron, 2004). Pero el AMF resultó, sin duda, el mayor éxito de la ronda. Y, en realidad, lo era, dado que venía a terminar un período de proteccionismo tanto como con una extensa red de tratados bilaterales destinados a administrar el comercio¹⁴⁷.

Sin embargo, aunque el nuevo acuerdo eliminaba cuotas, las tarifas permanecerían (Chiron, 2004). Al término del Acuerdo y ante la presión ejercida tanto por EEUU como por la UE, China acepta firmar un régimen de restricción voluntaria¹⁴⁸, a fin de proteger por otros tres años a la industria asentadas en los 2 primeros. También China arriba a un acuerdo con Bra-

146. El proceso de apertura fue gradual: en una primera etapa, iniciada el 1/1/1995, se liberaliza-ba el 16% de las operaciones. Tres años después se adicionaba un 17%, y a los seis años se sumaba otro 18%. Finalmente, el 1ro de Enero de 2005 la liberalización era completa, ya no existirían más tarifas ni cuotas.

147. Al momento de firmarse el AMF, sólo EEUU mantenía unas 750 cuotas de importación con 40 países, entre los que se incluían Japón y China (Chiron, 2004).

148. Es importante destacar que Japón mantuvo una política de apertura a las importaciones chi-nas. Ello se explica por lo maduro que se encuentra su industria, aunque también, del hecho que ya había pasado por esta etapa de desarrollo (Yamagata, 2007).

sil, y restringe voluntariamente sus ventas (Governo do Brasil, 2007)¹⁴⁹. Resulta importante recordar que China había ingresado a la OMC en 2001. Al momento del ingreso China aceptó ciertas restricciones a su entrada, incluido un mecanismo de salvaguarda especial por el cual se permite a los países miembros de la OMC restringir las importaciones chinas si éstas se presentan disruptivas para el mercado de destino. También debe destacarse que el AMF no implicó el levantamiento de las restricciones para importaciones provenientes de países no miembros de la OMC (Cambodia, Taiwán, Vietnam o Nepal), operaciones que siguieron sujetas a los acuerdos [bilaterales] previos. Al mismo tiempo comenzaba a cobrar relevancia un nuevo esquema de acuerdos (TLCs, PTAs, etc.).

Los acuerdos bilaterales: el subjuego

Amén de las normas originadas en la OMC, la presencia de numerosos acuerdos (bilaterales o multilaterales) siempre ha moldeado la estructura del sector.

Europa mantiene una serie de acuerdos con sus ex-colonias tanto como con una serie de países de Europa del Este. También, recientemente, se ha embarcado en una serie de acuerdos de cooperación / de libre comercio, con países de Europa del Este así como de la Comunidad de Estados Independientes (CIS).

EEUU, por su parte, tiene acuerdos con una serie de países del Asia, Pacífico y el Caribe (iniciativa ACP), también existe la iniciativa «nada pero las armas» la cual fue implementada a fin de conseguir opciones laborales en una serie de países del África. También esta el conjunto de acuerdos de libre comercio que ha venido negociando en los últimos años. De particular importancia para el tema que aquí se analiza, resultan los acuerdos alcanzados con los países de América Latina y el Caribe. Uno de los primeros con países de la región resulta la Iniciativa de la Cuenca del Caribe / *Caribbean Basin Initiative* (CBI) lanzada por el gobierno de R. Reagan en 1982, destinada a garantizar la seguridad en esta región y promocionar el desarrollo. En el marco de esta iniciativa es que se lanza el régimen 807/9802, el cual brinda a los socios beneficios por sobre los conferidos en el AMF¹⁵⁰.

149. El objetivo del acuerdo pasaba por evitar que Brasil introdujera de medidas de salvaguardas.

150. También conocido bajo el nombre de Programa de Acceso Especial, este régimen beneficiaba a: Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Haití y Jamaica. Cabe acotar que también México se hallaba favorecido por este régimen antes de que entrara en vigencia el TLCAN / NAFTA.

Ahora bien, aunque comercialmente el esquema generó beneficios¹⁵¹, en términos de desarrollo el mismo perpetuó un esquema dual, aislando la industria del resto de la economía.

Posteriormente el gobierno norteamericano lanza un paquete especial para involucrar a México en los ochenta. En lo textil, las ventajas también se enmarcan en el contexto del régimen 807/9802. Así comienza el régimen de maquila. Con posterioridad, se firma el tratado de libre comercio de América del Norte (TLCAN), firmado con México y Canadá. Con la entrada en vigencia de este nuevo régimen se flexibiliza un poco las reglas de origen. Se fija una nueva regla o «ruta del hilado», la cual libera de aranceles a los productos (textiles o vestimenta) que utilicen insumos producidos en alguno de los países miembros – y no solo en EEUU como establecía el régimen anterior. Así, las confecciones pueden ser hechas y cortadas en México, Canadá o EEUU, lo cual otorga mayores posibilidades de iniciar relacionamientos a nivel local o regional¹⁵².

Más reciente en el tiempo está el RD - TLCCA / CAFTA – DR, firmado con una serie de países centroamericanos y de el Caribe. En todos los casos, entre los países en desarrollo que firman este tipo de tratados el sector textil y vestimenta se presenta como uno de los que mejores oportunidades brinda en materia de crecimiento industrial.

En principio la finalización del esquema de cuotas no implica el abandono del comercio regulado, en la medida que la proliferación de acuerdos de comercio preferencial siga su marcha, y permita que a los productores asentados en los países menos desarrollados seguir abasteciendo los mercados más afluentes. Pero, tampoco debe confiarse mucho en ello. Las propias características que la vuelven ventajosa para el despegue (bajos niveles de inversión), se les puede volver en su contra si el país o región de asentamiento no avanza en agregar valor a la cadena.

Tampoco el fin del AMF implicó la erradicación de tarifas. Más aún, aún persisten una serie de medidas que permiten trabar el comercio, como la presencia de mecanismos de salvaguardas ante la aparición de «disrupciones de mercado».

151. Así, durante los 80s, en Haití, Jamaica y República Dominicana, las exportaciones de textiles y confecciones subieron a más del 20% anual (Heron, 2002). En el caso de R. Dominicana el crecimiento se mantuvo en la década siguiente, y el país se convierte en uno de los principales abastecedores de EEUU (ver tabla 2).

152. Esto pone en alerta a los países del CBI, dado que estos debían seguir cumpliendo con el régimen más restrictivo: los insumos solo podían provenir de EEUU.

3.3.4. Estrategias de inserción: Una visión comparada

En la comparación surge la presencia de dos tipos de organización diferentes (Bair, 2006; Dussel Peters, 2008). O, dicho de otro modo, la inserción en las cadenas no son las mismas¹⁵³. El modelo de inserción de América Latina, en particular, México y los países de Centroamérica y el Caribe, se asocia con el esquema de maquila. La mayoría de las empresas textiles asentadas en países como Guatemala, Honduras o República Dominicana solo hacen trabajo de ensamblado. De esta forma los encadenamientos, hacia arriba o abajo, son mínimos¹⁵⁴. Las tareas vienen predeterminadas por el comprador, originalmente una empresa norteamericana buscando de bajar costos a lo largo de la cadena (Mortimore, 2002)¹⁵⁵. En otras palabras, el esquema implementado profundiza el carácter dual de la economía del país. En contraposición, en Asia ha predominado siempre una idea de progreso (*upgrading*), el cual lleva a los empresarios a avanzar en la cadena de valor. Al cabo del tiempo, muchas de las originalmente ensambladoras avanzaron en la organización de la producción, para terminar volcando sus diseños e introduciendo una marca en el mercado. Lo anterior también refleja un distinto tipo de actor involucrado en la organización de la cadena (Bair, 2006). La maquila latina fue una invención de la industria textil norteamericana a fin de reducir costos. En contraposición, en Asia el armado estuvo a cargo de los *retailers*. Estos desconocían el costo de producción, lo único que sabían era el margen de comercialización que deseaban mantener. Así, los industriales contratados para el trabajo se vieron beneficiados por una política de precios menos intrusiva, que les permitió adueñarse de las rentas de eficiencia. Al «principal» tampoco le interesó cómo y quién aprovisionaba al «agente», sólo se preocupaba porque el producto final se adecuara a sus requerimientos. Lo anterior no quita que en México, Centroamérica y el Caribe (mcc) algunas empresas hayan logrado superar las barreras, y así

153. Resulta interesante remarcar que el tipo de cadena observada en América Latina se encuentra, de algún modo replicada en Europa del Este.

154. La escasa vinculación que genera este tipo de establecimiento no es nuevo en la región ni tampoco en la literatura. Muchas de las críticas hechas a las inversiones extranjeras que arribaron a Centroamérica y el Caribe en el pasado se relacionan con ello. Desde el punto de vista académico, ya Albert Hirschman planteaba en 1957 la escasa efectividad generada por este tipo de inversiones.

155. Este autor destaca a empresas como Hagggar, Lovables, Maidenform, Phillips-Van Heusen y Hanes. Todas ellas terciarizan operaciones básicas a las maquilas asentadas al sur del Río Bravo.

avanzar en la cadena¹⁵⁶. En otras palabras, «seguir el modelo de las empresas asiáticas», aunque ello solo fue la excepción.

Lecciones del Asia

El aporte de esta industria al despegue del proceso de industrialización evidenciado por los países asiáticos se halla extensamente documentado (Amsden, 1989; Wade, 1990; Gereffi, 2002). El éxito reciente del Asia obedece a un sinnúmero de factores, cuyo peso fue variando con el correr de los años. El inicio de la producción implicaba el aprovechamiento del excedente de mano de obra así como la poca complejidad tecnológica que muestra esta industria – con el menor requerimiento de capital que ello implica. Como se observará, este tipo de estrategia fue seguida por Japón a la salida de la posguerra, pero también es la que lleva a cabo países como Bangladesh, Cambodia o Vietnam. En algunos casos, la organización de la producción y el capital necesario para llevarla a cabo resultó aportado por empresarios locales. Esta fue la experiencia de Japón, cuya industria textil ya era importante antes de la guerra. A la salida de ésta, con una población diezmada y ante la fuerte demanda de empleo, los empresarios enfrentaban bajos costos salariales. En función de esto, y viendo las posibilidades que le brindaban los mercados externos, se produce el despegue del sector. Con el tiempo, y ante la mejora económica que comienza a experimentar el Japón, surgen las presiones salariales. En paralelo, también explotan los reclamos en los países importadores, cuyos industriales y sindicatos reclaman por medidas proteccionistas. Ambos aspectos lleva a los empresarios japoneses a la búsqueda de nuevas localizaciones para su producción. Así, se produce una primera oleada (de postguerra) de inversión extranjera directa japonesa en distintos países de la región.

También en Corea del Sur, la industria textil se convirtió en uno de los artífices de la recuperación de postguerra¹⁵⁷, ello en cuanto a volumen de

156. Sin embargo, la escala no resultó lo suficientemente amplia. En este sentido, los países del Este Europeo aprovecharon mejor este tipo de posibilidades (Bair, 2006). Nuevamente, como en el sudeste asiático, en estos países también los retailers se convirtieron en los agentes organizadores de la cadena. Quizás ello se encuentre explicando el éxito de uno y el fracaso de otros.

157. La referencia aquí es a la guerra civil que enfrentó al norte comunista con el sur capitalista y que terminó con la división del país, que aún perdura. Como es bien conocido, el apoyo norteamericano resultó decisivo para el éxito del proceso de industrialización que se inició al

producción, exportaciones y empleo. Al igual que lo observado en otros países en desarrollo, esta era una de las industrias con larga historia, al tiempo que siempre mostró un alto nivel de concentración. Después de la guerra, se gana en eficiencia. Sin embargo, y pese a los beneficios que recibía bajo la forma de subsidios (a la exportación) y barreras a la entrada (de importaciones), la inserción en el exterior no resultó sencilla: competía con Japón. La necesidad de hacerse de divisas llevó a que el modelo exportador finalmente triunfara, pero el triunfo fue pasajero. Al tiempo la industria se mostraría arcaica, lo producido era demasiado estandarizado y (excesivamente) pasado de moda y la maquinaria obsoleta (Amsden, 1989)¹⁵⁸. La permanencia en el mercado requería algo más que bajos salarios. Se necesitaba tecnología (oferta) o diseño y variedad en productos (demanda), y la industria textil coreana carecía de ambos. En otras palabras, las empresas coreanas no calificaban para el *upgrading*.

Un desarrollo similar mostró la industria en Taiwán, sector que, gracias al impulso del gobierno, creció de manera vertiginosa a partir de 1950, con la consiguiente explosión en sus exportaciones (Wade, 1990)¹⁵⁹. Dicho crecimiento alarmó a industriales y sindicatos en EEUU y, a partir de 1961 se comienza a limitar los embarques provenientes de esta isla¹⁶⁰. Con el paso del tiempo, en lugar de seguir protegiendo a la industria en su totalidad, el gobierno se orientó al segmento de fibras sintéticas, en particular, rayón y nailon¹⁶¹. Ello permitió que en 1981, Taiwán se convirtiera en el 4º productor de fibras sintéticas del mundo (Wade, 1990). Sin embargo, pronto esta industria perderá su dinamismo.

final de dicha guerra. También resultó decisiva la política pro-industria adoptada por Japón cuando este país invadió Corea a principios del siglo xx (Amsden, 1989; Kim, 1997).

158. Ello explica el porqué ninguno de los conglomerados de origen textil exitosos en los 50s y 60s se convertirá en un chaebol importante en las décadas posteriores.
159. A dicho fin el gobierno introdujo una batería de medidas de protección a la industria, entre las cuales destacaron las tarifas y las restricciones cuantitativas, estas últimas limitando la entrada de hilados y productos terminados. El gobierno de Taiwán también brindó apoyo a aquellas empresas que invertían en tecnología y capacidad productiva, buscando el surgimiento de grandes empresas, verticalmente integradas (Wade, 1990, página 79)
160. Esto fue parte del *Long Term Arrangement on Cotton Textiles* firmado por ambos países en dicho año (Wade, 1990).
161. La producción de rayón la inició una empresa pública en 1957, la cual se había asociado con una empresa norteamericana. Cinco años más tarde, y ante lo exitoso de la experiencia anterior, el gobierno decide fundar una nueva compañía que estaría orientada a producir nylon. Al tiempo, esta compañía también estaría produciendo poliéster.

La estrategia de crecimiento basada en la masiva utilización de fibras sintéticas de pronto se vio amenazada ante la suba que siguió a la crisis petrolera, lo cual disparó una mayor volatilidad en los mercados, al tiempo que la demanda comenzaba su transformación. Todo ello aumentó los riesgos, fundamentalmente aquellos asociados con los stocks. Así, de un modelo donde la escala era todo, y los gustos lo imponía la oferta, se pasa a otro donde el consumidor se convertirá en rey, lo cual catapultó a la demanda al centro de la escena. Un nuevo grupo de actores aprovecha este nuevo escenario.

Pero, a diferencia de lo observado con Japón, Corea o Taiwán, el modelo del éxito será otro. Por un lado, la importancia de la inversión extranjera directa será mayor, la cual arriba a estos países en búsqueda de salarios bajos. Por otro lado, quienes lideran la inversión no son tanto los industriales, sino las grandes cadenas de ropa y/o los supermercados.

Uno de los últimos países en sumarse al modelo fue China, y la ola resultó gigante. Ahora sí, los «ánsares levantan vuelo» (Mortimore, 1993). La transformación se inicia tras la muerte de Mao Tse Dong, y tal como había acontecido con otros países de la región, China también aprovechó las oportunidades que brinda el sector para iniciar su sendero de industrialización. Así, durante el período 1980-95 el sector de textiles y vestimentas crece a una tasa anual del 19,2% anual (Naughton, 2007)¹⁶², y luego seguirá creciendo. Sin embargo, a diferencia de lo observado, por caso, Corea, las ETNS tuvieron mucho que ver con el desarrollo del sector en China, aun cuando estas se hallaban sujetas a fuertes regulaciones¹⁶³. También debe resaltarse que mucha de las inversiones correspondían a empresarios textiles de la diáspora China, atraídos por los bajos sueldos del continente. En otras palabras, desde sus inicios China contó con una clase empresaria capacitada como para llevar adelante los pedidos de los *retailers*, tanto como con una clase política que vio en este esquema una oportunidad para el upgrading. Con el tiempo, las empresas avanzan en la cadena, y actualmente China cuenta con un importante número de empresas transnacionales en el sector (UNCTAD, 2005).

162. Aunque impactante, se encuentra muy por debajo de la obtenida por el sector de equipamiento electrónico y comunicaciones (28%). A partir de 1995, las tasas más elevadas se observarán en sectores más innovadores.

163. En sus inicios, la inversión extranjera solo resultaba permitida en ciertas regiones costeras de China. Las restricciones imperantes al inicio establecían la obligatoriedad de asociarse con una contraparte local a fin de producir. Con el tiempo los requisitos se fueron relajando, pero la IED continuo sujeta a fuertes restricciones (Mortimore & Stanley, 2010).

Quizás no sea aún quien vende los productos con mayor diseño, y por ende, de mayor valor agregado. Pero este puede ser su próximo desafío. Pero, también debe recordarse que, en la década del ochenta también comienza a observarse un proceso similar entre algunos países latinoamericanos, principalmente México así como otros países de Centroamérica y el Caribe.

América Latina: Caminos y opciones

Idéntico rol dinamizador tuvo el sector en la región, mismo antes que se iniciara el proceso de sustitución de importaciones. Por caso, en Brasil la industrialización del algodón comenzó bastante antes que se pensara en un programa de industrialización (Amorim, 2008)¹⁶⁴. En los años veinte comienza a consolidarse, estableciéndose la primera fábrica de seda artificial o rayón en San Pablo. El proceso de innovación tecnológica continúa su curso en los años siguientes, amén de la intensificación en el uso de fibras artificiales. Desarrollos similares tuvo la industria textil en otros países de la región. En la mayoría de los casos, la importancia del sector se acrecienta bajo el modelo ISI. Pese a todo, a partir de los ochenta, la industria resulta severamente cuestionada.

La apertura económica sumada al fin del comercio administrado impuso nuevas reglas de juegos para los empresarios Latinoamericanos. En ciertos casos ello trajo aparejado el desamparo y la desolación, afectando a empresarios en México, Argentina o Brasil¹⁶⁵. En otros casos el nuevo contexto incentivo a los empresarios a modernizarse, incorporando tecnología o novedosas técnicas organizacionales. Todo ello pasaba hacia finales de los 80s principios de los noventa. Pero, aunque el contexto macro pusiera en aprietos al sector, nada de ello se comparaba con la presión que significa la entrada al juego de China, sin atenuantes, después del 2005.

En función de ello surgieron dos tipos de respuestas.

Por un lado, un grupo de países liderado por México decidió aprovechar de las ventajas de cercanía geográfica y bajos costos, para establecerse

164. El origen de la industria se remonta a la conquista, pero su desarrollo se vio sujeto a fuertes contratiempos. Imbuida en el espíritu Ricardiano, en 1810 la corona portuguesa decide prohibir totalmente la actividad. En una primera etapa, se industrializaba el algodón confeccionándose bolsas para el embalaje de café como también prendas que se destinaban a la vestimenta de los esclavos.

165. Una situación similar enfrentaban los productores del Este Europeo. Pero estos no solo enfrentaban una mayor competencia, sino también debían adaptarse a un nuevo esquema de organización de la firma.

como una plataforma de producción para el mercado norteamericano¹⁶⁶. Debe recordarse que, a diferencia del esquema introducido en el Sudeste asiático, la cadena resultó liderada por la industria (ó productor). Es importante recordar esto pues las compañías textiles estadounidenses terminaron imponiendo un régimen comercial que, si bien levantaba el esquema de cuotas y reducía tarifas, solo lo hacía para operaciones poco sofisticadas. Así, fijando un trato diferencial de carácter limitado, la industria se aseguró mantener las operaciones con mayor valor agregado, al tiempo que desalentaban a sus contratadas al sur del Río Bravo cualquier tipo de relacionamiento y mejoramiento de la cadena (UNCTAD, 2005; Bair, 2006)¹⁶⁷. Los industriales buscaban reducir costos. Ello explica la constante búsqueda de salarios bajos y menores puestos de trabajo, tal como lo muestran los datos a partir de la entrada en vigencia del TLCAN – NAFTA (Dussel Peters, 2008)¹⁶⁸. Así, las reglas terminaron perpetuando una división del trabajo, conveniente para incrementar el comercio aunque desfavorable para ir más allá del esquema basado en las ventajas comparativas. Para peor, las ventajas que suponía la cercanía tampoco fueron tales¹⁶⁹. Un camino similar fue, de alguna manera, el encarado por un grupo de países andinos. Nuevamente, la configuración de la cadena debe mucho a las instituciones. A fin de erradicar la droga, EEUU lanza una serie de iniciativas, que tiene a la industria textil y de confecciones entre las principales beneficiarias¹⁷⁰. Por otro lado, ante la mayor distancia con el mercado estadounidense, y lo importante de

166. Aunque surge con fuerza luego de la firma del TLCAN, la alternativa no resultaba novedosa. El modelo de la maquila se inicia en 1965, momento en que se lanza el Programa de Industrialización de la Frontera (Bair y Gereffi, 2003).

167. Las reglas de origen resultaron uno de los aspectos más conflictivos al momento de discutir un TLC. En particular, el relativo al origen del hilado a utilizar en la producción. Ello paso al momento de discutirse el NAFTA, pero la dilución también se observó a la firma del CAFTA-DR.

168. Si se considera la evolución salarial entre los años 1998 y 2003 se observa una caída en el salario, tanto en términos absolutos como relativos. Cuantitativamente (número de empleos) se observa una tendencia similar a partir del 2004. Ante un aumento de producción, lo anterior significa que los empresarios se apoderaron de la ganancia en productividad.

169. Esta postura resultó sustentada por un grupo de académicos establecidos en la Universidad de Harvard (Abernathy et. al., 2002, Abernathy & Weil, 2004). Cabe destacar que, a partir del 2005, sus publicaciones se redujeron significativamente.

170. Primero surge la Ley de Preferencias Comerciales Andinas (ATPA), la cual concede un tratamiento preferente a Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. Cuando expira dicho acuerdo se sanciona la Ley de Promoción Comercial Andina y Erradicación de la Droga (ATPDEA), la cual amplió los beneficios previamente otorgados. Al expirar dicha ley, el gobierno de Bush se lanzó a la firma de un TLCs con los países andinos.

su mercado local, Brasil nuevamente se decidió por profundizar el mercado interno, para luego salir al mundo exterior. En los párrafos que siguen se comentan ambas respuestas.

Los países andinos

El desarrollo institucional tuvo un efecto sumamente positivo para la actividad del sector, y todos los países vieron incrementar fuertemente las exportaciones – obviamente, con una gran concentración hacia EEUU. Analizar el tipo de senda institucional seguida por cada uno de estos países permitirá observar las primeras diferencias, con grandes implicancias en materia comercial.

Colombia es un importante productor de algodón, cultivo que ha avanzado mucho en los últimos años tanto en calidad como variedad. Esto otorga mayor competitividad a la cadena. Además de insumos, el país mantiene una importante y vigorosa industria de vestimenta y confecciones. Si se consideran las ventas totales, al 2006 las 10 primeras empresas textiles concentran el 39,7% del mercado, mientras que para el sector de confecciones dicha figura ascendía a 45,3% (ProExport Colombia, 2008)¹⁷¹. La mayoría de las empresas líderes se hayan verticalmente integradas, reservando para sí las tareas de diseño, cortado, costura, lavado, secado y estampado¹⁷². La performance también resulta promisoria a nivel agregado. El sector participa en más del 10% del PBI Manufacturero y 1,6% del PBI total, generando empleo para más de 600 mil personas (entre empleo directo e indirecto). Mucho de los logros observados a lo largo de la cadena obedece, sin duda, a la creciente interrelación público – privada¹⁷³. Así

171. Las principales compañías en el área de confecciones y vestimentas eran: Manufacturas Elliot (10,1%), Confecciones Leonisa SA (6,1%), Vestimundo SA (5,4%), Fabrica de Calcetines Crystal SA (4,6%), Comercializadora Internacional Jeans (4,0%), Permoda SA (3,5%), Comercializadora Internacional Expofaro SA (3,2%), Industrias Cannon Colombia SA (3,0%), Distribuidora de Textiles y Confecciones SA DIDETEXCO (2,9%), CI Hermeco SA (2,4%). En el subsector textil, las 10 principales fueron: Textiles Fabricato Tejicondor SA (12,7%), Compañía Colombiana de Tejidos SA (7,1%), Protela SA (3,9%), Lafayette SA (3,5%), Textilía LTDA (2,6%), Hilanderías Universal SA UNIHILO (2,3%), Mercadeo y Moda SA (1,8%), Studio F Internacional (1,8%), Danny Venta Directa SA (1,7%).

172. En este segmento destaca Everfitt – Indulana, una de las firmas más innovadoras del sector (ProExport Colombia, 2008).

173. Así, en la etapa primaria puede mencionarse los logros generados por los Centros Agrícolas de Desarrollo Tecnológico (CADET), cuyo trabajo ha permitido mejorar la calidad del algodón colombiano (CoInvertir, 2003).

podría mencionarse la labor que lleva a cabo el Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico Textil Confección de Colombia - CIDETEXTO (<http://www.textil-confeccion.com.co>). Que lo colectivo ha tenido un éxito notable no puede ponerse en duda, basta mencionar el caso de InexModa (<http://www.inexmoda.org.co/>), encargada de promover el sector desde diferentes eventos y ferias¹⁷⁴. También se podría mencionar el caso de la Cámara que agrupa a las Asociaciones Nacionales de Industrias del Algodón, Fibras, Textiles y Confecciones industriales del sector (ANDI) (<http://www.andi.com.co>). En lo institucional, Colombia viene de firmar con EEUU un TLC y es parte integrante del CAN junto a Ecuador, Bolivia y Perú. Además tiene acuerdos vigentes con: Chile (TLC), los países del CARICOM (TLC), Mercosur (Acuerdo Asociativo)¹⁷⁵. Sigue manteniendo el status de acceso preferencial en ATPDEA y también goza de idénticas prerrogativas en la UE (con los países del CAN).

En el caso del Perú, el sector viene creciendo desde inicios del nuevo milenio, con las exportaciones creciendo a una tasa anual del 21% entre 2002 y 2007 (período de vigencia del ATPDEA). Con la firma del TLC con Norteamérica se espera que esta tendencia continué. Pero, a diferencia de otras experiencias, las exportaciones peruanas se hallan menos concentradas: EEUU solo recibía el 38,9% de las exportaciones, mientras que los países del CAN (Colombia, Ecuador y Bolivia) se quedaban con el 33,27%¹⁷⁶. A nivel de productos, las ventas se concentran en tejidos de punto de algodón, siendo el principal producto el polo (T-Shirt en EEUU)¹⁷⁷. En este nicho mantiene grandes ventajas, asociadas al aprovechamiento del algodón de alta gama Pima, así como de lanas de alpaca y vicuña. A nivel empresa, las ventas se hallan medianamente concentrada (CAF, 2008)¹⁷⁸. En lo que hace a la organización de la cadena, coexisten distintas variantes, aunque las grandes exportadoras tienden a estar integradas, aunque algunas subcontratan ta-

174. Tal como *ColombiaTex*, feria que reúne a empresarios textiles, proveedores de insumos y maquinaria.

175. Este fue firmado por el CAN.

176. Aunque en el texto no se encuentre mencionado, resulta preciso mencionar que también Venezuela se ha convertido en un cliente importante. Los datos corresponden al año 2009, y surgen de: http://export.promperu.gob.pe/stat/pr_modprot.asp.

177. Aunque mayoritariamente los hilados vendidos son confeccionados con algodón de calidad media (variedad Tangüis), una proporción no despreciable de las ventas corresponden a hilados de mayor calidad (algodón Pima). Ambas variedades son apreciadas mundialmente por su fibra de longitud uniforme.

178. Un 80% de las exportaciones se origina en un medio centenar de empresas.

reas con talleres especializados (integración parcial)¹⁷⁹. En síntesis, la competitividad de la industria peruana se asienta en la materia prima. Si a ello le añade diseño, algo que viene ocurriendo en los últimos años, entonces el sector puede convertirse en un vector de desarrollo.

En Bolivia la industria textil se haya asentada en El Alto, La Paz. Fuertemente asociada a los micro-emprendimientos, la competitividad de la cadena se vincula a los bajos costos laborales que muestra el país. Esto es lo que intentó aprovechar con la adhesión al APTDEA. Sin embargo, en diciembre de 2008 los productos bolivianos exportados a EEUU dejaron de tener las ventajas previstas por este acuerdo. A partir de allí, las ventas a dicho mercado cayeron en picada. Frente a esta nueva situación, el gobierno boliviano logró un acuerdo con Brasil que le permite redireccionar las exportaciones¹⁸⁰. Pero no todo son «rosas». Uno de los puntos que genera descontento entre los industriales es la poca receptividad que tienen los tejidos de alpaca en la región así como a la caída en demanda que surge de no firmar con EEUU. Otras críticas se vinculan con las prácticas proteccionista que mantiene la industria brasileña.

Al igual que en Bolivia, la industria textil del Ecuador tampoco resulta muy importante, con una mayoría de empresas actuando en el mercado informal (CAF, 2007). Pese a todo, algunas empresas surgieron durante la etapa proteccionista, muchas de ellas todavía activas¹⁸¹. Sin embargo, la oferta no llega a compensar la demanda. En función de ello, en los últimos años se ha establecido un déficit en la balanza comercial textil, que para los industriales en el dumping y por ello clama por medidas de sal-

179. Debe destacarse que la integración llega, en algunos casos, hasta la recolección del algodón. Las principales empresas del sector son: Topy Top, Confecciones Textimax, Devanlay Perú, Industrias Frigor, Diseño y Color, Sudamericana de Fibras, Southern Textile Network, Cotton Knit e Industria Textil del Pacífico (PYMEX, Textiles y Confecciones. Viernes 6 de Febrero de 2009).

180. En el primer año el gobierno de Lula se comprometió a comprar textiles por US\$ 21 millones. El acuerdo llegó tras una reunión que mantuvieran los dos mandatarios en Villa Tunari – Cochabamba en Agosto del 2009. Para el gobierno de Evo Morales dicho acuerdo fue muy significativo pues, no solo lograba mantener el volumen de comercio sino también se libraba de los condicionamientos que le imponía Norteamérica para extender el tratado.

181. Esto puede constatarse al observar el listado de empresas participantes en la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE). Un importante número entre estas fueron fundadas en los sesenta y setenta (<http://www.aite.com.ec>).

vaguadas (AITE, 2010)¹⁸². Esto ha llevado al sector empresarial a reclamar por la renovación del ATPDEA (AITE, 2009).

Brasil

A diferencia de lo que plantean los casos anteriores, Brasil busco asentar su competitividad a partir de mejorar la eficiencia en las etapas iniciales de la cadena¹⁸³. Aunque varios países de la región explotan el algodón, el principal insumo (natural) para la industria, pocos obtienen los niveles de eficiencia que ha logrado Brasil.

Sin embargo, la industria todavía muestra un largo camino por recorrer. Aunque por mucho tiempo caracterizada por firmas escasamente modernizadas, con la apertura la industria se vio obligada a iniciar un nuevo camino. Así, distintas empresas del sector comenzaron a renovarse, buscando abandonar un esquema de negocios basados en *commodities* para salir a buscar marcas y agregar valor. Pero el ajuste defensivo terminó siendo la respuesta de la gran mayoría¹⁸⁴. Pese a todo, Gobierno y empresas comenzaron a recorrer una nueva etapa. Como consecuencia de todo ésto, se evidencia un proceso de concentración en la industria iniciado por un puñado de firmas que invierten fuerte en maquinaria, ávidas de ganar en escala (Prochnik, 2002)¹⁸⁵. A nivel geográfico, la industria también inicia un proceso de re-localización hacia el nordeste. Allí donde se encuentran las ventajas salariales¹⁸⁶.

A esta altura conviene recordar que la producción de textiles para el hogar y la industria resulta un segmento importante para las empresas textiles brasileñas. Pese a tener más de 100 años de historia, el desarrollo de esta

182. Esto es, a un precio por debajo del costo que mantiene la firma. Según estadísticas de la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE), en el 2008 este llegó a US\$ 409 millones, fruto de exportaciones por US\$ 144 millones e importaciones que superaron los US\$ 554 millones.

183. Aunque factores como la introducción de algodón GM o la expansión del cultivo al Cerrado, permitieron un avance muy fuerte en productividad, lo que sostiene tal ventaja es la inversión atada a la búsqueda de mayores rindes por hectárea.

184. El sector resultó más castigado que el resto de la industria, evidenciando una caída en productividad y una importante caída en su participación en el producto (Prochnik, 2002; página 30).

185. Este proceso de modernización aprovecho de la mayor apertura que mostraba la economía. La mayoría de la maquinaria que entra en funcionamiento en esta etapa es de origen importado (65%). Para algunos, aunque ventajoso en el corto, ello resulta preocupante a largo plazo.

186. Y no lo contrario. Esto es, llevar la industria cerca del centro de aprovisionamiento de los insumos (Cerrado) (Prochnik, 2002).

industria es más reciente y se asocia al impulso generado por el Programa CDI/BNDES, por el cual se eximía de los tributos a la importación de maquinarias, a cambios que las empresas exportasen su producción.¹⁸⁷ Actualmente, aunque existan más de mil plantas, el mercado se encuentra dominado por un puñado de firmas. Coteminas¹⁸⁸ figura como líder en este segmento, de hecho, la mayor productora del mundo integrada verticalmente, esto luego de su alianza con Spring Global en 2006 (<http://www.springs.com/>)¹⁸⁹. En este grupo también podría mencionarse a TEKA, empresa fundada en 1926 con sede en Blumenau / Santa Catarina, que también exporta a más de cuarenta países¹⁹⁰. Otras participantes en el segmento incluyen a: Karsten, Ober SA, Tecelagem São Carlos o Bueter¹⁹¹. Así las cosas, en los últimos años se

187. La producción de ropa de hogar se halla fuertemente automatizada. A diferencia de la industria de vestimenta tradicional, lo que caracteriza a esta son los costos de capital. En función de ello, las empresas del sector se hallan muy atadas a la política cambiaria.

188. La Compañía de Tejidos del Norte de Minas (COTEMINAS) se funda en 1967. Según Hermann (s/d) la historia reciente de la empresa puede diferenciarse en dos etapas. Entre los años 1991-96, la empresa aprovecha la apertura para invertir en maquinarias y equipos. Ello le permite crecer en tamaño de planta (inauguración de COTENOR y CEBRACTEX), lo cual le permite focalizar el crecimiento en el mercado de bienes intermedios. Sin embargo, el modelo de desarrollo muestra pronto signos de agotamiento, por lo que decide iniciar un nuevo viraje estratégico a mediados de los 90s centrado en la búsqueda de valor y la distribución directa. La empresa completa su integración, integrando las tareas de confección. El crecimiento se da en esta etapa a partir de la compra (Santiasa, Artex, Paládio, Calfat, Prata, Supertone, Supercal, Garcia, Aquarela, Arco Iris, Fantasia, Enxuta). Posteriormente se asocia con la Norteamericana Springs Industries Inc (Más información en <http://www.coteminas.com.br/scripts/cgiip.exe/WService=coteminas/cmb/port/vis/inicio.htm>).

189. En su momento, Coteminas compró la planta de la ex – Grafa en Santiago del Estero en 2003 por US\$ 20 millones. Tres años más tarde, la brasileña anunció inversiones por US\$ 57 millones para ampliar la planta. Allí produce toallas, las cuales exporta en su totalidad a EEUU (eEconomista.es «Textil brasileña invierte 18 millones de dólares en Argentina» 29/06/2006).

190. En 2001 esta compañía firmó un acuerdo con The Kellogg CO (EEUU), por el cual TEKA le producía a esta última toallas y textiles para cocina (Ferreira Mendes, 2001). Más información sobre los productos puede verse en la página web de la empresa (<http://www.teka.com.br/controller.asp?acao=index>).

191. Silveira da Rosa y Cosenza (2006) destacan la presencia de 3 tipos de estrategias. En primer lugar, la de aquellas empresas operando en grandes volúmenes y con una estructura de distribución y propaganda consolidado y que orientan su producción tanto al mercado interno como a los internacionales. En este grupo están Coteminas y Texa. En segundo lugar, empresas innovadoras y productos fuertemente diferenciados. Aquí puede mencionarse a Karsten, Buddemeyer, Buettner y Tecelagem São Carlos. Por último, el colectivo PYME, orientado al mercado interno y que compite por precio. Como grupo este es el más numeroso, y de mayor crecimiento en los últimos años.

observa un importante esfuerzo por mejorar la tecnología de producción e innovaciones de producto (Silveira da Rosa e Cosenza, 2006). Geográficamente la industria se concentra en el Sur-Sudeste¹⁹², aunque en los últimos años se evidencia un proceso de re-localización que lleva a muchas empresas a establecerse en el nordeste del país. Históricamente esta industria estuvo volcada al mercado interno aunque, luego del Programa CDI/BNDES, algunas comenzaron a operar con la mira en el exterior. Siguiendo con los canales de comercialización, lo que se observa es una amplia diversidad de fuentes, aunque viene creciendo las ventas en tiendas especializadas (Silveira da Rosa e Constanza, 2006).

Pero también Brasil se especializa en la confección de mallas y remeras, con empresas como Hering o Coteminas formando parte de este grupo. La primera de las nombradas pertenece al grupo Vicunha, una de las empresas textiles más importantes de América Latina única productora de rayón viscosa en la región¹⁹³ y destacada productora en el segmento índigo y mezclilla. Al año 2007 esta empresa exportaba a más de 80 países, con una facturación anual superior a los US\$ 600 millones (Fortuna, «Los reyes del jean» Edición del 08 Junio de 2007).

Un tercer segmento se asocia con la producción de telas para jeans (*denim*). La empresa Santista, fundada en 1929, califica como una de las empresas más grandes del mundo en su sector. Tal lugar lo ocupa luego de su fusión con la española Travex en 2006¹⁹⁴. Pero, mucho antes de que esto sucediera, Santista ya era una grande en América Latina; con operaciones en Argentina¹⁹⁵ y presencia en los principales mercados de la región (Ferreira

192. En particular, en los Estados de Santa Catarina (Blumenau, Brusque, Joinville y São Bento do Sul), San Pablo (Indaial) y Minas Gerais (Montes Claros)

193. Con más de 40 años de experiencia, Vicunha mantiene operaciones en el país y en el exterior. La primer filial extranjera se abrió en Buenos Aires en 1992 (Brastex). En 1998 se establece Vicunha us, y al año siguiente inicia operaciones en Europa. Ya en 2005, la empresa abre oficinas comerciales en Medellín, Colombia así como también en Shangai, China. También tiene operaciones en Ecuador (<http://www.vicunha.com.br/es/vicunhatextil/sobreavicunhatextil.asp>).

194. La nueva empresa, que conserva el nombre de *Travex*, es proveedor de las principales marcas de jeans del mundo. Con ingresos superiores a los € 350 millones, Travex se encuentra presente en más de 50 países y produce en 3 continentes (<http://www.santistatextil.com.br/13/home.html>).

195. La entrada en Argentina se genera a partir de la compra de Grafa en 1995, lo cual marca el inicio de Santista América del Sur. Cabe recordar que el año previo Santista había adquirido Alpagatas – Brasil. Años más tarde, en 2008, Alpagatas – Argentina resulta adquirida por Camargo Correa, titular de Alpagatas São Paulo y principal accionista de Santista. La empresa argentina operaba marcas como Topper, Flecha y Pampero, además de fabricar indumen-

Mendes, 2003). Cabe destacar que, desde 2003, el grupo Camargo Correa reporta como principal accionista de Santista¹⁹⁶. Otra empresa especializada en la producción de *denim* es Santana Textiles. Originaria del nordeste brasileño (Fortaleza), esta integrada verticalmente con cinco plantas en operaciones (cuatro en Brasil y una en Argentina¹⁹⁷). Santana también produce para terceros (jeans de marca), exportando distintas variedades de telas¹⁹⁸.

En lo que hace a la coordinación al interior de la cadena, predomina un esquema de integración vertical de carácter parcial, donde las tareas de confección se terciarizan fuera de la firma. Esta es una opción que se inició en la década de los noventa, a fin de abaratar costos y enfrentar la competencia que llegaba de afuera. También las empresas locales hicieron trabajos para terceros, como puede ser el caso de Santista Textil (actualmente TRAVEX) o Santana. Pero, en todo caso, no se «ataron» a un comprador o a un único contrato sino que apuntaron a seguir innovando. Lo anterior les permitió avanzar, primero a nivel local primero y luego en todo el mundo. El proceso de internacionalización se dio a partir de la IED (a partir de la compra de empresas preexistentes o la construcción de facilidades en terceros países) aunque, también a partir de la asociación con otras empresas del sector – tal como lo ejemplifican los casos de Coteminas y Santista.

En materia de comercio, Brasil exhibe un patrón más diferenciado que el observado en el colectivo MCAC¹⁹⁹. El primer comprador de sus productos es Argentina, que en 2009 importó textiles por un valor de us\$ 326 millones. Luego aparece EEUU con us\$ 248 millones. Los restantes diez lugares se complementan con un grupo de países asiáticos (Indonesia, Corea del Sur, China y Pakistán) y latinoamericanos (Paraguay, Uruguay, Chile y México). Pese a todo, los números muestran una caída en las exportaciones totales del 21%, al pasar de us\$ 2.425 millones (2008) a us\$ 1.896 millones (2009). Esto, sin duda, obedece a la crisis económica. Pero, seguramente, será motivo de análisis por parte de TexBrasil, el programa estratégico de la cadena

taria deportiva para distintas empresas internacionales. Paradójicamente, Alpargatas - São Paulo había nacido como una filial de la empresa argentina a principios del siglo xx.

196. Para dicho entonces Camargo Correa ya se había adueñado de Alpargatas – São Paulo. Las compras del grupo también llegaron a Chile, donde adquiere Machasa, luego Santista Textil CHILE.

197. La planta ubicada en Chaco representa, e inaugurada en Mayo del 2008, marca el primer hito en el proceso de internacionalización de la empresa (<http://www.santana.ind.br/pt/index.html>).

198. Santana produce sesenta variedades de telas denim, con valores que van de US\$ 2 a US\$ 18 el metro (La Nación, «*Avance de Brasil sobre el mercado textil argentino: Santana producirá tela de jean en Chaco*», Martes 20 de Mayor de 2008)

199. Aunque, nobleza obliga, los volúmenes comercializados resultan menos ambicioso.

textil brasileña en el que confluyen la Asociación Brasileña de Promoción de Exportaciones e Inversiones (APEX – Brasil) y la Asociación Brasileña de la Industria Textil (ABIT). TextBrasil, que ya cumplió 10 años de vida, esta orientada a promocionar las ventas de empresas PYMES, básicamente aquellas dedicadas al mundo de la moda (APEX Brasil – TexBrasil).

En todo este proceso no puede dejar de mencionarse el constante apoyo recibido del sector público, no solo a nivel local²⁰⁰ sino también el «empuje» del gobierno por que sus empresas se vuelvan globales. También se destaca el creciente rol del gobierno en la búsqueda de acuerdos comerciales, siendo el recientemente alcanzado con Bolivia una muestra de ello.

3.3.5. Conclusiones sobre la cadena de valor textil y vestimenta

Los párrafos previos introducen una aproximación a los problemas que enfrenta la cadena textil en América Latina. La sustentabilidad del modelo de inserción seguido por una buena parte de los países de la región se encuentra atravesando una situación delicada. Ya en el pasado, varios planteaban lo acotado del modelo de maquila (Mortimore, 2002; Palpacuer et ál., 2005; Bair & Dussel Peters, 2006). Brasil estuvo lejos de «comprar» el modelo. En lugar de tratar de correr a insertarse en la cadena, el empresariado brasileño reconsidero las ventajas que le brindaba el mercado interno para luego lanzarse a la internacionalización de sus firmas. Esta alternativa de globalización fue descuidada por la gran mayoría, pero sin duda resulta válida (Buckley, 2008).

Se vuelve imperioso avanzar en la cadena de valor. A juzgar por las experiencias en la región, no existe una receta mágica que garantice tal sendero. La opción por integrarse en el esquema de producción global puede ser desventajosa, pero también puede resultar en una oportunidad. Los países del Sudeste asiático comenzaron realizando tareas de ensamblaje simple, pero luego fueron tras una mayor integración en la producción, posteriormente introdujeron diseño y finalmente comenzaron a comercializar su producción e introducir su propia marca. Aunque el desafío parezca difícil, resulta importante considerar la experiencia de un puñado de empresas de la región que, iniciadas en la industria como maquileras o produciendo a *façon*, han visto la conveniencia de avanzar hacia los segmentos más rentables de la cadena. Sin embargo, no

200. En este sentido, el rol del BNDES es ampliamente reconocido. Ver programa de industrialización de Lula.

siempre esta alternativa resulta válida o conveniente. Más aún, quizás resulte más difícil de implementar en un contexto como el actual donde el mercado tradicional no parecería brindar nuevos huecos para el despegue.

Una alternativa pasaría por «hacerse fuerte» a nivel local para luego salir a conquistar al mundo (o, al menos el vecindario). Esta estrategia, asociada con la búsqueda de economías de escala y alcance, resultó efectiva para Brasil. Sin embargo, las condiciones que garantizaron el éxito de este país resultan difíciles de replicar (tamaño del mercado interno, disponibilidad de insumos y mano de obra), tanto como el rol que le cupo al Estado en dicho esquema de desarrollo. Pero mismo Brasil no puede confiar el desarrollo futuro de su industria si no introduce conocimiento a la cadena. Se podría pensar que también podría avanzarse a partir del esfuerzo tecnológico, lo cual implica investigar en mejorar la calidad del cultivo, la factibilidad de poder introducir nuevos materiales. El avance también puede surgir a partir de una mayor cooperación entre los distintos actores participando en la cadena, sea incentivando la difusión de una «marca país» (Polo Peruano) o bien aunando esfuerzos para imponer una moda en los mercados regionales y/o internacionales (*fashion weeks*). Ni uno (I+D) ni otro (cooperación) se asemeja a la historia previa, donde la empresa pasaba por una serie de etapas antes de arribar a un estadio de desarrollo.

Pero, al momento de optar, también pesan las reglas. En línea con lo planteado por autores como Bair & Gereffi (2003), Palpacuer & Parisotto (2003) o Bair & Dussel Peters (2006), éstas siguen siendo relevantes en la configuración del tramado sectorial tanto en mediar las consecuencias que genera su desarrollo en los distintos grupos de actores. Las cadenas globales no sólo se encuentran moldeadas por la dinámica organizacional sino que las instituciones también ayudan a definir las²⁰¹. Y las instituciones no surgen de la nada, la mayoría de las veces los actores ayudan a moldearlas. En otras palabras, cómo se organizó la cadena también influyó, y mucho (Heron, 2002). El éxito de China destaca lo acertado del planteo. Porque, a diferencia de lo que habitualmente se afirma, la relación de este país con las instituciones siempre ha sido estratégica y flexible, así optó por «escapar de las reglas» cuando éstas limitaban su posibilidad de avance, para aferrarse a ellas cuando ello le resultaba conveniente.

201. Acá intervienen aquellas de alcance internacional, como puede ser el [actualmente extinto] acuerdo multi-fibra, así como regionales (TLCs). Pero también pueden influir instituciones de alcance nacional, por ejemplo, las normativas referidas al tratamiento laboral en ciertos países.

Entre los países de la región, la urgencia por cumplir con las reglas ha llevado, en algunos casos, a verse excesivamente restringido en sus políticas, tanto como en sus posibilidades de avanzar en la cadena. Esto lo demuestra, por caso, las fuertes trabas que tienen las maquiladoras en elegir sus insumos, o las restricciones que subsisten en los mercados desarrollados para entrar con productos elaborados.

Por otro lado, para avanzar no basta con un análisis estratégico de las reglas e instituciones. También importan las políticas públicas. En otras palabras, la política industrial ha jugado y juega un rol fundamental en el *upgrading*. Ello puede entenderse en la decisión del Gobierno chino de diciembre de 2004 de fijar una tarifa fija a las exportaciones de vestimenta a fin de inducir a los productores a avanzar en la cadena²⁰². Acciones del mismo tipo pueden verse en Brasil, cuyo Gobierno ha encarado una serie de medidas para que las empresas del sector avancen en su proceso de internacionalización.

3.4. LA CADENA DE CALZADOS Y CUERO

Las cadenas de calzado y cuero prevalecen entre los países en desarrollo, en particular, entre aquellos calificados como emergentes. En lo que hace a cueros, la producción tiene gran tradición en países como Argentina, donde las exportaciones de cueros mismo predatan a la independencia del país. La «civilización del cuero» perduró hasta mediados del siglo XIX (CEP, 2004)²⁰³. Pero, con el surgimiento de los frigoríficos se revaloriza la carne y el cuero comienza a ocupar un lugar secundario (CEP, 2004; INTI, 2006). Como se sabe, el cuero tiene múltiples usos. Entre las distintas industrias donde el cuero interviene como insumo, la fabricación de calzados destaca como una de las más antiguas. Así, de la mano de los inmigrantes nació la industria, mucho antes de que surgiera el proceso de industrialización vía sustitución de importaciones. Ello pasó en Argentina, Brasil o Chile, y los pioneros fueron alemanes, italianos, turcos o japoneses, que con sus PYMES abastecían al mercado local. La industria cobró mayor impulso bajo el

202. Esto porque, al ser fija, la tarifa castiga más a los productos de menor valor.

203. En dicho momento el cuero era utilizado como materia prima por numerosas industrias: desde vestimenta hasta la fabricación de muebles domésticos. El aprovechamiento del cuero marcó el pasaje de las *vaquerías* o expediciones de caza a la estancia colonial, que organiza el rodeo (CEP, 2004).

modelo sustitutivo, comenzando a conformarse empresas de mayor envergadura. También se avanza en materia tecnológica. Aunque la mayor parte de lo producido estaba destinado al abastecimiento del mercado nacional, algunas empresas se iniciaron en el comercio internacional.

Cabe apuntar que, junto a la industria textil y vestimenta, la confección de calzados reporta como uno de los sectores más demandantes en mano de obra, en particular, en lo que respecta a la confección de zapatos de cuero. Esto lleva a que, a menudo, estas sean catalogadas bajo el nombre de industrias o cadenas «bienes salario». Ello también explica el constante interés del Estado por mantener competitiva a esta industria, bien sea de manera real (esfuerzo tecnológico) o artificial (reglas en materia de comercio e inversión). Acciones de ambos tipos pueden observarse entre los países en desarrollo y emergentes así como en el mundo desarrollado.

Sin duda, un nivel salarial bajo ha resultado vital para mantenerse en esta industria²⁰⁴. La confección de calzados, tanto deportivo como no deportivo, involucra mucha mano de obra, particularmente aquellos que se basan en cuero. Ello explica el protagonismo que desde hace más de treinta años mantienen los países asiáticos. A la salida de la guerra los zapatos (conjuntamente con la vestimenta y los textiles) permitían al Japón reinsertarse en el mundo industrializado. Años más tarde llegaba el turno de Taiwán y Corea del Sur, cuyas ventas explicaban hasta un 45% de las exportaciones mundiales hacia mediados de los ochenta²⁰⁵. Posteriormente será el turno de China, país que con los años se convertirá en la «zapatería del mundo». Al tiempo se suman India y Vietnam. Nuevamente la historia del «*flying gueese*», donde los altos costos salariales en un país incentivaban la apertura de nuevas facilidades de producción (inversión) en un país vecino. Así las cosas, y tras el paso del tiempo, la producción se terminó asentando en el mundo en desarrollo (Almeida e Rosa, 2004).

Lo anterior no implica desconocer la importancia que implica la disponibilidad de insumos de calidad (cueros). Tampoco la creciente importancia de la tecnología que, a lo largo de un lustro, modificó los insumos utilizados en la cadena. Muy por el contrario, mismo el ascenso de los asiáticos no hubiera sido posible sin el esfuerzo tecnológico que significó adecuarse a los nuevos

204. Bajos salarios también implica alta rotación, poca calificación y trabajos rutinarios. Frente a una economía en crecimiento, sin mayores cambios el esquema anterior se vuelve conflictivo.

205. Diez años más tarde, dicho porcentaje no llegaba al 7%. En el medio, tanto Taiwán como Corea del Sur se desarrollaron, lo cual implicaba salarios más elevados y, por ende, menor competitividad para la industria del calzado.

materiales que surgían al momento de la posguerra, en especial, las mejoras en los procesos de vulcanización del calzado así como el aprovechamiento de nuevos materiales a utilizar en el armado del zapato. Independientemente de uno u otro, resulta importante destacar que ni bajos salarios no garantizan la sustentabilidad de la industria, como tampoco la disponibilidad de buenos cueros garantiza la rentabilidad del negocio. El seguir gozando de la preferencia de los consumidores implica responder a una serie de atributos, donde el precio puede tener tanta relevancia como la tecnología incorporada, o aspectos de calidad o lealtad con la marca. A grandes rasgos, puede decirse que los avances que surgieron en la posguerra no modificaron el patrón de producción, donde la oferta era la que dictaba los tiempos. A partir de los setenta el contexto será diferente, y será la demanda quién acaparará poder. En este marco, los industriales pierden preeminencia al momento de decidir que zapatos ponerse, al tiempo que se acrecienta la importancia de las cadenas y empresas distribuidoras. Pero también, y tal como ocurre con gran parte de las cadenas analizadas en este proyecto, la localización de la industria también se haya influenciada por una serie de factores institucionales. Ello impone importantes desafíos y la necesidad de saber aprovechar las reglas vigentes.

Uno de los principales objetivos del presente estudio pasa por considerar cómo resultó el proceso de reorganización de esta cadena, la cual califica como fuertemente globalizada. El eje del debate se centrará en Brasil, en particular, al intentar evaluar cuál fue la respuesta de la industria luego de fracasar en su primer intento por insertarse en el mundo —esto es, la experiencia del *Valle de Sinos*. Este *cluster* productivo-exportador muestra una larga historia, en particular, en lo relativo a la producción de calzado femenino de cuero, cuyo principal destino era EEUU. De calidad intermedia, su competencia en el mercado obedecía al precio. Pero la llegada a las tiendas norteamericanas no era directa: la entrada al mercado era a partir de los compradores. Estos eran quienes ponían las órdenes de compra, mientras que los empresarios brasileños se dedicaban a producir lo diseñado. La irrupción de China cambió toda la ecuación y, de pronto, los empresarios brasileños quedaron desplazados. Pero no solo la industria logró sobreponerse sino que las empresas brasileñas han logrado posesionarse en la región. La comparación, inevitablemente, será con los gigantes del Asia, China en particular, dada la magnitud que ha adquirido la industria en esta región²⁰⁶.

206. Al 2005 China había producido 9 mil millones de pares de zapatos, casi 10 veces más de lo que produjo el segundo (India).

3.4.1. Análisis de la cadena

Cadena del cuero

La cadena de producción del cuero comprende tres grandes etapas. En una primera se transforma la piel en cuero, este último es curtido al cromo, dando origen al denominado *wet blue*.²⁰⁷ Antes de proceder con el descarnado, la piel es conservada, sea por medio de frío, productos químicos o el salado. De allí al curtido al cromo hay una serie de pasos (descarnado, pelambre, desencalado, purga enzimática y piquelado), donde intervienen distintos procesos químicos. El material obtenido ya presenta un carácter estabilizado e imputrescible. En la etapa siguiente el cuero resulta curtido, clasificado y secado, aunque también puede resultar teñido o recurtido antes de este último paso. El cuero se encuentra así semi-terminado o *crust*. Finalmente, viene la instancia en que el cuero es preparado para su posterior utilización por la industria manufacturera. Para ello, el cuero semi-terminado es sometido a diversos procesos químicos.

A diferencia de la industria del calzado, la curtiembre es fuertemente intensiva en capital²⁰⁸. Ello refleja la importancia de los distintos procesos de acabado, donde intervienen numerosos productos químicos, en particular, cromo. Este último insumo es el que amplifica la responsabilidad de las curtiembres en la contaminación del medio ambiente (Santos et ál., 2002)²⁰⁹. Pese a todo, los efectos nocivos pueden ser paliados si se toman los necesarios recaudos, lo cual pone a esta industria bajo el escrutinio de las organizaciones ambientales. Ello también explica el surgimiento de numerosas normativas ambientales en los últimos años con fuerte influencia en el comercio, como las normativas de la UE que tienden a limitar la entrada de productos de cuero que hayan sido obtenidos en base a cromo y/u otras

207. Esto por el color azulado que adquiere el cuero luego de pasar por este proceso. En este proceso se estabiliza el colágeno de la piel mediante agentes curtientes, siendo el sulfato básico de cromo el más utilizado. Sin embargo, existen otros tipos de curtidos, como el vegetal, el basado en aluminio o aquel que se realiza en base a aldehídos y sintanes.

208. Según datos para Argentina, los insumos industriales se llevan poco más del 70% de los costos de producción. El costo salarial, por su parte, no explica más que el 4% (o el doble bajo el régimen de convertibilidad) (INTI, 2006).

209. Si se analiza la producción del cuero como un proceso, 85% de los residuos ambientales han sido generados al momento de obtener el *wet - blue*. Cabe recordar que, en las primeras instancias de elaboración, el principal insumo resulta el cromo. Actualmente la región genera unas 200.000 toneladas anuales de residuos de cromo (García et ál., 2009).

substancias que puedan resultar calificadas como tóxicas²¹⁰. Esto obliga a las empresas del sector a introducir patrones de calidad ambiental más exigentes, tanto como a incrementar su esfuerzo de innovación. Otras veces es el sector público el que toma la iniciativa por mejorar este tipo de práctica, como puede observarse en Rio Grande do Sul (Garcia et ál., 2009)²¹¹.

En lo que hace a la organización de la cadena, las curtiembres pueden responder a 4 grandes modelos de especialización (Azevedo, 2004). Un primer esquema integrado, donde la empresa recibe cuero crudo y vende cueros acabados. Los restantes esquemas suponen una desintegración vertical del proceso de producción. Así, algunas curtiembres solo transforma cuero crudo en *wet blue*. Este último es adquirido por otra empresa que lo transforma en *crust* y acabado. Finalmente, un cuarto tipo de empresa que utiliza semi-acabado como materia prima para producir cueros terminados.

A nivel global, la demanda de la industria del calzado alcanza al 57%. El cuero también es utilizado como insumo en la confección de mobiliario, en vestimenta o la industria automotriz – esta última, de demanda creciente. Las cifras anteriores confirman que el cuero tiene hoy «dinámica propia» (Miranda da Cruz, 2007).

Cadena de calzados

El proceso productivo involucra cinco etapas diferenciadas (Andrade e Correa, 2001). Una primera de modelaje o diseño, donde se concibe el zapato, por lo cual no resulta desacertado considerar a esta como la más importante del proceso productivo. Le sigue la etapa del corte, que puede hacerse de forma manual o mecánica / computarizada²¹². La tercera involucra las tareas de *pepunte*, donde se preparan las piezas antes del armado, siendo esta es una de las etapas más intensivas en mano de obra. A continuación

210. Lo anterior llevó a las autoridades italianas a impedir la realización de una operación de ventas por más de 1, 7 millones de zapatos chinos, dado que estos contenían sustancias prohibidas dada su alta toxicidad y los potenciales riesgos cancerígenos (ABC News. Italian police bust Chinese toxic shoe imports. Sept. 27, 2008). Pero las normativas ambientales no solo abarcan al comercio de zapatos, también influyen sobre las compras de cueros. Así, por caso, Nike anunció en Julio del 2009 que dejaría de comprar cuero proveniente del amazonas ante la denuncia de Greenpeace por la deforestación en dicha región (www.cueroamerica.com).

211. Allí devino obligatorio para las empresas el introducir una nueva tecnología la cual transforma los residuos de cromo en fertilizante.

212. El corte se realiza por medio de láser o chorro de agua.

viene la costura, etapa donde se cose el cabezal a la suela. Para ello pueden utilizarse diversos métodos, cuya elección depende del tipo de calzado (de paseo, *trekking*, etc.) tanto como del valor que puede obtenerse por el mismo. Finalmente, llega la etapa de montaje y soldado (aunque simultánea al corte y costura), donde entran los materiales no naturales.

La industria puede dividirse en dos grandes segmentos (deportivo y no – deportivo), los cuales pueden, a su vez, diferenciarse según calidad. En términos de precios, los calzados deportivos obtienen mejores precios, diferencial que se vincula con aspectos de marca y/o tecnología. Esto explica porqué las empresas dedicadas a producir zapatos deportivos muestran un tamaño mayor así como la importante concentración que muestra el sector²¹³. Desde el punto de vista organizacional, esto implica una importante presencia de fuerza laboral. Como se explica a lo largo del documento, ello explica la mudanza hacia nuevas geografías que encararon diversas compañías del sector. El calzado deportivo también se diferencia por el mayor uso de materiales sintéticos, tanto como por un creciente componente tecnológico. También debe de tenerse en cuenta la menor complejidad del proceso de fabricación de zapatillas respecto a la producción de zapatos de cuero (Suzigan, et ál., 2005).

La producción de calzados se nutre de cueros, plásticos y caucho, textiles y otros materiales. Hasta 1930 los zapatos eran hechos de cuero y goma (sin vulcanizar). Diez años más tarde llegaba la goma vulcanizada. Con el desarrollo de la petroquímica surgen los materiales sintéticos. Así arriban los materiales inyectados, primero el PVC y, luego, el poliuretano, los cuales son utilizados para lograr perdurabilidad y flexibilidad en suelas. En forma paralela hacen su aparición los vulcanizados (EVA o copolímero de etileno y acetato vinílico), materiales utilizados en la fabricación de suelas. Aunque en gran medida substitutos²¹⁴, los materiales descriptos han complementado al cuero, insumo que por flexibilidad y capacidad de amoldamiento resulta insustituible (Andrade e Correa, 2001; Santos et ál., 2002)²¹⁵. Pese

213. Aquí destacan empresas como Nike, Adidas, Reebok o Timberland, las cuales también califican como productoras de indumentaria.

214. Por caso, sólo un 30% de los zapatos utilizados en los países desarrollados son de cuero (Miranda da Cruz, 2007).

215. De acuerdo a datos de SATRA al año 2005, con el 28% la goma vulcanizada reporta como el principal insumo utilizado por la industria seguida por el PVC (20%) y goma termoplástico (16%). La resina de goma viene en cuarto lugar (11%), y luego aparecen el cuero, poliuretano y EVA, todos con el 7% (Santos et ál., 2002, Gráfico 5).

a todo, la aparición de nuevos materiales es constante (Andrade e Correa, 2001; Santos et ál., 2002)²¹⁶.

También, y tal como se observa en otras cadenas de valor, los nuevos desarrollos tecnológicos han resultado claves para el aprovechamiento de las ventajas comparativas allí donde están presentes. Por un lado, la nueva tecnología en materia de software de diseño (CAD/CAM), que permite reducir costos tanto como ampliar en diversidad de propuestas al momento inicial. También podrían mencionarse los diversos avances observados en producción, muchas veces ligados al aprovechamiento de nuevas telas (insumos). El esfuerzo tecnológico puede orientarse a mejorar la performance o satisfacción del usuario final²¹⁷. En fin, el avance tecnológico alcanzado en los últimos años permitió también un aumento, considerable, en lo que hace a la oferta de insumos. Para resumir, y aunque parezca contradictorio, el proceso de producción se vuelve más complejo al tiempo que más maleable. La mayor complejidad se asocia con la incorporación de nuevos insumos, la necesidad de manejar mayor información y por la mayor capacitación que el proceso requiere. Pero, la mejora en maleabilidad implica el pensar que des-verticalizar la actividad se vuelve nuevamente posible.

Por otro lado, la demanda también comenzará a influir, y de manera notable, en la configuración de la cadena. La creciente influencia que adquieren el diseño y la moda agrega variabilidad a la demanda, y con ello, mayor riesgo para el productor. Del mismo lote se reciben pedidos menos voluminosos pero de manera más constante. Así, la flexibilidad de producción y la velocidad de respuesta ante el pedido devienen aspectos claves. Ello hizo ver a un grupo de empresarios, generalmente ajenos al sector, la conveniencia de desintegrar la producción. En particular, en lo que refiere a la producción de zapatos deportivos. Esto es lo que ha pasado en los últimos treinta años, y lo que explica la conversión de China en la zapatería del mundo, tanto como el mantenimiento de países como Italia entre los

216. La tecnología incorporada en el calzado es cada vez mayor. En esta dirección, y ante la creciente presión en materia ambiental, el Servicio Nacional de Aprendizaje Industrial de Río Grande del Sur (SENAI-RS), con sede en Novo Hamburgo, lanzó en 2006 un zapato masculino con suela de goma y cuero biodegradable (García et ál., 2009).

217. Por ejemplo, los diversos proyectos iniciados por Adidas con la empresa electrónica Polar Electro, uno de cuyos desarrollos fue para las zapatillas tenis. (García de Oliveira et al., 2009). Idénticos avances se observan en Nike. Por caso, el proyecto de calzado deportivo con software incorporado que permite entrenar al atleta (véase: http://nikerunning.nike.com/nikeos/p/nikeplus/es_LA).

principales productores y exportadores de zapatos del mundo. Los productores de este último país eligen destinos en el exterior (Turquía, Rumania o Ucrania) para las tareas más intensivas en mano de obra, reservándose para sí aquellas intensivas en conocimiento²¹⁸. Así, el diseño, la posesión de marca y el acceso a los canales de distribución es lo que le garantizan quedarse con la renta, la producción va allí donde resulta más económica. Pero, aunque generalizada, la estrategia tiene sus detractores²¹⁹. Para los primeros, la renta sigue siendo «fordista», en el sentido que las ganancias se encuentran aún atadas a las economías de escala. Estas son empresas que trabajan para terceros, en especial, en lo que es la manufactura de zapatillas, donde empresas como Nike u otras delegan en estas su producción²²⁰. Lo anterior no excluye que ciertas empresas presenten estrategias «mixtas», tratando de fortalecer sus propias marcas en determinados segmentos del mercado, al tiempo que también producen para terceros. Este tipo de estrategia es observado en Brasil.

3.4.2. Análisis de oferta y demanda

Cuero: Producción y comercio

América Latina se ha convertido en una de las regiones productoras de cuero más importantes del mundo (Miranda da Cruz, 2007). Países como Argentina o Brasil²²¹ han devenido en actores relevantes del mercado, en el que también destacan EEUU, China, India e Italia. Lo anterior se explica

218. La búsqueda de menores costos laborales los ha llevado a Vietnam. A dicho fin, la Agencia de Promoción Económica de la región de Toscana invirtió € 250 mil, a fin de buscar desarrollar emprendimientos en el segmento de cueros y calzados («Italia invierte en Vietnam y abre caminos a su industria» www.cueroamerica.com)

219. Por caso, LVMH, asegura que menos del 1% de su volumen de negocios se realiza fuera de Francia, Italia o España. Así, todos los bolsos Dior se producen en Italia, al igual que el calzado del grupo. Esta es la postura de Evelyne Chaballier, directora de estudios económicos del Instituto Francés de la moda, quien declaró «Vamos al desastre si el lujo se muda fuera de Francia». «Los productos de lujo ya no se fabrican en el Viejo Mundo» www.cueroamerica.com.

220. En este sentido, Nike actúa como la división textil de una cadena de tiendas o del supermercados, que solo le interesa vender el producto que ha diseñado, y delega toda responsabilidad productiva en terceras firmas.

221. La producción de cueros también reporta como una actividad económicamente importante en Uruguay, aunque con una escala de negocios mucho más reducida que la observada en Argentina o Brasil. Al año 2003, la producción llegó a las 55,8 mil toneladas, cifra que representó el 1% del total producido en el mundo dicho año, y que le permitió a Uruguay ubicarse

a partir de la amplia disponibilidad de materia prima (ganado) que tienen estos países (EEUU, China Argentina, o Brasil) o bien por la historia que presenta la industria de curtiembre (Italia). De cualquier modo, el mundo en desarrollo mucho ha avanzado en el reparto, tanto el rebaño como lo que hace a producción (Santos et ál., 2002).

Cuadro 3.10 Argentina, Exportaciones de cuero por empresas (año 2008)

Empresa	Monto (Miles de US\$)	Participación (%)
SADESA SA	163.881,41\$	19,36%
Curtiembre ARLEI SA	143.291,70\$	16,93%
Toledo SA	109.081,30\$	12,89%
Curtiembre FONSECA SA	76.335,86\$	9,02%
CURTARSA Curtiembre Argentina SAIC	63.036,30\$	7,45%
La Hispano Argentina	40.509,34\$	4,79%
Zendaleather SA	36.360,94\$	4,30%
Donto SA	33.911,93\$	4,01%
Curtiembre San Luis SA	24.225,25\$	2,86%
A. Esposito SA	20.748,76\$	2,45%
COTO CICSA	17.999,39\$	2,13%
ARTANCO SA	16.848,35\$	1,99%
WYNY HTLG SA	14.880,87\$	1,76%
GIBAUT Hnos. SA	9.826,21\$	1,16%
SURPIEL SA	9.747,03\$	1,15%
Otros	65.775,82\$	7,77%
Total	846.460,46\$	100,00%

Fuente: CIC.

Gran parte de este cambio también se debe a las crecientes regulaciones ambientales a la que se encuentra sujeta la industria. Esto hace que países como Italia, Portugal o España importen cueros semi-elaborados y exporten cueros acabados, lo cual implica productos diferenciados y mar-

en el puesto número 21. En lo que hace a las ventas, durante dicho año las exportaciones alcanzaron US\$ 227.196 (Gobierno de Uruguay, 2004).

ca. En EEUU se presenta una incipiente relocalización de actividades, que lleva a exportar pieles, para importar blue-wet. La importación de cueros también resulta muy importante en China, dada la demanda generada por la industria de calzados²²².

La industria argentina, de larga trayectoria pero magros resultados en años previos, se encuentra pasando un buen momento, calificando entre los diez principales exportadores de cuero (INTI, 2006). Pero no solo aumentaron las ventas al exterior²²³, sino que también se ha avanzado en garantizar productos de calidad así como también por la generación de nuevos productos. En este último caso, ha comenzado a surgir un nuevo grupo de empresas orientadas a la producción de manufacturas para tapicería, fundas cocidas, cortes y partes para fundas destinadas a la industria automotriz (CEP, 2004). En relación al tamaño de firma, la industria del cuero y afines sigue estando caracterizada por la presencia de PYME, aunque las ventas al exterior se hallan más concentradas.

Cabe destacar que la primera de las exportadoras, SADESA, reporta como una de las principales empresas procesadoras de cuero del mundo, con plantas en América y Asia (Gobierno del Uruguay, 2004; SADESA)²²⁴. Fundada en 1941 en Buenos Aires, dos décadas más tarde, la compañía comienza a producir *wet-blue* para el mercado externo. En los setenta el proceso de industrialización continúa su marcha, al tiempo que la empresa comienza su proceso de internacionalización²²⁵. Hacia fines de los noventa, SADESA comienza su plan de expansión fuera de la región, iniciando un proyecto industrial en Ayutthaya, Tailandia²²⁶. Al 2001 será el momento de inaugurar su planta en Nanhai, en las inmediaciones de Guangzhou – China²²⁷. Todo lo anterior terminó generando uno de los principales grupos empresarios del mundo, con 10 fábricas diseminadas en América Latina y Asia que le permiten producir más de 18 millones de m³ de cueros al mes. SADESA produ-

222. De hecho éste país es uno de los principales importadores de cuero (Santos et ál, 2002).

223. En Argentina, el 80% de lo producido se destina al mercado externo (INTI, 2004).

224. Véase: <http://www.sadesa.com/>

225. Durante dichos años compra *Paycueros* en Uruguay y *Vernon* en Paraguay, empresas abocadas al teñido de cueros. En dicho entonces, SADESA se convierte en el primer exportador de cueros crust y acabados del mundo. El plan de expansión continúa en los ochenta, cuando se lanza a la compra de empresas competidoras.

226. A fin de servir la creciente demanda de la industria (calzado) local, pero también de Vietnam e Indonesia, en 2001 decide expandir la capacidad instalada en su planta.

227. Al poco tiempo construye en China (Jiangmen) su 2^o planta, cuya capacidad instalada alcanza los 3 millones de m³ mensuales de cueros de calidad.

ce diversos tipos de cuero, para la industria automotriz, de calzados, marroquinería, monturas y otros.

Tal como en Argentina, en Brasil esta industria también muestra una dilatada trayectoria (Gorini e Gomes de Siqueira, 2002). Mucho del desarrollo reciente se asocia, naturalmente, con el avance que ha tenido la ganadería²²⁸, en particular, la expansión hacia la región Centro – Oeste²²⁹. Pese al tamaño del mercado, la industria brasileña afronta un problema de calidad en sus cueros²³⁰ (Gorini e Gomes de Siqueira, 2002; Santos et ál., 2002), que ha llevado a muchas empresas de calzados a buscar abastecimiento en Argentina, así como en Uruguay, Paraguay, EEUU y Australia²³¹. Las curtiembres se estructuran alrededor de un grupo de empresas pequeñas o medianas las que, mayoritariamente, se ubican en la región Sur y Sudeste del país, aunque la región Centro–Oeste es la viene mostrando mayores tasas de crecimiento en los últimos años (Santos et ál., 2001).

En cuanto a los clientes, la industria del calzado califica en primer lugar aunque la industria automotriz (tapicería de automóviles) va ganando terreno y, por los precios pagados, concita la adhesión de numerosas curtiembres (Santos, et ál., 2002)²³².

Las ventas de cuero han aumentando, y mucho, en los últimos años. Esto ha permitido que Brasil se ubique entre los principales exportadores de cuero del mundo. Así, mientras al año 2000 las exportaciones llegaban a US\$ 758 millones, 7 años más tarde las ventas externas superaban los US\$ 2.190 millones. China y Hong Kong – SAR son los principales destinos de los cueros

228. A diferencia a la industria brasileña de la argentina, el ganado en Brasil es mayoritariamente de tipo cebú, cuyas pieles muestran ventajas de espesor al tiempo que sus piezas resultan mayores, características que lo vuelven más interesante para la industria automotriz (Santos et ál., 2002).

229. Brasil presenta uno de los rodeos más numerosos del mundo. La dimensión que ha adquirido esta cadena ha generado un proceso de industrialización muy importante, lo que implica aumento en exportaciones como también un avance de la IED ligada al sector.

230. El nivel de defectuosidad en pieles es muy elevado (Santos et al., 2002). A modo de comparación, mientras que en EEUU solo presentan algún tipo de problemas el 5% de las pieles, en Brasil dicho porcentaje se eleva al 93%. Para mejorar dicha performance, se vuelve necesario una mayor articulación entre los principales actores de la cadena (frigoríficos, mataderos, curtiembres, comercializadores). Tras la búsqueda de dicho objetivo, el gobierno (APEX) y la industria (CICB) lanzaron un programa de mejora del cuero crudo.

231. El principal mecanismo utilizado ha sido el *draw-back*, lo cual permite la importación temporario del cuero y su posterior venta como producto procesado (zapatos).

232. Cabe consignar que muchas de las empresas operando en este sector no solo proveen a las terminales operando en Brasil, también comercializan sus productos en el exterior.

brasileños, concentrando más del 50% de las ventas. También se destacan las compras efectuadas por Italia²³³, EEUU, México, Vietnam, Corea del Sur y Taiwán. Ahora bien, el precio promedio obtenido en los mercados asiáticos es inferior al que se vende a los mercados desarrollados, en particular, a Italia.

Cuadro 3.11 Brasil, Exportaciones de cuero por tipo (año 2008, enero / noviembre)

Tipo de cuero	Valor de Exportaciones		Q Exportadas		Precio Medio
	Millones de US\$	%	Miles	%	US\$ / pieza
Salados	2,11	0	68,98	0,3	30,64
Wet Blue	395,33	22,46	8.196,11	35,36	48,23
Crust o Semi-acabado	327,91	18,63	4.190,46	18,08	78,25
Acabados	1.034,96	58,79	10.725,37	46,27	96,5
Total	1.760,33	100	23.180,93	100	75,24

Fuente: CouroBusiness (<http://www.courobusiness.com.br/comercio/98.php>).

Por tipo de cuero, las exportaciones de acabados ocupan el primer lugar, seguidas por las ventas de cueros *wet blue* y semi-acabados. Esto, sin duda, muestra un importante cambio de tendencia respecto a lo observado años atrás. En la actualidad, los cueros acabados representan ya más de la mitad de las ventas realizadas por las curtiembres brasileñas (García et. al., 2008), cuando, hasta no hace mucho, lo normal eran la exportaciones de cueros con ninguna o escasa elaboración (Gorini e Gomes de Siqueira, 2002; Santos et. al., 2002; Azevedo, 2004)²³⁴. Las diferencias de precios son realmente significativas, pudiendo obtenerse hasta 3 veces más por un cuero acabado contra lo que se obtendría por un *wet-blue*²³⁵. En cuanto a las importaciones, el principal proveedor de cueros es la Argentina, siendo la variedad *crust* / cueros semi-acabados como los más demandados.²³⁶

233. Hasta 2006 este país resultó el principal destino de las ventas brasileñas.

234. Entre 1996 y 2000, las exportaciones de *wet blue* representaron casi un 60% de los ingresos por exportaciones de cueros, y alrededor del 85% del total vendido (en cantidad). Los últimos guarismos retoman la composición observada hasta mediados de los 90s, cuando las ventas de cueros elaborados resultaban superiores a la de cueros sin procesar.

235. La relación rondaría 1 a 6 si la comparación sería contra cueros salados (sin proceso de *wet - blue*).

236. Otros proveedores son Australia, EEUU, Uruguay, Bangladesh e Italia.

Calzados: Producción y comercio

Con más de 10 mil millones de pares de zapatos producidos en 2007 China califica como el principal productor de calzados del mundo. Un escalón por debajo aparecen India (980 millones de pares), Brasil (769 millones de pares), Vietnam (665 millones de pares) e Indonesia (565 millones de pares). De esta forma, el mundo en desarrollo, y Asia en particular, se ha convertido en la región productora por excelencia. La producción en Argentina se encuentra muy lejos de estos valores, aunque la industria espera superar los 100 millones de pares en 2010²³⁷.

Cuadro 3.12 Calzados, oferta y demanda mundial (2007)

Producción			Importación			Consumo			Exportaciones		
País	Q	%	País	Q	%	País	Q	%	País	Q	%
China	10209	63,62	EEUU	2362,3	25,91	EEUU	2393	17,18	China	8175	72,60
India	980	6,11	Japón	594,2	6,52	China	2080,1	14,93	Vietnam	614,6	5,46
Brasil	769,3	4,79	Alemania	497,5	5,46	India	895,5	6,43	Italia	245,3	2,18
Vietnam	665,2	4,15	Gran Bretaña	486	5,33	Japón	706,7	5,07	Indonesia	229	2,03
Indonesia	565	3,52	Francia	445	4,88	Brasil	648	4,65	Bélgica	199,1	1,77
Otros	2858,1	17,81	Otros	4732,8	51,91	Otros	7208,2	51,74	Otros	1797,4	15,96
Total	16046,6	100,00	Total	9117,8	100,00	Total	13931,5	100,00	Total	11260,4	100,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos de Abicalçados.

En contraposición, la producción en países como Italia, Alemania, España, Francia o Gran Bretaña ha retrocedido significativamente. La producción en América Latina se ha mostrado más estable.

En función de su alto número de habitantes, Brasil califica entre los principales productores y consumidores de zapatos. Además, el consumo per capita de calzados ha venido aumentando, lo cual también resulta un reflejo del crecimiento económico in-interrumpido que experimentó Bra-

237. El alcanzar dicha cifra obedece, en parte, a las restricciones impuestas al comercio con China, así como el acuerdo alcanzado con Brasil para que este país restrinja, de manera unilateral, las ventas hacia la Argentina («La industria del calzado prevé para 2010 una producción récord de más de 100 millones de pares», Tucumán Noticias, 26 de Marzo del 2010).

sil en los últimos años²³⁸. Así, actualmente dicho nivel ha llegado a 3,49 pares de zapatos por año²³⁹. Una proporción mayoritaria del consumo se encuentra abastecida por la producción local – aunque las importaciones de calzados últimamente también han crecido (ABICALÇADOS, 2009)²⁴⁰. Como se describe en la última sección, la producción se concentró, históricamente, alrededor de una serie de clusters ubicados en Rio Grande do Sul y Sao Paulo, aunque actualmente una serie de estados del nordeste han cobrado protagonismo. Por tipo de producto, la mayor parte de lo producido viene representado por calzado de plástico & goma (52%), a lo que le sigue el calzado de cuero (31%), sport / tenis (10%) y otros (7%) (ABICALÇADOS, 2009). En lo que hace al consumo, la clase media puede considerarse como el *target* del empresariado brasileño (Almeida e Rosa, 2004)²⁴¹.

En términos de demanda, EEUU resulta el país que presenta mayor consumo per cápita, con una demanda anual que supera los 6,5 pares de zapatos por habitante. Si a ello se le suma el alto poder adquisitivo de su población así como el elevado número de habitantes que muestra dicho país, entonces se entiende el interés de los empresarios por entrar a dicho mercado. Los países de la OCDE reúnen idénticas características en cuanto a poder adquisitivo. Amén de ello, en los últimos años ha venido creciendo en importancia la demanda de los países emergentes. En este sentido, y pese al [aún] bajo poder adquisitivo que muestra China, anualmente se venden en este país más de 2.000 millones de pares de zapatos al año, aunque se espera que su consumo alcance los 5.000 millones en el presente año (Miranda da Cruz, 2007)²⁴². Así, India aparece en tercer lugar, con un consumo estimado

238. Algo similar le ocurrió en los años del «milagro», lo cual fortaleció notablemente a la industria. Este segmento fue el refugio donde las empresas conseguían importantes rentas, situación que terminó generando un mayor interés por lanzar productos que siguieran la moda. Podría decirse que la presencia de calzados con diseño y marca resultó más fuerte en el mercado interno que en el externo.

239. Pese a ello, el mejor registro se ubica en 2003, cuando el consumo per cápita se ubicó en 4,19 (pares / habitante / año).

240. Del total producido en el año 2008 (804 millones de pares), el 79,35% se destinó al mercado interno y el resto a exportación. Si consideramos lo producido en el año 2004 (récord, con 916 millones de pares), el mercado interno se reservó el 76,86%. En otras palabras, el mercado interno siempre ha sido el principal mercado para los empresarios del sector.

241. Según estos autores, la oferta brasileña se caracteriza por una muy buena calidad, aunque un bajo diseño.

242. El salto obedece al constante incremento en el nivel de vida de su población, lo cual repercutirá en un aumento de aquellos viviendo en el segmento de clase media.

de 852 millones de zapatos al año. Cuarto irrumpe Japón (650 millones) y quinto Brasil (555 millones). En síntesis, de los cinco principales consumidores, tres son países en desarrollo, así como tres provienen del Asia. A nivel regional, además de Brasil otros mercados relevantes se encuentran en Argentina, Colombia, Chile y Venezuela.

En lo que hace a las exportaciones de calzados, estas se encuentran lideradas por China, con exportaciones superiores a los 7 mil millones de pares anuales. El impulso vendedor tuvo su freno en 2006, cuando la UE decidió introducir salvaguardas a fin de proteger a la industria local²⁴³. Pese a todo, las ventas chinas continuaron su ascenso. En un segundo lugar aparece Hong Kong - SAR, aunque bastante alejado del primero: sus exportaciones alcanzan los 741 millones de pares al año. Tercero aparece Vietnam (473 millones), cuarto Italia (249 millones) y quinto Brasil (217 millones). El perfil exportador italiano, desde luego, resulta completamente diferente al observado entre los asiáticos. Brasil, por su parte, se ubica en un escalón intermedio: productos de buena calidad aunque escasamente diferenciados. Sin embargo, el esquema se muestra muy inestable si los que están detrás mejoran en calidad. Para el caso de Argentina, las exportaciones del 2007 totalizaron los US\$ 29,5 millones (CEP, 2004). Por el lado de las importaciones, es EEUU quien lidera el ranking, siendo China su principal abastecedor. Pero, el precio promedio obtenido por los empresarios chinos resulta el más bajo. En contraposición, los embarques de zapatos italianos muestran un gran valor individual (US\$ 44,5 por par), lo cual habla de la relación moda – precio.

Cuadro 3.13 EEUU: Principales abastecedores (2007)

Exportador	US\$ (Millones)	%	Q (Millones de Pares)	Precio Medio (US\$/par)
China	13.801,00\$	72,30%	1.939	7,1
Italia	1.290,00\$	6,76%	29	44,5
Vietnam	1.040,00\$	5,45%	47	11
Brasil	754,00\$	3,95%	94	16
Indonesia	390,00\$	2,04%	35	11,1

243. Se fijó una tarifa del 16,5% a las importaciones Chinas. También la UE fijó una tarifa del 10% a las importaciones de Vietnam.

Exportador	US\$ (Millones)	%	Q (Millones de Pares)	Precio Medio (US\$/par)
Tailandia	263,00\$	1,38%	21	12,5
México	215,00\$	1,13%	11	18,3
India	162,00\$	0,85%	10	16,1
Taiwán	101,00\$	0,53%	10	10,1
Hong Kong	68,00\$	0,36%	7	9,7
Otros	1.005,00\$	5,26%	43	23,3
Total	19.089,00\$	100,00%	2.246	

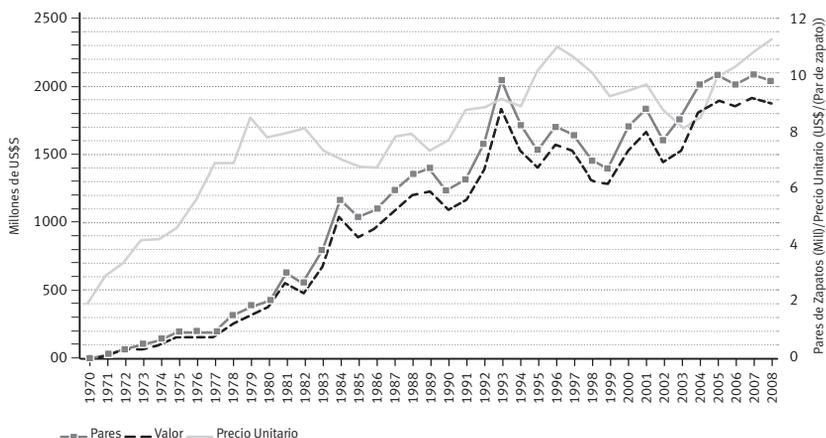
Fuente: Elaboración propia en base a datos de Abicalçados.

Dejando de lado los asiáticos, resulta llamativo el mantenimiento de un lugar expectante por parte de los empresarios brasileños (4º lugar), lo cual habla de la competitividad que ha logrado la cadena en este país. De hecho, EEUU es el primer mercado para Brasil, aunque también destacan las ventas hacia Argentina, Reino Unido e Italia (Silvestrin e Triches, 2008; ABICALÇADOS, 2009). Además, la otrora [excesiva] concentración que mostraban las ventas brasileñas hacia EEUU (Almeida e Rosa, 2004), ha comenzado a menguar²⁴⁴. Más allá de los primeros puestos, los calzados brasileños llegan a más de 140 destinos, lo cual marca la fuerte diversificación comercial que ha logrado este país. Al año 2008 se totalizaron operaciones por más de US\$ 1,88 mil millones (ABICAÇADOS, 2008). Aunque destacable, el monto resultó menor al registrado el año previo. Desde una perspectiva micro, lo anterior evidencia el incremento, tanto en ventas como en diversificación de mercados, por parte de un puñado de empresas: Opananken (Franca), Bical (Birigüi), SP Alpargatas (SP), Arezzo (MG) (Garcia et ál., 2009). En fin, debe recordarse que mismo en momentos difíciles esta industria siempre resultó una fuente de divisas invaluable para el país. Si consideramos los últimos 40 años, las exportaciones de calzados pasaron de US\$ 8 millones y 4 millones de pares

244. Al comparar las ventas del 2008 versus lo vendido en 2006, el monto total se muestra similar, pero las operaciones con EEUU (primer comprador) cayeron a la mitad. Mientras que en 2006 Brasil le vendía a EEUU alrededor de 65,3 millones de pares de zapatos por US\$ 853,6 millones, en 2008, las ventas totalizaban US\$ 483,8 millones (ABICALÇADOS). El cambio es más pronunciado si la comparación se realiza con los valores del año 2000: US\$ 1.078,8 millones de dólares, lo cual representaba el 69,75% de las exportaciones del Brasil.

de zapatos vendidos en 1970, a US\$ 1.911 millones vendidos en 2007 a partir de envíos por 177 millones pares, tal como lo evidencia el gráfico 3.3.

Gráfico 3.3 Brasil, exportaciones de calzados (1970-2008)



Fuente: Elaboración en base a datos de abicalçados (2009).

Retomando el análisis de los mercados de destino, y exceptuando al mercado norteamericano, los principales mercados brasileños se encuentran en Europa (Gran Bretaña, Italia, España, Holanda, Portugal, Francia o Alemania), sus socios del Mercosur (Argentina, Paraguay), otros países de América Latina (Venezuela, México, Bolivia, Colombia, Perú, Ecuador, Chile y Cuba), pero también han crecido las ventas a países de Medio Oriente o del Sudeste asiático tanto como a Canadá o Rusia.

Aunque beneficioso para la industria, el desarrollo de estos nuevos mercados no siempre ha sido acogido con beneplácito en los países de destino. Este es el caso de Argentina²⁴⁵, donde la llegada de calzado brasileño se ha convertido en un clásico en las disputas comerciales entre los dos países. Así, el déficit comercial que surgió ante la recuperación económica, llevó a la Argentina a imponer cuotas de importación en 2005, las cuales se han ido renovado desde entonces²⁴⁶. Esto porque Argentina mantiene un

245. Y también de EEUU (García et al., 2005).

246. A mediados de los 90s la situación era la inversa, las ventas desde Argentina aumentaban en más de 10 puntos. Para dar una idea, en 1995 las importaciones desde Argentina llegaban a

déficit comercial crónico en materia de calzados – al menos, esto es lo que se evidencia a la salida de la crisis²⁴⁷. En el último año para el que se tienen estadísticas, las compras argentinas alcanzaron los US\$ 192 millones de dólares, monto pagado para importar más de 18,53 millones de pares de zapatos. Por el lado de las exportaciones, la mayoría de las ventas se dirigen hacia los países vecinos siendo Chile el primer comprador²⁴⁸. En cuanto a los productos vendidos, los de mayor salida han sido los zapatos de cuero (66%) y, en menor medida, el calzado textil (21%).²⁴⁹

En contraposición, las exportaciones de Brasil se concentran en calzados no deportivos y productos de cuero (Gorini e Gomes de Siqueira, 2002).

Cuadro 3.14 Brasil, exportaciones según tipo de calzado (2008)

Tipo de calzado	Precio		Q		Precio Medio
	Millones de US\$	%	Millones de Pares	%	US\$ / Par
Cabezal inyectado	12,4	0,66%	2,33	1,40%	5,31
Cabezal sintético	455,7	24,22%	99,94	60,28%	4,56
Cabezal cuero natural	1301,2	69,16%	54,52	32,88%	23,87
Cabezal textil	100,2	5,33%	8,16	4,92%	12,29
Otros	11,9	0,63%	0,85	0,51%	13,97
Total	1881,3	100,00%	165,79	100,00%	11,35

Fuente: Abicalçados (2009).

los US\$ 41,7 millones, al tiempo que las compras a China ascendían a U\$ 67,5 millones. Una porción importante de las importaciones brasileñas se vinculaban con calzados deportivos (zapatillas de tenis).

247. Ello es lo que impulsó la entrada en vigencia de un esquema de licencias no automáticas, tanto como un régimen especial con Brasil (aspectos a ser ampliados en la próxima sección). Además de Brasil, el otro gran proveedor de calzado es China. Entre ambos concentran más del 90% de las importaciones que realiza Argentina.
248. Este país explicaba el 46% de las exportaciones argentinas en 2007. El segundo lugar lo ocupaba Uruguay, mientras el tercer lugar resultaba compartido por Brasil y Paraguay. En contraste con esto, en los 90s Brasil ocupa el primer lugar entre los compradores, país donde se dirigía más del 40% de las ventas. El segundo lugar lo ocupaba EEUU, cuya participación llegaba al 13% (CEP, 2008).

249. Las ventas asociadas a las restantes variedades resultan poco significativas (calzado de caucho y plástico 9%, otros materiales 4%).

Como se desprende del Cuadro 3.14, los embarques de zapatos de cuero no sólo son los más voluminosos sino también los que reportan mejor precio relativo. En el otro extremo, los valores medios obtenidos por los calzados con cabezal sintético e inyectado muestran valores de venta muy bajos. Sin embargo, si se compara contra las exportaciones del año 2000, mientras las ventas de zapatos de cuero como aquellas de cabezal inyectado se mantuvieron prácticamente inalteradas, aquellas asociadas con calzados sintéticos (plástico) aumentaron 3,5 veces mientras que las correspondientes a cabezal textil se duplicaron. Las ventas generaron un fuerte superávit comercial, dada la escasa significancia de las importaciones.

Comercio, reglas e instituciones

Por el lado de las restricciones, podría citarse el caso de la legislación ambiental, aspecto que va ganando peso en lo que hace a la producción de cueros²⁵⁰. Sin duda, este aspecto tiene gran relevancia al momento de decidir la localización de la inversión, tanto como el tipo de inversión finalmente arriba. Así, por caso, normativas más estrictas fueron las que decidieron las primeras re-localizaciones haya por los años sesenta (Buckle, 2001)²⁵¹, lo cual termina de plasmar una nueva geografía de producción en los años ochenta (Santos et ál., 2002). Lo mismo podría decirse de las normas que han surgido en materia laboral, cuyo cumplimiento se vuelve cada día más requerido si lo que se ambiciona es competir globalmente. Lo perverso del mecanismo vigente, sin embargo, es el doble estándar que este impone. Por un lado, obliga a cumplir con una serie de reglas (ambientales, laborales, etc.), lo cual implica grandes costos. Pero, por otro lado, impone severas restricciones a la venta de productos elaborados – aquellos que tributan renta.

250. En este sentido, las fases críticas es al comienzo (transformación de piel a cuero), y luego, al momento del teñido. El cromo resulta el principal agente de polución y, sin duda, el más peligroso. Pero también intervienen diversos solventes, los cuales tienen amplias consecuencias ambientales. Muchos de los problemas se originan con la deposición de los efluentes. La ventaja es que muchas veces ello tiene solución, la cual se asocia con el contar con una adecuada planta de tratamiento.

251. A partir de entonces, la relocalización siguió su marcha. Así se terminó perfilando un patrón dual, donde los procesos de mayor polución se realizan en los países en desarrollo, mientras el acabado se realiza cerca de quienes utilizan el cuero como insumo. Tal como se explicita en INTI (2004), las etapas menos contaminantes y de mayor valor agregado se realizan en los mercados más desarrollados.

Ahora bien, lo anterior puede generar amplias tensiones al interior de la cadena. En particular, las observadas entre curtiembres y empresas de calzados a partir de los intereses contrapuestos que, a priori, tienen ambos grupos de actores. Por ello, una forma de mejorar la interacción entre las partes es avanzar en calidad.

Pero también está el saber aprovechar las reglas. Esto es lo que no supo hacer Argentina al momento de la apertura económica en los años 90s. En este sentido, la ingenuidad de sus hacedores de política sumada a lo ambiguo de los tratados y reglas que surgían a dicho momento, llevó al país a desproteger a su industria (Bacarat & Nogués, 2005). En particular, se falló al no negociar ningún tipo de excepción que pudiera alivianar la liberalización del mercado, ni en el ámbito multilateral (Ronda Uruguay) ni a regional (Mercosur)²⁵². En contraste, varios países [principalmente desarrollados] supieron aprovechar los distintos intersticios legales que le permitía la legislación internacional para así proteger a su industria ante la «amenaza China». Así, se introdujeron cuotas (Japón, UE), o derechos de importación (Japón), como también se recurrió al escalonamiento tarifario²⁵³.

A grandes rasgos, puede observarse que la producción de calzado deportivo goza de más protección que el no deportivo. En este sentido, numerosos países (incluido Brasil o Argentina) han utilizado distintas medidas de política industrial (preferentemente tarifas, pero también cuotas), a fin de estimular la producción de este tipo de calzados fronteras adentro. En el caso argentino, también podrían destacarse el uso de derechos de importación específicos (DIMES)²⁵⁴, introducido hacia fines de 1993 con el propósito de otorgar a la industria local un tiempo para su reconversión²⁵⁵. Sin embargo, este instrumento tuvo corta vida, dado el cuestionamiento que recibió ante la OMC por parte de diversos países productores. Ante ello, la siguiente estrategia del gobierno argentino consistió en el uso de medidas de salva-

252. Ello si resultó aprovechado por la Comunidad Andina o el Mercado Común de Centro América (Bacarat & Nogués, 2005).

253. Según Hufbauer y Elliot (1994), la industria de calzados fue una de las menos afectadas por las reducciones [tarifarias] que surgían de la Ronda Uruguay. En el mismo sentido, Paiva Abreu (1996), sostiene que pese a lo declamado (una reducción promedio del 28%), la baja solo afectó al 6% de las importaciones (ambos trabajos citados en Bacarat & Nogués, 2005).

254. Este instrumento consiste en la fijación de un derecho (impuesto ad-valorem) que se impone sobre cada par de zapatos importado.

255. Cabe destacar que este derecho no fue impuesto sobre las importaciones provenientes del Mercosur. Así las cosas, se dejó la puerta abierta a los productores brasileños, decididamente, mucho más eficientes que los locales.

guardas, esto es, peticionar directamente a la OMC²⁵⁶. Todo lo anterior llevó a que el mercado argentino se viera «inundado» de calzado deportivo, básicamente proveniente del Brasil (Bacarat & Nogués, 2005), lo cual terminó afectando la salud de las empresas locales²⁵⁷. Más recientemente, el gobierno de Fernández de Kichner introdujo una serie de medidas, tanto para impedir las operaciones de dumping provenientes de China, como para evitar la entrada irrestricta de calzados del Brasil²⁵⁸. Cabe destacar que las medidas anti-dumping se originaron en el Ministerio de Industria y Turismo²⁵⁹ (ex Ministerio de la Producción)²⁶⁰. La Aduana, por su parte, introdujo lo que se denomina «valores criterios», los cuales se aplican sobre el calzado importado²⁶¹. Brasil, por su parte, fijó derechos específicos de importación al calzado proveniente de China en septiembre de 2009²⁶². Todo lo anterior, naturalmente, ha obligado a las empresas brasileñas a invertir en el país, tal como acontecía bajo el modelo sustitutivo.

Los países en desarrollo productores de cueros, por su lado, intentan avanzar en la cadena productiva. Por ello, es común observar diversas medidas de política tendientes a incrementar el valor agregado a nivel local.

256. Siguiendo este camino, los empresarios del sector agrupados en la CIC presentaron una serie de peticiones ante la Comisión Nacional de Comercio Exterior (CNCE), para que Argentina lo denuncie ante la OMC. Aquellas elegidas, sin embargo, fueron rechazadas.

257. Posteriormente la situación se mejoró con la devaluación. Sin embargo, la mejora resultó transitoria y, como se describe en la última sección, las principales empresas terminaron siendo adquiridas por firmas brasileñas, otras directamente fueron a la quiebra.

258. Brasil aceptó firmar un acuerdo de auto-limitación de exportaciones que limita las ventas a 15 MILL/Pares año, para el trienio 2009-11.

259. Recientemente se fijó un valor FOB mínimo de US\$ 13,38 por par de zapatos, todo lo que entre por debajo de dicho precio será objeto de medidas anti-dumping. La medida tendrá una vigencia de 5 años (Calzado Online <http://www.calzado-online.com/>). Sin embargo, y obviamente, el sector industrialista plantea que el valor debería estar por encima de los US\$ 15, mientras que los importadores sostienen que con un valor de US\$ 10 se evita cualquier tipo de acción dolosa.

260. Este había iniciado en Marzo del 2009 una investigación anti-dumping contra el calzado proveniente de China. Cabe destacar que a dicho momento el valor FOB mínimo había sido fijado en US\$ 15,50 por par de zapatos. Según fuentes periodísticas, el margen del dumping ascendió a 157,74%, o sea, lo que se importa a valor de US\$ 10 se vende en su país de origen (China) a casi US\$ 26 (Oliver Galak, «Pelea entre fabricantes de calzado por importaciones desde China» La Nación, 22 de Marzo del 2010).

261. El objetivo con este instrumento es combatir la evasión fiscal así como también combatir las prácticas de subfacturación. Los valores más recientes surgen de la Resolución General N° 2782/2010, publicada por la Aduana el 5 de Marzo del 2010 (Calzado Online <http://www.calzado-online.com/>).

262. Esto es una tasa fija de US\$ 12,47 por cada par de zapatos importado de China.

Por caso, prohibir la venta al exterior de cueros no industrializados para así garantizar materia prima a las curtiembres locales. Política con larga historia en Argentina, que en 1972 introdujo prohibiciones de este tipo por vez primera (CEP, 2004). La medida continuó vigente hasta 1992, en que se dispuso un derecho de exportación sobre el cuero sin curtir (o parcialmente curtido). Paradójicamente, el Gobierno también otorgaba una serie de reintegros al sector, por lo que el efecto neto terminaba siendo poco relevante²⁶³. De igual modo, a partir del año 2000 Brasil introdujo un derecho del 9% a la exportación de cueros semi-acabados (tipo *wet-blue*), aunque la misma fue discontinuada a principios del 2008 (García et ál., 2009)²⁶⁴. Actualmente, más de la mitad de los productos vendidos al extranjero por las curtiembres brasileras son de cueros acabados. En qué medida ello es resultado del esquema anterior se halla en duda (CouroBusiness online), lo que no puede negarse es la importancia de la interacción público – privada para el logro de tal fin. Este último aspecto será analizado el apartado siguiente.

3.4.3. Cadena: actores e instituciones

Históricamente, y yendo específicamente al caso de Brasil, puede decirse que la experiencia en los distintos *clusters* es mixta. En algunos casos, o durante ciertos momentos, puede decirse que el Estado ha jugado un rol trascendental.

A nivel sectorial, las curtiembres se hallan agrupadas en la Cámara Industrial de Manufacturas del Cuero y Afines de la República Argentina (CIMA) así como la Cámara de la Industria Curtidora Argentina (CICA). Regionalmente, actúa la Asociación de Curtidores de la Provincia de Buenos Aires (ACUBA). Siguiendo con la cadena, los fabricantes de calzados se agrupan en la Cámara de la Industria del Calzado (CIC), mientras que los proveedores de esta industria se asocian a la Cámara Argentina de Industriales Proveedores

263. En el cuero semiterminados, la retención llegaba al 4,61% del valor exportado, pero la venta tenía un reembolso del 2%. Así, el efecto neto terminaba reflejando un costo para el exportador del 2,61%. Cabe aclarar que este subproducto era el más castigado. En el caso del cuero terminado, el costo final ascendía al 2,51% (5% - 2,49%) (INTI, 2006).

264. La fecha de baja original era el 1/1/06, pero una Resolución de la CAMEX extendió dicho impuesto por 2 años, pero con una alícuota reducida al 7% al primer año. Ello venía a discontinuar la denominada ley Kadir (Ley Complementaria 87/96), cuyo propósito era facilitar las exportaciones a partir de devolver los impuestos internos al exportador (especialmente, los importes asociados al pago del ICMS).

de la Industria del Calzado (CAIPIC). Todos ellos se encuentran asociados a la Asociación de Industrias del Cuero, Manufacturas y Afines (ADICMA), cuya conformación data de 1993. Pero también está la Cámara de Producción y Comercio Internacional de Calzado y Afines (CAPICA), la cual aglutina a los productores de grandes marcas internacionales²⁶⁵. Finalmente, diversos organismos públicos dan apoyatura a la cadena del cuero, tal como el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI – Programa Cueros).

En Brasil, la entidad más representativa es ABICALÇADOS²⁶⁶, fundada en 1983 y con sede en Novo Hamburgo, Rio Grande do Sul. En lo que respecta a cueros, la entidad que aglutina a los empresarios del sector es el Centro de las Industrias de Curtiembres de Brasil (CICB)²⁶⁷. Cabe destacar que en 1996 surge ABICOURO con el objetivo consistió en disputar la supremacía de representación de la CICB, aunque años más tarde esta entidad será desactivada. A nivel regional se podría mencionar la *Associação das Industrias de Curtume do Rio Grande do Sul* (AICSUL). En lo que respecta a las entidades semi-públicas, se podría nombrar al Centro Técnico del Cuero, Calzados y Afines (CTCCA), con sede en Novo Hamburgo (RS). También con sede en Novo Hamburgo no puede dejar de citarse al Centro de Tecnología de Calzado, entre cuyos logros consta el lanzamiento del «zapato ecológico» en 2006. En lo académico cabe mencionar a la *Universidade do Vale dos Sinos* (UNISINOS). También podría mencionarse NAGI (Núcleo ASSINTECAL de Gestão da Inovação), dependiente de ASSINTECAL y orientada al asesoramiento así como a servir de nexo entre sus asociados y los centros de investigación.

A nivel de instituciones, también ameritan mencionarse los sindicatos de empresas (Noronha e Turchi, 2002). A diferencia de las asociaciones profesionales, la principal misión de este tipo de entidad se asocia con la negociación y análisis de los convenios colectivos de trabajo. Si se considera la cadena cuero-calzados, existen más de 73 de este tipo de organizaciones profesionales, mencionándose solo 4, los correspondientes a Franca (*Sindicato das Industrias Calçadistas de Franca*), Birigüi (*Sindicato das Industrias de Calçados e Vestuário de Birigüi*), Jaú (*Sindicato das Industrias Calçadistas de Jaú*)

265. El origen de dicha cámara se remonta a 1996, al momento que Argentina presentaba la medida de salvaguarda ante la OMC. CAPICA surge rechazando la presentación, y siempre se mantendrá activa en contra de cualquier medida gubernamental que castigase a la libertad de importación («*Niegan la invasión de calzado brasileño*» La Nación, Miércoles 16 de Junio de 2003).

266. Véase: <http://www.abicalcados.com.br/index.html>

267. Véase: <http://www.cicb.com.br/>

y Nova Serrana (Sindicato da Industria do Calçado de Nova Serrana). A este nivel la investigación en nuevas tecnologías y productos también resulta importante, encontrándose un número importante de centros de investigación y desarrollo²⁶⁸. Un caso que amerita destacarse es la conformación del Consorcio *Ergoshoe by Brasil*, lanzado por un grupo de empresas pertenecientes a ASSINTECAL, el cual tiene como objetivo la generación de nuevos componentes destinados a la fabricación de calzados funcionales, y que se orientan a satisfacer la demanda de sectores específicos (médico – hospital, aviación, industria alimentaria, escolar, militar) (García et ál., 2009). En la mayoría de las regiones productoras también se observa un importante el número de escuelas de formación e institutos de enseñanza especializados²⁶⁹.

En lo que respecta a las industrias conexas, aquí podrían citarse a la Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamentos para os Setores do Couro, Calçados e Afins (ABRAMEQ)²⁷⁰, entidad creada en 1992, aglutinando a empresas de tamaño pequeño y que actualmente cuenta con más de sesenta asociadas). La Associação Brasileira das Industrias de Couro e Calçados (ASSINTECAL) es otra de las entidades aglutinando a empresas del sector). Esta agrupa a más de 320 empresas de todo el país, aunque predominan aquellas localizadas en los Estados de Río Grande do Sul y San Pablo.

En lo que hace a Chile, las principales entidades del sector resultan la Asociación de la Industria de Curtiembres (ASINCUR), la Asociación Chilena de Químicos y Técnicos del Cuero (ACHIQTEC), la Asociación de la Industria del Calzado (ASINCAL)²⁷¹ y la Asociación de Pequeños Industriales del Calzado (APICAL).

A nivel regional podría destacarse COUROMODA²⁷², feria internacional de calzados, artículos deportivos y de cuero, la más importante de América Latina y tercera en importancia a nivel mundial²⁷³.

Ahora bien. La profusión de asociaciones y entidades sectoriales no debe tomarse como sinónimo de cooperación o de ausencia de conflictos. En una gran mayoría de casos, la diversidad institucional solo puede ser en-

268. Pueden nombrarse institutos que dependen de algún organismo nacional (ejemplo: SEBRAE), otros fueron iniciados por el gobierno estadual o local.

269. En Milanese e Batalha (2008) hay un listado de los correspondientes a los clusters de Franca, Bigüi y Jaú.

270. Véase: http://www.abrameq.muitomaissite.com.br/principal.php?idiomas_id=1

271. Véase: <http://www3.assintecal.org.br/index.php?title=P%E1gina%20Inicial&key=ced165163e51e06e01dc44c35fea3eaf&wts=MDAwMDAwMDE=&str=00000001>

272. Véase: <http://www.couromoda.com/index.php>

273. El principal de estos eventos se realiza en Milán - Italia (MICAM).

tendida como sinónimo de intereses contrapuestos. Ejemplos de ellos han sido comentados para el caso argentino, pero también en Brasil el sector enfrenta este tipo de dilemas. En el primer caso el conflicto se evidenció en la industria de calzados, enfrentando a productores con comercializadores. En el segundo caso, la disputa involucró a la industria del cuero, enfrentando a quienes planteaban avanzar en la cadena de aquellos que procuraban obtener las mejores condiciones para la venta de sus productos. Hasta aquí, podría decirse que el conflicto es entre aquellos que abogan por avanzar en el desarrollo de la industria de quienes tienen al libre comercio como objetivo máximo. La realidad resultó más compleja.

Aquí podría introducirse nuevamente al Brasil, y analizar la experiencia del Vale do Sinos. Como es sabido, la entrada de China amenazó la sustentabilidad de este polo productor. Cuando eso ocurrió, eran diversas las alternativas que enfrentaban las empresas allí asentadas, tanto como las estrategias para hacer frente al nuevo escenario. Una opción era cooperar. Pero la cooperación podía darse a nivel vertical (al interior de la cadena) o bien cooperando horizontalmente (involucrando a otras empresas que operaban en el cluster). Quienes optaron por la primera, terminaron tras la búsqueda de mayor eficiencia. A menudo esto generaba una presión por una reducción salarial. La experiencia del *arranjo* de Nova Serrana muestra lo problemático que, desde el punto de vista de la cooperación, puede implicar el crecimiento en base a un modelo indiferenciado (Suzigan, et ál., 2005).

3.4.4. Experiencias recientes en América del Sur

Brasil

Presentación de cadenas

Tal como se comenta en los párrafos iniciales de esta sección, la industria del calzado tiene amplia trayectoria en este país, cuya experiencia globalizadora se remonta hacia fines de los sesenta. Antes de ello, la industria se caracterizaba por una estructura artesanal, básicamente PYME, cuya producción se orientaba al mercado interno (Noronha e Turchi, 2002). Así las cosas, en 1968 se produce el primer embarque por parte de la empresa Strassburguer hacia los EEUU (ABICALÇADOS, 2009)²⁷⁴. El boom exportador termina por consolidar una

274. En dicho envío iban sandalias franciscanas. Pero, mucho antes, Brasil ya vendía calzados en el exterior. De hecho la primer exportación se produjo a inicios del siglo pasado (Gorini e Gomes de Siqueira, 2002).

nueva estructura, más profesionalizada y caracterizada por la producción en masa. Al mismo tiempo se producía un cambio tecnológico muy importante: la introducción de sintéticos (o plástico). Ello terminaría de configurar dos grupos (Rizzo, 2004). Por un lado, aquellos que producían para el mercado externo, básicamente zapatos de cuero. Por otro lado, las empresas y *clusters* que se orientan al mercado interno, mayoritariamente, sintéticos. Así las cosas, la industria del calzado encontró su pico productivo en la década pasada: Brasil producía el calzado barato para gran parte del mundo desarrollado. Pero, la entrada de China al mercado modificó tal situación e incentivó la nueva localización geográfica; esta evolución se desarrolla a continuación.

Cuadro 3.15 Empresas, empleados y exportaciones en los principales Estados productores (año 2007)

Estado	Empresas	Empleo	Empleo / Empresa	Exportaciones (miles US\$)	Valor Exportado / Empresa (miles de US\$)
Rio Grande do Sul	2.755,00	111.966,00	40,6	1.215.224	441,1
Ceará	236	52.746,00	223,5	299.880	1270,68
São Paulo	2.354,00	52.055,00	22,1	201.601	85,64
Bahía	106	28.134,00	265,4	79.760	752,45
Minas Gerais	1.382,00	24.770,00	17,9	17.339	12,55
Paraíba	111	12.710,00	114,5	52.748	475,21
Sergipe	15	6.880,00	458,7	9.465	631
Paraná	138	1.999,00	14,5	9.570	69,35
Pernambuco	52	1.653,00	31,8	11.079	213,06
Otras	4.413,30	9.979,00	2,3	15.084	3,42
Total	7.830,00	302.892,00	38,7	1.911.750	244,16

Fuente: Abicalçados (2009).

Aquí conviene remarcar (una vez más) que, pese a lo importante que resultan las exportaciones para muchos empresarios en Brasil, la mayor parte de la producción de calzados se destina al mercado interno. Esto no quita que, en determinadas regiones o *clusters*, las exportaciones alcanzan mayor protagonismo.

Actualmente, conviven en esta región unas 2.700 empresas del sector, las que dan empleo a, aproximadamente, unas 111 mil personas. Así, las

exportaciones del Estado de Río Grande do Sul en 2008 ascendieron a US\$ 1.117 millones, convirtiéndose en el primer vendedor del Brasil. Ahora bien, desde sus comienzos las empresas del Vale se especializaron en la confección de calzados femeninos, de buena calidad y bajos costos (salarios)²⁷⁵. Ello obedecía a la demanda que provenía de EEUU, cuyos empresarios no sólo generaban las órdenes de producción sino que también introducían el diseño y los modelos a seguir (Noronha y Turchi, 2002; Une y Prochnik, 2002). Aunque interesante desde el punto de vista comercial, esta estrategia no resultó, pues impedía a los empresarios ejercer otras tareas más allá de aquellas que le habían sido asignadas. La estrategia conllevó también a una concentración de ventas que, a la larga, también sería desfavorable. Con el paso del tiempo, la competitividad basada en bajos salarios quedó desfasada: la entrada de China volvía inviable cualquier estrategia basada en precios. La amenaza era tan fuerte que la misma no pudo ser rebatida con mayor esfuerzo tecnológico (Une y Prochnik, 2002)²⁷⁶.

Este duro golpe para las empresas allí asentadas pronto se transformó en una importante lección. Algunas empresas mudaron su producción al Nordeste, mientras otras comenzaron a otorgar mayor relevancia al mercado interno y los países de la región. Un caso en esta dirección viene dado por el Grupo DASS (<http://www.grupodass.com.br>), que a partir de mediados de la década pasada inicia un plan de expansión, primero hacia el Nordeste y luego al exterior²⁷⁷. DASS se ha especializado en la producción de calzados deportivos²⁷⁸, a partir de la producción y comercialización de marcas propias (*Dilly*, calzado femenino, y *Tryon*, calzado de *trekking* y aventuras) y de terceros (*Nike*, *Fila*, *Umbro*), productos que son, mayoritariamente, orientados al mercado interno. Actualmente la empresa cuenta con once establecimientos dispersos en todo el Brasil, mayoritariamente en los Estados nordestinos, aunque recientemente inauguró una planta en Eldorado

275. En otras palabras, adopta la forma de un *cluster*, el cual se estructura alrededor de la industria de calzados femeninos de cuero de bajo precios (Une e Prochnik, 2002).

276. El esfuerzo estaba destinado a reducir el *gap* de competitividad que lo alejaba de Asia. En función de ello se lanzaron una serie de iniciativas a fin de aumentar la competitividad y reducir los plazos de entrega, para así mejorar los precios de exportación. Sin embargo, ello no bastaría.

277. Este grupo surge de la fusión entre *Dilly* y *Classico* en 2003.

278. También se dedica a la producción de confecciones en sus plantas de São Carlos y Pinhalzinho, al tiempo que en Novo Hamburgo mantiene un establecimiento dedicado a tareas de soldado.

(Misiones, Argentina) destinada a la producción de calzado deportivo, y recientemente abrió oficinas en China.

Otro caso relevante, también surgido de la región (Sapiranga, Rio Grande do Sul), lo suministra el Grupo Paqueta (<http://www.paqueta.com.br/site2008/espanol/index.asp>). En los últimos años esta empresa no sólo ha expandido su producción (Nordeste, CEARA y Bahia) y creado nuevas marcas (*Dumond*²⁷⁹ y *Soft Desing*)²⁸⁰ sino que también ha salido a comprar empresas del sector con marcas ya establecidas, por caso *Ortopé* (calzado infantil), así como añadió licencias como *Diadora* (calzado deportivo). Debe acotarse que los establecimientos del grupo siguen proveyendo zapatos a más de veinte marcas en todo el mundo, fundamentalmente de empresas de diseño norteamericanas y europeas así como también primeras marcas deportivas²⁸¹. También mostró importantes avances en la comercialización directa, aunque esta empresa se inició en esta modalidad en los años sesenta²⁸². Respecto a los mercados que atiende, mantiene presencia tanto en el exterior (desde los setenta) como en el mercado interno.

En el Estado de San Pablo se ubican otras tres áreas, *clusters* o APLS (*Arranjos Produtivos Locais*), los cuales se asocian con las ciudades de Franca, Birigui y Jaú. Pero, si se habla de San Pablo, no puede dejar mencionarse a *Alpargatas*. Creada en 1907 por el escocés Rober Fraser, en la actualidad reporta como una de las principales empresas del sector (<http://www.alpargatas.com.br>)²⁸³. Un destacado número de marcas de calzados, deportivos y no deportivos, se entrelazan con la historia de esta empresa,

279. Esta es una de las marcas para damas del grupo, con distribución en todo el país y más de 50 países. Dumond busca producir moda brasileña con estilo internacional.

280. El calzado para dama Soft Desing representa la última marca que ha lanzado Paqueta al mercado.

281. Paquetá produce para las siguientes marcas: Rebecca Taylor, Alex Maire, L.A.M.B., Basics, DVF, Geox Respira, Clarks, Tony Burds, Juicy Couture, Mar O' Polo shoes, Cole Haan, Hugo Boss, Antonio Melani, Gianni Bini, BCBG Max Azria.

282. La primera cadena de tiendas fue *Paqueta*. Actualmente cuenta con 4 redes de tiendas especializadas (*Paqueta Esports*, *Paqueta*, *Esposende* y *Gastón*). alguna de ellas se asocian con una localidad particular, por caso, *Gastón* con Porto Alegre. También existen diferencias en lo ofertado, algunas se hallan orientadas a la venta de calzados deportivos (*Paqueta Esports*) mientras otras venden calzados no deportivos (*Gastón* o *Paqueta*). Además de las nombradas, muchas de sus marcas mantienen canales de distribución exclusivos. Tal es el caso de *Dumond*, que mantiene locales en distintos lugares estratégicos de San Pablo.

283. Desde los años cuarenta la empresa reporta bajo el nombre de São Paulo *Alpargatas* s. a., que también se destaca en el rubro textil y vestimenta – por caso, fue la primera empresa en introducir el jeans a Brasil (Rodeio).

como las ojotas *Havaianas* (1962), *Topper* (1975) o *Rainha* (1979)²⁸⁴, marcas que recientemente han comenzado a buscar una mayor diferenciación²⁸⁵. Al mismo tiempo, la empresa produce para terceros, como es el caso con *Timberland* o *Mizuno*. Además de abastecer al mercado interno, donde cuenta con más de 150 mil puntos de venta, *Alpargatas* Brasil exporta a más de ochenta países²⁸⁶. La producción se realiza en nueve fábricas, y cuenta con un importante centro de I+D.

En los últimos años, y tal como se observa en otras cadenas, se ha producido un proceso de relocalización de la producción hacia el Nordeste del país, principalmente hacia los Estados de CEARA, Paraíba y Bahía²⁸⁷. Ello puede asociarse a dos razones. Por un lado, los menores costos laborales que presenta esta región respecto al Sur y Sureste, lo cual la vuelve muy atractiva (Une y Prochnik, 2002; Garcia et ál., 2009). Mientras que en las zonas de producción tradicional para conseguir operarios se debe pagar hasta dos veces y media el salario mínimo, en el Nordeste la gente iba a trabajar por el salario mínimo. La «marcha hacia el Nordeste» fue iniciada por empresas productoras de calzados deportivos, donde el diferencial de salario se mostró más amplio²⁸⁸ (ver Gráfico 3.4).

En el Estado de San Pablo el subsector productor de zapatos deportivos (tenis) pasó de emplear a 22,430 personas en 1994 a 5,118 en el año 2000 (Rizzo, 2004). En el Nordeste, en contraposición, la nómina de empleados se multiplicó por 4,8 (Garcia et ál., 2009)²⁸⁹. Con una nómina salarial que puede llegar a representar hasta un 15% de los costos de producción de la firma, la diferencia anterior devenía significativa (Une y Prochnik, 2002).

284. Aunque esta última es una marca adquirida y no surgida en la empresa.

285. Al momento de la celebración de los cuarenta años de *Havaianas*, la empresa organizó un evento en las Galerías Lafayette de París, donde lanzó dos nuevos modelos: *Havaianas Copa* y *Havaianas Penta*.

286. En el exterior, y al margen de lo que es su filial en Argentina, *Alpargatas* São Paulo S.A. tiene filiales en Chile y EEUU.

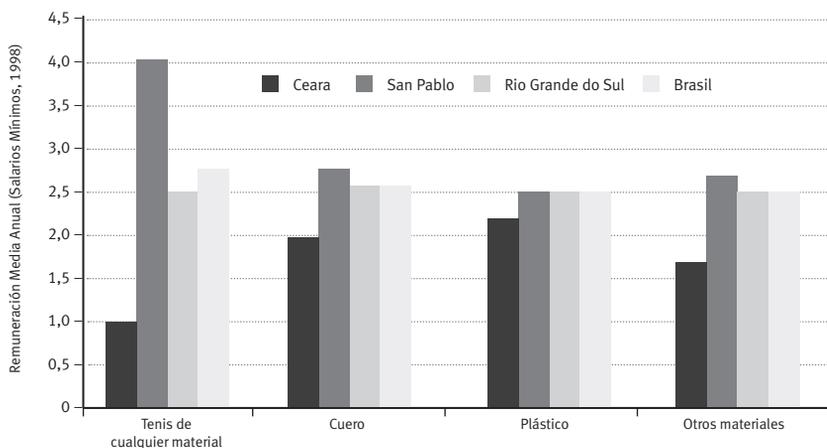
287. Las principales inversiones se dieron en: Fortaleza, Sobral y Crato (CEARA), João Pessoa y Campina Grande (Paraíba), Salvador – Región Metropolitana y Sureste de Bahía.

288. Desde otra perspectiva, lo anterior también explica porque las regiones productoras tradicionales no quedaron repentinamente «despobladas». Así, por ejemplo, si se considera el total de empleados en el Estado de San Pablo, la mayor parte de ellos trabaja en la fabricación de calzados de cuero.

289. Aunque el número de empleados creció un 18% en el Sudeste (de 93.393 a 110.537 empleos) y 13% en el Sur (pasando de 145.912 a 164.882). El traslado fue de las grandes compañías del sector, la mayoría de las PYMES permanecieron en sus lugares de origen.

Pero además, lo anterior también explica porqué los salarios en esta industria no aumentaron en Brasil, pese a que la misma ya había alcanzado su madurez. En pocas palabras, y como lo plantean Une y Prochnik (2002), Brasil no fue Corea del Sur o Taiwán, porqué tuvo el Nordeste: los ánsares no migraron más allá de la frontera²⁹⁰.

Gráfico 3.4 Brasil, Salarios mínimos en la industria por tipo de calzado, principales regiones y país



Fuente: Noronha y Turchi (2002).

Pero, por otro lado, el traslado también se vio facilitado a partir de diversos programas de promoción a las inversiones, del gobierno federal a través del SUDENE²⁹¹, así como la irrupción de programas fiscales de los distintos Estados, que traían fuertes subsidios y desgravaciones impositivas²⁹². Sin dudas, el ori-

290. La cita refiere al modelo de «vuelo de ánsares» desarrollado en Asia para explicar la migración de las fábricas hacia países vecinos cuando los costos salariales que enfrentaba en su país de origen habían disparado. Por otra parte, también debe destacarse que, además de mano de obra barata, los empresarios también se encontraron con una demanda insatisfecha muy grande: los obreros también debían ser calzados!

291. El SUDENE son las siglas correspondientes a la *Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste*.

292. Se concedían 4 tipos de incentivos. El Gobierno financiaba a los empresarios en el pago del impuesto a la circulación de mercancía (ICMS). A nivel municipio, el incentivo pasaba por la exención impositiva. Un tercer tipo de incentivo se originaba en los préstamos a la exportación. Finalmente, el Gobierno también exceptuaba a las empresas del pago del impuesto sobre la renta (Une y Prochnik, 2002).

gen del traslado obedeció a factores espurios, lo que dio pie a una estructura dual de producción: donde el Norte producía el calzado que el Sur diseñaba (Une y Prochnik, 2002; Vieira de Oliveira y Corrêa Jannuzzi, 2008).

La responsabilidad por la producción parece ser de las grandes empresas (Yoshinori Une y Prochnik, 2002), aquellas que cuentan con más de mil empleados, producen a gran escala, y generaron alrededor del 60% de lo fabricado en el país²⁹³. Dado que la gran mayoría de éstas se hayan establecidas en el Nordeste del país, ello explica la importancia que ha adquirido esta región en el total de producción. A diferencia de lo observado en las regiones tradicionales, aquí nos encontramos con una firma no especializada (Silvestrin e Triches, 2008). Un punto no menor que genera esta estructura, de amplia escala, verticalmente integrada y generalista, es el desinterés por buscar mejores resultados para la cadena.

La «movida al Nordeste» también llevó a varias empresas productoras de maquinarias e insumos a establecerse en dicha región. Esto permite disminuir la dependencia que presenta la región en materia de insumos. Con todo, algunas empresas se encuentran mejor localizadas que otras. Por caso, aquellas establecidas en las cercanías de Salvador, Bahía, se benefician del polo petroquímico que se encuentra en el área. Pero los beneficios no solo se originan en el derrame. Como destacan Une e Prochnik (1999), mucho ha importado la ingerencia del Estado (en este caso estadual) en la configuración que finalmente adquiere esta cadena²⁹⁴. Pese a todo, a diferencia de lo que ocurre en las zonas tradicionales, la cadena regional aún enfrenta fuertes desafíos.

Brasil: análisis de cadenas

En el reciente informe realizado de manera conjunta por los Institutos de Economía de la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ) y de Campinas (Garcia et ál., 2009), diferencia a las estrategias empresariales operando en el sector entre quienes eligieron especializarse en el proceso de aquellas que se especializan en productos. El primer grupo comprende a

293. La configuración que terminó adoptando el sector en esta región obedece también a la ausencia de políticas destinada a atraer PYMES (Une e Prochnik, 2002).

294. En particular, el programa de diversificación industrial del estado (BAHIAPLAST), el cual otorgaba una reducción del 75% en el ICMS para las empresas de transformación de resina plástica que se estableciesen en la zona. Pero, además, el Polo Petroquímico resultaba co-responsable por el asentamiento de empresas abastecedoras de la industria del calzado.

quienes buscan mantener su competitividad a partir del logro de economías de escala y de alcance. Grosso modo, podría decirse que este grupo de empresas persigue un modelo de tipo «fordista», lo cual redundaría en un esquema de relacionamiento industrial de carácter vertical con poca interrelación entre los participantes. Sin duda, el cuadro anterior encaja en el modelo seguido por el Vale de Sinos, donde los empresarios locales hacían las veces de abastecedores de grandes marcas, sin ningún tipo de intervención en lo que hace a diseño. El insertarse en el mundo para estas empresas lo es como abastecedoras de productos finales (o insumos) de escaso valor agregado e indiferenciados. El segundo grupo, en contraposición, busca alcanzar (crear) nichos de mercado a partir de lanzar nuevos productos y marcas. Esto implica, también a grandes rasgos, empresarios con una fuerte mentalidad innovadora, que persiguen rentas schumpeterianas. Otra es la forma de insertarse en el mundo para estas empresas. Muchas de entre éstas han optado por fortalecerse en el mercado interno, para luego recién salir al exterior, básicamente a los países limítrofes y/o a aquellos de desarrollo intermedio.

Lo anterior no quita que numerosas empresas optaran por perseguir estrategias de tipo «mixta», al basar su crecimiento sea a partir de producir para terceros o bien a partir del desarrollo de diseño y marcas propias. El mix bien puede depender del tipo de producto (deportivo o no deportivo) y del mercado (interno o externo). Sin duda este tipo de actitud «dual» abunda en empresas grandes. Tales los casos de *Dass*, *Paqueta* o *Alpargatas* sp, que mantienen en el (y lanzan al) mercado importantes marcas al tiempo que producen para empresas, generalmente extranjeras, calzados deportivos²⁹⁵.

Una de las características que presenta el sector en Brasil, es que la gran mayoría de las empresas encaran la comercialización de sus productos de forma directa o bien a partir de terceros (franquicias). En este sentido, es la oferta la que domina los canales de venta, lo cual contradice la tendencia anunciada por G. Gereffi (1994), según la cual la demanda es la que lidera la cadena. Lo que ejemplifica la experiencia brasilera es cómo los industriales lograron escapar de la regla recostándose en el mercado local. Por otra parte, el esquema, originalmente introducido en el mercado interno, de a poco está siendo replicado en algunos merca-

295. Si bien esta es la regla, también existen excepciones como lo muestra Paqueta. Esta empresa no solo fabrica zapatillas (*Diadora*) sino que también produce zapatos para un importante número de marcas de renombre internacional.

dos externos. Aunque no en todos los casos la entrada se da a partir de cadenas propias, la estrategia al menos permite saltar un segmento de la cadena (*traders*), y avanzar por sobre las rentas. Lo anterior no se aplica para aquellas operando bajo un esquema global de protección. En este caso, sus productos siguen estando sujetos a los pedidos de los *traders* o distribuidoras. De cualquier manera, ello no quita que la empresa priorice distribuir parte de su *mix* de producción bajo su propia cadena de comercialización. Tampoco de lo anterior debe colegirse que los canales de comercialización (y el dominio sobre los mismos) varíe según el tipo de calzado. En muchos casos puede observarse a los fabricantes comercializar las zapatillas que producen para terceros en sus propias tiendas especializadas, estrategia seguida por el Grupo Paqueta.

En lo que hace al esfuerzo tecnológico, en los últimos años se ha producido un significativo avance. Basta observar la preeminencia que hoy día tienen materiales distintos al cuero en la producción brasileña. Así, al año 2007 la mayoría correspondió a calzado en base a plástico o goma (52%), mientras que el calzado de cuero aparece como segundo en importancia (32%) y el deportivo / tenis en tercera posición (10%). Como ha quedado evidenciado en los párrafos precedentes, los casos donde la actualización tecnológica resulta una constante en muchas empresas del sector – independientemente del tamaño de firma²⁹⁶. Pero también la interrelación público – privada ha resultado vital en la búsqueda por nuevos materiales²⁹⁷.

También se avanzó, y mucho, en diseño y moda. Esto se vuelve evidente en la cantidad de marcas propias que hoy tienen las principales firmas del mercado. Por caso, la apertura de la economía incitó a los empresarios en Birigüi a mejorar en calidad y productividad, volviéndose competitivos. Ante esta nueva situación muchos se lanzaron a conquistar mercados externos, algo impensado una década atrás (Rizzo, 2004).

El avance también resulta palpable a nivel procesos, observándose que numerosas empresas han logrado reducir sus tiempos de entrega tanto como cumplir con escalas reducidas de pedido. Para aquellas insertas en cadenas de abastecimiento, lo anterior le refuerza su ventaja comparati-

296. En el trabajo encarado por los institutos de economía de la UF RJ y UNICAMP (García, et.al., 2009), se listan una serie de anuncios de inversión en el área de desarrollo de nuevos productos, diseño y diferenciación (Tabla 11, página 158).

297. Ejemplo de dicha interacción es el proyecto de investigación en la aplicación de nanotecnología para el sector (García et.al., 2009).

va y, en algunos casos, genera la posibilidad de comenzar a avanzar en la cadena²⁹⁸. Desde esta perspectiva, podría valorarse como muy positiva la participación en cadenas globales de valor, dado que ello le permitió a la empresa participante adecuarse a procesos y desarrollar una fuerte flexibilidad de respuesta²⁹⁹. También el esfuerzo tecnológico muestra continuidad en el segmento de empresas proveedoras del sector, muchas de las cuales introducen nuevos materiales de manera constante.³⁰⁰

En lo que hace a las relaciones al seno de la cadena, al igual que lo que sucede en otras latitudes o industrias (vgr.: textil) la industria del calzado también se caracteriza por la presencia de numerosas empresas prestadoras de servicios de tipo familiar (vgr.: trabajo a domicilio). Denominadas «*bancas de pesponto*»; éstas se especializan en las etapas de pespunte y costura manual, ambas muy intensivas en mano de obra. La remuneración en este segmento es por número de zapatos o pieza terminada. La fragmentación que presenta el proceso productivo también puede ser vista como una fuente importante de flexibilidad y, como tal, beneficiosa para el sector (Almeida y Rosa, 2004). Sin embargo, para otros este tipo de esquema resulta (a la larga) perjudicial para el desarrollo del sector (Noronho y Turchi, 2002)³⁰¹. Ello, porque el esquema no hace más que profundizar un

298. Este resulta el caso de Vulcabras con *Reebok*, *Paquetá* con *Nine West* o *Hugo Boss* y *Aniger* con *Nike*, *Clarks* o *Miezko*. En este último caso, la propietaria de la marca no solo acordó con Aniger que esta se hiciera cargo de la fabricación, sino que también le transfirió la responsabilidad de las tareas de comercialización, distribución y difusión (García et.al., 2009).

299. Algunos fabricantes supieron aprovechar la experiencia de trabajar con tiempos reducidos y gran flexibilidad para desarrollar nuevas formas de comercialización. Tal puede ser el caso de la empresa gaucha de Wirth, quien apunto sus esfuerzos a desarrollar un sistema de distribución novedoso y que implica un gran esfuerzo de logística, orientado a dar respuesta rápida a los reclamos de sus clientes.

300. Artecola (<http://www.artecola.com.br/>), empresa proveedora de insumos químicos para el sector puede mencionarse como ejemplo de ello. Con sede en Campo Bon, Rio Grande do Sul, opera diez establecimientos fabriles y con presencia en cinco países de la región (México, Colombia, Perú, Chile y Argentina). Líder en innovación tecnológica, esta empresa ha avanzado en eliminar una serie de elementos químicos con alto potencial cancerígeno que intervienen en el proceso productivo. La empresa también se encuentra tras la búsqueda de tecnología eco-eficiente, como puede observarse en el desarrollo del nuevo film adhesivo para la industria del calzado (García et.al., 2009).

301. Tras el mismo objetivo, el gobierno de CEARA impulsó la creación de cooperativas de trabajo, aunque acotado a aquellas empresas que exportaban (Noronha e Turchi, 2002). Esto generó no pocos conflictos, tanto como los trabajadores así como con aquellos volcados al mercado interno. En fin, y tal como destacan Une e Prochnik (2002) otras modalidades de ganar en competitividad de manera espuria.

régimen laboral de tipo dual, que se despreocupa de la suerte de aquellos que no desarrollan actividades bajo el techo de la fábrica³⁰². Más allá de ello, el desplazamiento de la industria hacia la región del noroeste ha acabado con muchos de los problemas descritos en los párrafos precedentes. En el segmento productor de calzado deportivo, una relación similar se da entre los fabricantes de zapatillas y las empresas especializadas en la soldadura (inyectoras). Aunque no generalizado, este esquema se observa en el APL de Nova Serrana, lo cual permite a las partes involucradas ganar en escala (Suzigan, et ál., 2005).

Resto de América del Sur

Argentina

Comparado con lo observado en Brasil, la industria de calzados en Argentina se muestra poco relevante. Aunque, lo que realmente resulta prácticamente inexistente es una clase empresarial dedicada al rubro, luego que las principales empresas devinieran filiales de empresas brasileñas. Especialmente en el segmento de producción de calzado deportivo, donde las brasileras *Vulcabras*³⁰³, *Dass*³⁰⁴, *Paqueta*³⁰⁵ o *Alpargatas Brasil* reportan entre las principales del sector. Tampoco queda mucho de la, antiguamente, importante industria proveedora de máquinas y herramientas. Pero, independientemente de quien mantiene la titularidad de las firmas productoras, Argentina sigue produciendo calzados.

302. En otras palabras, los derechos sindicales de aquellos trabajando en estos *ateliers*, resultan prácticamente nulos. Lo mismo acontece con las condiciones en que se desarrolla el trabajo.

303. Esta empresa mantiene una planta de producción en la localidad bonaerense de Coronel Suárez (ex – GATIC). Desde allí elabora calzado de las marcas Reebok y Olimpikus, y más recientemente inauguró un nuevo pabellón para la producción de hojotas marca Ipanema – producto que antes se importaba del Brasil. Recientemente, Vulcabras decidió fusionar sus controladas a nivel local (VDA Calzados y Artículos Deportivos e INDULAR Manufacturas), las que, desde Marzo del 2010, pasarán a estar bajo el paraguas institucional de VULCOBRAS/AZALEIA Argentina (reporte en base a información aparecida en Infobae.com, Terra y ForoAsiaLatinoamerica.org).

304. Este grupo inició actividades en el país en 2007, momento en que inaugura su planta en Eldorado, Misiones. En un principio vino para producir calzados deportivos de la marca Nike, luego sumo Fila y más recientemente Umbro (reporte en base a información aparecida en calzadoOnline y MisionesOnline). Cabe destacar que, durante el período 1987-98, Alpargatas Argentina fue quien tuvo a su cargo la producción para Nike en Argentina.

305. Esta firma opera en el país desde el 2006, en Chivilcoy (Buenos Aires), donde produce el zapato deportivo de la marca Diadora – marca que también en Ipirá, Bahia. Cabe destacar que, en Argentina, Paqueta opera bajo el nombre de PERCHET.

Así, se observa un nicho de PYMES que es muy diverso. Por un lado se encuentran aquellas que sobrevivieron a todas las crisis y se mantienen en el mercado gracias al esfuerzo de sus dueños, pero no parecerían sustentables. Por otro lado, se puede observar un grupo de empresas orientadas a la producción a atender nichos de altos ingresos.³⁰⁶

Lo decepcionante de la situación anterior es que Argentina cuenta con una abundante oferta de materia prima (cuero), y una calidad provista por esta industria que ha mejorado muchísimo en los últimos años. Esto si resulta aprovechado por los empresarios brasileños que decidieron invertir en el país.

El caso arquetípico está representado por *Alpargatas*, una de las principales compañías productoras de zapatos y textiles que hoy existen en Argentina³⁰⁷. Fundada en 1885 por Juan Echegaray y Robert Fraiser, esta empresa fue una de las pioneras en América Latina. Fue en esa época que se creó la clásica alpargata de yute, todo un símbolo de la compañía. Años más tarde se fundaba la filial uruguaya, y Brasil se convertiría en el segundo destino³⁰⁸. Marcas de calzados deportivos que hicieron historia en el país, como *Flecha* (1962), *Topper* (1975) o *Pampero* son parte del patrimonio de esta empresa. Los primeros zapatos con suela vulcanizada del país fueron de Alpargatas, en 1933. El esfuerzo tecnológico sigue de allí en más, y se inauguran nuevos establecimientos para la elaboración de calzados. Actualmente tiene en operación cinco plantas: Tucumán (1972)³⁰⁹, Santa Rosa - La Pampa (1984)³¹⁰, Catamarca (1997)³¹¹, San Luis (1983)³¹² y Dolores - Provincia de Buenos Aires (1988)³¹³. La empresa fue otra de las víctimas del plan de convertibilidad, por lo que comienza un

306. Tal puede ser el caso de Gravagna Calzados, dedicada a la producción de botas y zapatos para la mujer y que fue una de las primeras empresas del país en salir a exportar (<http://www.calzadosgravagna.net/>).

307. Véase: <http://www.alpargatas.com.ar/index2.htm>.

308. Alpargatas Argentina y Alpargatas São Paulo SA seguirán juntas hasta la década del 80, allí comienzan un camino por separado hasta el año 2008.

309. Producción integrada de calzado deportivo con suela cementada, así como de suelas y capelladas para otras plantas del grupo.

310. Esta planta produce calzado deportivo con suela inyectada en poliuretano.

311. Aquí produce calzado deportivo armado vulcanizado con capelladas de lona o cuero.

312. Producción de aparado de capelladas de lona y cuero destinadas a calzado deportivo e informal.

313. En esta planta se producen las clásicas alpargatas con suela de yute, así como también capelladas para otras plantas del grupo.

proceso de restructuración organizativa y empresarial y termina siendo comprada por *Alpargatas São Paulo* S.A en 2008.³¹⁴

Tampoco existe más el Grupo GATIC, cuyos niveles de producción lo calificaban como el principal jugador del mercado a principios de los años noventa. Desde su creación en 1977, sus operaciones se asentaban en Coronel Suárez, Provincia de Buenos Aires. Allí producía calzado deportivo para diversas marcas, entre otras *Adidas* o *Signia*. La debacle financiera de esta empresa comenzó a mediados de los noventa, que llegó a nivel de asfixia con la recesión. En 2002, la empresa entra en concurso de acreedores. Con una nueva administración³¹⁵ la empresa sigue operando por un tiempo hasta que termina vendida a *Vulcabras* de Brasil.

En otros casos, empresas que producían y comercializaban en Argentina, hoy (mayoritariamente) venden zapatos importados. Este puede ser el caso de *Grimoldi*, una de las empresas más prestigiosas y antiguas del rubro en el país³¹⁶ que en la década del cincuenta llegó a ser el principal fabricante de calzado de América Latina³¹⁷. Treinta años más tarde estuvo al borde de la quiebra, lo que llevó a los herederos de Alberto Grimoldi a cambiar drásticamente de estrategia, e iniciar un nuevo tipo de negocio: de allí en más la empresa se centraría en la comercialización de zapatos, los cuales (mayoritariamente) se importan, aunque también podrían ser fabricados por ellos mismos bajo licencia de terceros³¹⁸. Así, *Grimoldi* se

314. A todo esto, debe destacarse que en la actualidad *Alpargatas São Paulo* S.A. forma parte del grupo Camargo Córrea (<http://www.camargocorrea.com.br/>).

315. Guillermo Goteli, un ex – funcionario de *Alpargatas*, se hace de la firma en asociación con un fondo de inversión norteamericano. Así surge *INDULAR*, que será el nombre con el que resurge *GATIC*, para luego ser vendida a sus actuales dueños.

316. Véase: <http://www.grimoldi.com.ar/>

317. Diario La Nación. «Dinastía Zapatera: La familia Grimoldi y más de un siglo a los pies de los argentinos» Jueves 12 de Abril de 2007.

318. El mix de producción local e importada depende del contexto. Al momento de la salida de la crisis se importaba casi el 80%, luego la producción local fue ganando peso. En 2007 la empresa fabricaba en el país parte de la colección de zapatos de la marca *Timberland*, pero también importaba o los mandaba a hacer a otras empresas asentadas en el país. En pocas palabras, lo central del negocio es la comercialización, como se consigue el zapato pasa a ser secundario: si resulta conveniente afuera (sea importado o realizado por un tercero) se compra, sino se realiza en planta. Desde el punto de vista empresarial, la estrategia resultó un éxito: de facturar \$ 8 millones, en menos de tres años paso a vender por más de \$ 75 millones (*Clarín* «Los nuevos pasos de Grimoldi», Domingo 8/12/2002).

convirtió en un «multimarcas» con casi 200 locales de ventas³¹⁹, con cierta participación en la producción local tal como la que le brinda la recientemente inaugurada planta de Rosario³²⁰.

Distinto es el caso de *Guante*, empresa con más de 75 años de trayectoria en Argentina. De origen chileno, esta productora de calzado masculino de alta gama, se vio obligada a dejar de producir en los noventa, aunque retoma su actividad fabril en 2007. También podría destacarse el caso de *Distrinando*, empresa familiar con más de 75 años de historia en el país, que siempre se dedicó a comercializar zapatos, sean producidos localmente o importados (<http://www.distrinando.com.ar/>).

Chile

De los países de la región, sin duda Chile es uno de los pocos donde, desde siempre, la industria ha padecido las peores desventajas: no posee buenos cueros, ni tampoco tiene abundante mano de obra (Kassai, 2000). Además, dado lo reducido del tamaño de mercado, Chile tampoco califica como un país interesante para desarrollar esta industria³²¹. Pese a todo, y fruto de los incentivos que se generaron bajo el modelo sustitutivo, este país supo recrear una industria del calzado (Bereinstain e Ibañez, 1995).

Pero, aunque surgieron muchas empresas importantes que ofrecían productos de calidad, el marco político dejó de ser propicio para cualquier intento de sostener a esta industria. En un contexto económico signado por la apertura y la libertad de los mercados, parecía que ninguna cadena podía armarse. La integración vertical se convierte en una amenaza (Kassai, 2000). Así y todo, la industria se mantuvo competitiva durante los ochenta,

319. Entre las marcas más importantes que comercializa *Grimoldi* se encuentra: *Hush Puppies*, *Merrell*, *American Pie*, *Franco Sarto*, *Keds be cool*, *CAT* y *Kickers*. No todos los productos licenciados son de venta exclusiva de sus franquiciados. Algunos, como es el caso de *Merrell*, también son vendidos por otros negocios. Esto no afecta a *Grimoldi*, pues él es el titular de la licencia de este producto en la Argentina. La mayoría de los puntos de venta son franquiciados.

320. Inaugurada en 2006, la planta de Rosario le permitirá a *Grimoldi* aumentar su producción hasta el millón de pares anuales (Presidencia de la Nación «La jefa de Estado asistió a la inauguración de una nueva planta de la empresa *Grimoldi*, en Santa Fe» http://www.casarosada.gov.ar/index.php?option=com_content&task=view&id=4924&Itemid=1).

321. Al año 1996 su consumo aparente llegaba a unos 40,6 millones de pares de zapatos al año. De este total, la producción local llegaba a abastecer un 61% del mercado.

y su caída se producirá solo una década después cuando China hace su entrada al mercado (Bereinstain e Ibañez, 1995)³²².

Esto no quiere decir que todas sus empresas quebraron³²³, dejaron de producir, o que nadie exporte. Mucho menos que ninguna haya salido ganadora ante la nueva situación. En el grupo de las que decidieron seguir produciendo (y eventualmente, exportando) se encuentran aquellas empresas que aprovecharon el momento para reorganizarse. Ello involucró un importante esfuerzo tecnológico, mejoras en calidad, nuevos productos y vías de comercialización, básicamente a partir de la introducción (o la profundización) de cadenas propias de distribución. En este grupo pueden mencionarse empresas como Gacel³²⁴, Guante, Albano, Osito o Calpany. De entre todas ellas destaca Guante (<http://www.guante.cl/2010/index.html>), productor de calzado masculino y con más de ochenta años de trayectoria en el mercado chileno, que actualmente exporta a numerosos países de la región al tiempo que produce en Argentina desde 1938³²⁵. A la salida de la crisis de 1982 esta empresa decidió apostar por la innovación y la tecnología, por ello es líder en su sector³²⁶. Otra empresa que ha perdurado en la producción es Calzados Caprice SA, que desde 1937 viene fabricando calzado de cuero para la mujer (<http://www.caprice.cl/>). A diferencia de la anterior, esta empresa solo interviene en ciertos segmentos del proceso productivo, aunque luego se encarga de comercializar su producción³²⁷. En el segundo grupo podrían calificar aquellas empresas que comprendieron

322. Mismo en 1986 el Gobierno introduce una serie de medidas compensatorias a fin de frenar la entrada masiva de calzados de China, Corea del Sur, Taiwán y Brasil. Ello permitió el resurgimiento de la industria, especialmente aquellas dedicadas a la confección de calzados deportivos.

323. En este lote se puede mencionar a empresas como Calzados Balmi Limitada o Jarman. Esta última fundada en 1937, calificaba como una de las principales productoras y primera entre las exportadoras de zapatos (Bereinstain e Ibañez, 1995). Sin embargo, frente a la presión ejercida por la competencia asiática, debió cerrar en 2002 (Diario La Cuarta «*Sonó Jarman!: 300 laburantes quedan «a pata»*», 6/6/02).

324. Gacel produce y comercializa calzado femenino (<http://www.gacel.cl/Gacel/home.html>).

325. Aunque la producción tuvo un paréntesis en los noventa, dado que la empresa se vio obligada a cerrar sus actividades fabriles en 1994 – efecto convertibilidad. En 2007 Guante reabre operaciones fabriles en el país, para lo cual inaugura una nueva planta en la localidad de Tigre – Provincia de Buenos Aires.

326. Su producción se comercializa en su red de locales exclusivos. En Argentina, además de esta vía, Guante resulta comercializado por Falabella.

327. En este sentido, y según consigna en su página web, la empresa habría avanzado en la comercialización de sus productos en forma directa. Esto no siempre resultó así. Hasta hace unos

el nuevo contexto y decidieron organizar la cadena desde la demanda. En este grupo pueden encontrarse a las grandes tiendas³²⁸ pero también a algunos grandes jugadores de la industria. Las primeras se montaron sobre el boom de importaciones y, «con la fuerza de sus ventas» adquirieron un rol preponderante en la cadena. Ejemplo de los últimos es BATA, empresa con presencia en Chile desde 1939 (<http://www.bata.cl/>) y que en 1984 adquiere la licencia y distribución de una serie de marcas extranjeras, estrategia que profundiza más tarde. A partir de dicho momento también reforzó su estrategia de comercializar sus productos de manera directa³²⁹.

3.4.5. Conclusiones sobre la cadena de valor de calzados y cuero

La cadena de calzados ha cambiado mucho en estos últimos veinte años. En cuanto a la oferta, se observa la consolidación de China en las grandes ligas. Sin duda, lo anterior debe parte de su explicación a los salarios bajos tanto como al esfuerzo tecnológico realizado por estos países. Pero el ascenso de China no sólo se explica con el argumento de una mano de obra abundante (y reprimida). Muchas de sus empresas, que comenzaron como simples contratistas, han comenzado a introducir diseño y moda.

¿Brasil comprendió todo esto o aún debe madurar algunos puntos? A mediados de la década pasada, cuando la producción brasilera (particularmente aquella generada en el Vale dos Sinos) dejó de tener tantos pedidos, hizo agudizar el ingenio a algunos empresarios y re-direccionar su estrategia de posicionamiento. El ser considerados como los productores de calzado femenino más eficientes no era la solución, si no eran ellos quienes se quedaban con las rentas. Los empresarios brasileños se habían convertido en una de las principales fuentes de abastecimiento de calzados de EEUU, pero muy pocas mujeres identificaban a Brasil como el lugar donde se fabricaba el zapato. La idea marca-país estaba ausente. A partir de entonces, el

años. Según Kassei, (2000) la mayoría de los zapatos de Caprice resultaban comercializados por terceros (pequeñas tiendas o tiendas por departamento).

328. Chile es uno de los países donde la industria de distribución más creció. El auge que adquirió el supermercadismo permitió la internacionalización de muchas de sus empresas, fenómeno inusual en la región. En este grupo se encuentran empresas como Falabella Almacenes París, Ripley, Hites, Johnson, Jumbo y Líder.

329. Las ventas se realizan en sus más de 130 tiendas e involucran productos fabricados en el país, bajo licencia de empresas extranjeras. Las primeras licencias datan de 1984 y fueron de *British Knights*, *Skechers*, *New Balance*. Diez años más tarde la empresa adicionó *Pony*, *Nautica*, *Diesel* y *Timberland*.

empresariado brasileño volvió a reconocer lo importante que es diversificar riesgos. Muchos también redescubrieron el mercado interno, y hacia éste dirigieron su esfuerzo innovador.

El apoyo del Estado a la creación y sustentabilidad de la cadena es muy antiguo y los ejemplos a citar serían múltiples. Sin duda, lo más cercano y relevante resultó el plan de relocalización, que terminó modificando la estructura geográfica de producción. Pero también podría mencionarse el constante interés por mantener el sector tecnológicamente al día. También la clase empresaria tuvo siempre una actitud proactiva por mantenerse en el negocio como productor, como lo pueden atestiguar cientos de testimonios en cada uno de los *arranjos calçadistas* que tiene este país. Ya en los años sesenta existía una fuerte articulación entre ambos grupos de actores a fin de aprovechar las posibilidades que brindaba el mercado norteamericano³³⁰.

El desarrollo del sector se ve, asimismo, en la relevancia que han adquirido las industrias proveedoras del sector en Brasil³³¹. Nuevamente, el sector público ha jugado un rol esencial, y estratégico, en el desarrollo armónico de estas industrias tanto como en lo que respecta al avance tecnológico de la cadena. Un aspecto interesante es la creciente articulación público – privada, incluso al seno de los principales ALPS, lo cual reconocería la importancia de la cooperación en el esquema de negocios. Sin embargo, todavía resta mucho por hacer (Milaneze e Batalha, 2007).

A esta altura puede pensarse en evaluar cómo salió el sector y si la alternativa escogida resulta sustentable. Por un lado, la industria redujo su dependencia sobre el mercado norteamericano al tiempo que el nivel de exportaciones se mantuvo inalterado. Por sí solo, ésto resulta sumamente interesante. También podría destacarse el avance en diseminar productos diferenciados así como avanzar en la difusión de marcas, principalmente entre sus clientes locales. De ésta forma la empresa brasilera ganó en autonomía. Siempre en el mercado local, la profundización del esquema de comercialización (cadenas de tiendas) también coadyuvó al logro de dicho fin. El crecimiento experimentado por la economía en los últimos años así como la consolidación de una clase media fueron factores de gran ayuda. Pero la industria brasilera supo aprovechar su gran momento, y la debili-

330. Como destacan Gorini e Gomes de Siqueira (2002), ya desde dicho entonces el BNDES financió proyectos de inversión en dicha industria.

331. Esto es algo que también se observa, por caso, en Italia.

dad que mostraba el sector en los restantes países de la región, para colocar sus productos y «salir de compras por la región».

Pero, por otro lado, las exportaciones de la industria siguen mostrando precios medios demasiado bajos. En esto no se logra avanzar. Brasil quiere dejar de ser tratado como un asiático, pero todavía le cuesta que lo consideren como un centro de modas y diseño. Lo anterior repercute en los precios que obtiene al momento de salir al mercado. De manera relacionada, parte del problema está en el, todavía, acotado, esfuerzo tecnológico que realiza el sector³³². Para que la industria se vuelva sustentable se requiere de un mayor esfuerzo tecnológico. Todo ello implica innovación y es costos, pero es lo único que reporta rentas de tipo *schumpeterianas*. Considerando el papel que le cabe a la industria brasileña en la cadena global, lamentablemente la inserción sigue estando fuertemente atada al humor de los compradores (García et ál., 2009). De allí que a la mayoría de las empresas le cuesta abandonar su tipificación de tomadora de precio, y verse expuesta a los vaivenes de la política cambiaria. En este contexto, y con el objetivo de fortalecer la competitividad del sector, el Gobierno ha encarado una serie de iniciativas (Governo do Brasil, 2008). Estratégicamente, el Gobierno apuesta por la diversificación de mercados y productos, a cuyo fin se plantea tres objetivos: incorporar más tecnología (TICS, nanotecnología y biotecnología) a lo largo de toda la cadena productiva; introducir una marca – país; y por último, incrementar el nivel de consumo medio. Sin duda lo anterior, como mucho de lo planteado en los párrafos precedentes, marca la presencia de una política de desarrollo, lo cual coloca a Brasil en una categoría especial (Péres y Primi, 2009).

En otros países de la región, las cadenas de valor están más desarticuladas. Esto no quita que muchas de las empresas participantes resulten altamente eficientes y/o se posesionen competitivamente en los mercados internacionales. Este último puede ser el caso de SADESA – Argentina, una de las curtiembres más importantes del mundo. Pero el panorama resulta más desalentador para la industria del calzado. Muchas de sus empresas cerraron sus puertas en los últimos años al no poder hacer frente a la competencia proveniente del exterior. Las más afortunadas pudieron vender sus activos a firmas extranjeras, principalmente brasileñas. Pese

332. Según una encuesta realizada por Milanesi e Batalha (2007), la debilidad en materia de innovación aparece en el centro de las consideraciones volcadas por los empresarios de los principales APLS.

a todo, existen un puñado de excepciones que advierten sobre la posibilidad de recrear una industria en la región. A la escasez de mano de obra y a la imposibilidad de competir vía salarios, países como Argentina o Uruguay pueden contrarrestarla con la calidad de sus cueros así como con diseño e innovación. El insertarse globalmente a partir de sueldos bajos dejó de ser una opción hace varios años. Seguramente no faltarán nichos de mercado donde poder acceder con productos de lujo. Lo que faltan son políticas públicas que vean un poco más allá del corto plazo o que se atrevan a algo más que a poner trabas a las importaciones. Pero la miopía también puede estar en la clase empresaria. En lo que respecta a Chile, el presente de la industria resulta muy endeble y su futuro poco promisorio. Ello no quita que existan algunas empresas que han logrado alcanzar altos niveles de calidad y competitividad, y que siguen produciendo para el mercado, sea local o extranjero.

BIBLIOGRAFÍA

- ABERNATHY, F.; J. DUNLOP; J. HAMMOND and D. WEIL (2002): Globalization in the Apparel and Textile Industries: What is New and What is Not? In Martin Kenney and Richard Florida, eds, *Locating Global Advantage: Industry Dynamics in the Global Supply Chain*, (Stanford, CA: Stanford University Press), pp. 23-51.
- ABICALÇADOS (2009): Resenha Estatística. Associação Brasileira das Indústrias de Calçados: <http://www.abicalcados.com.br/estatisticas.html>
- ABRAPA (2004): A Saga do Algodão: Das Primeiras Lavouras a Ação na OMC.
- ADHIKARI, R. & Y. YAMAMOTO (S/D): The Textile and Clothing Industry: Adjusting to the Post-Quota World. *Industrial Development for the 21st Century*, 183-234
- AITE (2009): Revista Mensual. Asociación de Industriales Textiles del Ecuador, Noviembre.
- AITE (2010): Revista Mensual. Asociación de Industriales Textiles del Ecuador, Febrero.
- ALMEIDA, F. C. de e S.T. Rosa (2004): A Indústria de Calçados e considerações sobre relações cooperativas em aglomerados industriais – observações sobre o aglomerado de Franca. *FACEF Pesquisa*, V. 7 N° 1.
- AMORIN, A. H. (2008): Análise da Competitividade Internacional do Complexo Têxtil Brasileiro. Dissertação apresentada ao curso de Mestrado em Economia Empresarial da UCAM.
- AMSDEN, A. (1989): *Asia's Next Giant: South Korea and Late Industrialization*. Oxford University Press.

- AMSDEN, A. (2001): *The Rise of «The Rest»: Challenges to the West from Late-Industrializing Economies*. Oxford University Press.
- AZEVEDO, P. F. (2002): *Competitividade da Cadeia de Couro e Calçados*. Programa de Estudos dos Negócios do Sistema Agroindustrial – PENSA, Relatório para o Fórum de Competitividade da Cadeia Produtiva de Couro e Calçados, MDIC/PENSA.
- BACARAT, E. and J. NOGUÉS (2005): *WTO Safeguards and Trade Liberalization: Lessons from the Argentine Footwear Case*. World Bank Policy Research, Working Paper N° 3614. May.
- BAIR, J. (2006): *Regional Trade and production blocs in a global industry: towards a comparative framework for research*. *Environment and Planning A*, volume 38, pages 2233-2252.
- BAIR, J. and E. DUSSEL PETERS (2006): *Global Commodity Chains and Endogenous Growth: Export Dynamism and Development in Mexico and Honduras*. *World Development* Vol. 32 N2 pp. 203-221.
- BAIR, J. and G. GEREFFI (2003): *Upgrading, uneven development, and jobs in the North American apparel industry*. *Global Networks* 3, 2 143-169.
- BARILATTI, M.; DI GIULIO, A.; PALAU, H.; SENESI, S. and NEYRA, F. (2008): *Argentinean Speciality Crops Agribusiness: Governance Structures and Social Capital in International Trade*. Paper presented at the International Food and Agribusiness Management Association, 18th Annual World Forum and Symposium. Monterey, California.
- BENNEMANN, F. e E. L. PAIVA (2009): *Coordenação de Operações e Configuração das Cadeias Globais de suprimentos não tradicionais no setor calçadista do Vale do Rio dos Sinos*. SIMPOI – Anais.
- BERIENSTEIN, P. Y A. IBAÑEZ (1995): *La industria exportadora de calzado en Chile*. *Industria Exportadora Chilena*, pp. 217-232.
- BIJMAN, J. (2008): *Contract farming in developing countries: an overview*. Wageningen University, Department of Business Administration – Working Paper.
- BRUNO, F. da Silveira & A. C. MARTINS Bruno (2009): *O Papel do Setor Têxtil e de Confecção Brasileiro na Liderança de um modelo sustentável de desenvolvimento*. Associação Brasileira de Engenharia de Produção – ABEPRO, Universidade Federal de Santa Catarina, Revista Produção, Vol. IX Num. III.
- BUCKLE, T. Salazar de (2001): *The Leather Global Value Chain: A Review*. Presented to UNIDO, fourth draft.
- BULMER Thomas, v. (1995): *The Economic History of Latin America since Independence*. Cambridge University Press.
- CAF (2007a): *Construcción de Ventajas Competitivas en Bolivia: Las cadenas productivas de soya; quinua; uvas, vinos y singanis; maderas; cueros; textiles y confecciones*. Corporación Andina de Fomento – Colección PAC, Serie Clusters I.

- CAF (2007b): Tejiendo Capacidades para la exportación: Textiles y confecciones del Ecuador y el mercado de los EEUU. Corporación Andina de Fomento – Colección PAC, Serie Clusters I.
- CAF (2008): La Confección del Progreso: Subcontratación en el sector de textiles de exportación en el Perú. Corporación Andina de Fomento – Colección PAC, Serie Clusters II.
- CARLETTI Filho, P. DE TARSO (2005): Divisão de custos e alinhamento estratégico de uma cadeia de suprimentos integrada verticalmente: o caso do frango brasileiro. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada), Escola Superior de Agricultura «Luiz de Queiros» da Universidade de São Paulo. Piracicaba: USP.
- CARVALHO, M. MONTEIRO de, e N. SERRA (s/d): Estratégias Competitivas da Cadeia Têxtil e Vestuário Paulista. Mimeo.
- CEP (2004): El sector de las manufacturas de cuero en la Argentina. Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa, Centro de Estudios para la Producción.
- CEP (2008): La industria del Calzado en la Argentina. Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa, Centro de Estudios para la Producción. Presentación PPT.
- CHANG, HA-JOON (2008): The Myth of Free Trade and the Secret History of Capitalism. Bloomsbury Press.
- CHIRON, C. (2004): Influence of Quotas, Tariffs and Bilateral Trade Agreements on Post 2005 Apparel Trade. Harvard Center for Apparel and Textile Research. Mimeo.
- COE, N.M. (2004): The internationalization / globalization of retailing: towards and economic – geographical research agenda. Environment and Planning A, Vol. 36 pp. 1571-1594.
- COE, N.M. AND M. HESS (2006): Global Production Networks: Debates and Challenges. A position paper for the GPERG Workshops, 25-26th January.
- DÍAZ ORDÓNEZ, K. P. (2009): Exploring strategic upgrading options of smaller shrimp producers in Ecuador: A global value chain perspective. Thesis in Business and Development Studies (BADS) Copenhagen Business School – Denmark.
- DÍAZ RÍOS, L. (2007): Agro-industries characterization and appraisal: Asparagus in Peru. FAO, Agricultural Management, Marketing and Finance – Working Document N° 27.
- DICKEN, P. (2007): Global Shift: Mapping the changing contours of the world economy. Guilford, 5th edition.
- DUSSEL PETERS, E. (2008): GCS and Development: A Conceptual and Empirical Review. Competition & Change, Vol 12 N°1 11-27.

- EATON, C. Y A. W. SHEPHERD (2001): Agricultura por contrato: Alianzas para el crecimiento. Boletín de Servicios Agrícolas, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – FAO, Roma.
- FAO (2009): El Estado Mundial de la Pesca y la Acuicultura 2008. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación – Departamento de Pesca y Acuicultura.
- FENSTRA, R. (1998): Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy. *Journal of Economic Perspectives* – Volume 12, number 4, pages 31-50.
- FERREIRA MENDES, S. M. (2003): Filiais Brasileiras na rede mundial do setor têxtil. Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Departamento de Economia. Relatório de atividades final – CNPQ.
- FLORIANI, D. E L. F. J. LORENZONI (s/d): A Competitividade e as Quotas nas Exportações de Têxteis do Brasil para os Estados Unidos. Trabalho apresentado na 3º colóquio do IFBAE.
- FONTENELLE GORINI, A. P. E S. H. GOMES de SIQUEIRA (2002): Complexo Coureiro-Calçadista Nacional: Uma Avaliação do programa de apoio do BNDES.
- GARCIA, R.; de OLIVEIRA, A. e P. MADEIRA (2009): Perspectivas do Investimento em Bens Salário. Projeto Perspectivas do Investimento no Brasil (PIB) – Têxtil, Vestuário e Calçados. Instituto de Economia da UFRJ, Instituto de Economia da UNICAMP.
- GARCIA, R.; F. GUTIERREZ MOTTA e J. A. NETO (2004): Uma análise das características da estrutura de governança em sistemas locais de produção e suas relações com a cadeia global. *Gestão & Produção*, v. 11 n.3 p. 343.354, set-dez.
- GARRUTI NORONHA, E. e L.M.TURCHI (2002): Cooperação e Conflito: Estudo de caso do complexo Coureiro-Calçadista no Brasil. IPEA, Texto para Discussão Nº 861.
- GEREFFI, G. and O. MEMEDOVIC (2003): The Global Apparel Value Chain: What Prospects for Upgrading by Developing Countries? UNIDO – Sectoral Studies series.
- GEREFFI, G.; J. HUMPHREY and T. STURGEON (2005): The governance of Global Value Chains. *Review of International Political Economy* 12:1 February 2005: 78-104.
- GIBBON, P. (2007): Agro-Commodity Dependence and Recent Trends in Agro-Commodity Markets. DIIS – Danish Institute for International Studies, Working Paper Nº 2007/19.
- GIBBON, P. (2004). The commodity question: new thinking on old problems. Danish Institute for International Studies – Human Development Report Office Occasional Paper.
- GILL, I. & H. KHARAS (2007): An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank, Washington D. C.

- GILL, I. & H. KHARAS (2007): *An East Asian Renaissance: Ideas for Economic Growth*. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.
- Gobierno de Colombia (2005b): *La cadena del Banano en Colombia*. M Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Observatorio Agrocadenas Colombia, Documento de Trabajo N° 60.
- Gobierno de Colombia: *La Agroindustria del Algodón en Colombia: Los textiles y las confecciones*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Observatorio Agrocadenas Colombia – AGROCADENAS.
- Gobierno de Colombia (2005a): *La cadena de oleaginosas, grasas y aceites en Colombia: Una Mirada global de su estructura y dinámica, 1991-2005*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Observatorio Agrocadenas Colombia, Documento de Trabajo N° 93.
- Gobierno de Uruguay (2004): *Evolución de La Cadena Del Cuero, año 2003*. División de Competitividad Industrial, División Nacional de Industrias.
- GOMES, R. (2006): *Upgrading without exclusión: lessons from SMES in Fresh Fruit Producing Clusters in Brazil*. Chapter 3 at C. Pietrobelli and R. Rabellotti (editors) «Upgrading to Compete: Global Value Chains, Clusters, and SMEs in Latin America» – Inter-American Development Bank and David Rockefeller Center for Latin American Studies at Harvard University.
- GORRINI, A.P.F.; A.R. CORREA e C.FERREIRA SILVA (2000): *A Indústria Calçadista de Franca*. BNDES, Gerência Setorial de Bens de Consumo Não Duráveis – Dezembro.
- Governo do Brasil (2007b): *Serie Agronegócios, Cadeia produtiva da Carne Bovina – Volume 8*. Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Secretaria de Política Agrícola (SPA) e Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA).
- Governo do Brasil (2007): *Serie Agronegócios, Cadeia Produtiva do Algodão – Volume 4*. Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Secretaria de Política Agrícola (SPA) e Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA).
- Governo do Brasil (2007a): *Serie Agronegócios, Cadeia Produtiva de Frutas – Volume 7*. Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Secretaria de Política Agrícola (SPA) e Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA).
- Governo do Brasil (2008): *Inovar e Investir para sustentar o crescimento*. ABDI, BNDES, MF e MDCI. Rio de Janeiro.
- GREEN, R. (s/d): *El mercado mundial de carnes bovinas*. Informe PTRS Carnes – PROCISUR – Presentación PPT.
- GREENPEACE (2007): *Trading Away our Oceans: Why trade liberalization of fisheries must be abandoned*.

- HERON, T. (2002): The US – Caribbean apparel connection and the politics of «NAFTA parity». *Third World Quarterly*, Vol. 23, N 4 pp. 753 – 767.
- HIRSCHMAN, A. (1957): *The Strategy of Economic Development*. New Haven: Yale University Press.
- HUMPHREY, J. (2005): *Shaping Value Chains for Development: Global Value Chains in Agribusiness*. GTZ and Federal Ministry for Economic Cooperation and Development, Germany.
- Humphrey, J. and O. Memedovic (2006): *Global Value Chains in the Agrifood Sector*. UNIDO Working Papers.
- IICA (2009): *Evolución y situación de la cadena agroalimentaria de arroz*. Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola, Informe «Uruguay Agroalimentario en Cifras», Setiembre.
- INTI (2006): *La industria del cuero en Argentina, cifras para pensar*. *Saber Como* N° 37, Febrero.
- IPCVA (2008): *Estructura de la Oferta de carnes bovinas en la Argentina: Actualidad y Evolución Presente*. Instituto de Promoción de la Carne Vacuna - IPCVA, Cuadernillo Técnico N° 6.
- ISAAA (2010): *Global Status of Commercialized Biotech / GM Crops: 2009*. The first fourteen years, 1996 to 2009. International Service for the Acquisition of Agri-Biotech Applications – ISAAA, Brief 41/2009 Executive Summary (<http://www.isaaa.org/default.asp>).
- JL, Y. (2006): *Strategic Shifts in Textile Production 1994-2006*. MSc Thesis in Textile Management Technology, Raleigh, NC.
- KAPLINSKY, R. (2005): *Globalization, Poverty and Inequality*. Polity Press.
- KASSAI, L. (2000): *Cuero, Calzado y Afines en Chile: ¿Una industria en desaparición o en búsqueda de un nuevo destino?* CEPAL, División de Desarrollo Productivo y Empresarial, Red de Reestructuración y Competitividad. Serie Desarrollo Productivo N° 96.
- KIM, L. (1997): *Imitation and Innovation: The Dynamics of Korea's Technological Learning*. Harvard Business School Press.
- LARSEN, M. N. (2003): *Quality-Standard Setting in the Global Cotton Chain and Cotton Sector Reforms in Sub-Saharan Africa*. Institute for International Studies, Copenhagen – Denmark, Kongevej Working Paper 03.7.
- LÓPEZ, A.; D. RAMOS and C. SIMKIEVICH (2008): *A study of the impact of China's Global Expansion on Argentina: Soybean Value Chain analysis – Final Report*. World Economy & Finance Research Programme, The Impact of China's Global Economic Expansion on Latin America – Working Paper N° 2.
- LORENZON, E. (2009): *O APL de Calçados Femininos de Jaú*. Apresentação PPT.
- MACCHIONE SAEZ, M. e D. NAKAZONE (2002). *Cadeia Café, Estudo da competitividade de*

- cadeias integradas no Brasil (Impactos da zona livre comercio). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economia.
- MÁZAR (s/d): El maíz: el futuro del campo, el campo del futuro. Informe, Asociación Maíz y Sorgo Argentino disponible a <http://www.mazar.org.ar>
- MARINO, M.K.; A. MELONI NASSAR e M. FAVA NEVES (2003): Exportações Brasileiras de Citros: Barreiras na União Européia e EUA. Cordeirópolis, Laranja, Revista Técnico-Científica de Citricultura, Centro Avançado de Pesquisa Tecnológica do Agronegócio de Citros Sylvio Moreira, Secretaria da Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo, V. 24, n.02, p. 267-287.
- MARTINS, M. F. (2007): U.S. Clothing and Textile Trade with China and the World: Trends Since the End of Quotas. Congressional Research Service – CRS. Report, July.
- MELO, J. de & A. WINTERS (1989): Price and Quality Effects of VRS Revisited: A case study of Korean Footwear Exports. The World Bank - Country Economic Department, WPS 216.
- MIRANDA DA CRUZ, S. (2007): Tendencias Mundiales en la Industria del Calzado y Perspectivas para América Latina. Presentación PPT, Foro del Calzado de América Latina. Buenos Aires – Argentina, 30 y 31 Agosto.
- MOLNAR, M. & P. KOWALSKI (s/d): Economic Impacts of the Phase-Out in 2005 of Quantitative Restrictions under the Agreement on Textiles and Clothing.
- MORTIMORE, (2003): Las transnacionales y la industria en los países en desarrollo. Revista de la CEPAL 51, Diciembre.
- MORTIMORE, M. (2002): «When does apparel become a peril? On the nature of industrialization in the Caribbean Basin» in Free Trade and Uneven Development: The North American Apparel Industry after NAFTA. Eds. G. Gereffi, D. Spencer, J. Bair. Temple University Press, Philadelphia Pa.
- NARDOTO MILANEZE, K. L. e M. O. BATALHA (2008): Análise da competitividade do setor calçadista do estado de São Paulo. R.Adm., São Paulo V. 43, Nº 2 p. 162-175.
- NAUGHTON, B. (2007): The Chinese Economy: Transitions and Growth. The MIT Press – Cambridge, Massachusetts.
- PALPACUER, F. (2006): The global sourcing patterns of French clothing retailers. Environment and Planning A, volume 38, pages 2271-2283.
- PÉRES, W. Y A. PRIMI (2009): Theory and Practice of Industrial Policy: evidence from the Latin America experience. CEPAL, Serie Desarrollo Productivo Nº 187.
- PESSOA DE ANDRADE, J. E. e A. R. CORRÊA (2001): Panorama da Indústria Mundial de Calçados, com ênfase na América Latina. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 13 p. 95-126.
- PONTE, S. (2004): Standards and Sustainability in the Coffee Sector: A Global Value Chain Approach. International Institute for Sustainable Development – IISD.
- PONTE, S. and P. GIBBON (2005): Quality Standards, conventions and the governance of global value chains. Economy and Society, Volume 34 Number 1; 1-31.

- PROCHNIK, v. (2002): Estudo da Competitividade de Cadeias Integradas No Brasil: Impactos das zonas de livre comercio. Cadeia Têxtil e Confecções. Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Economía. Núcleo de Economía Industrial e da Tecnología (UNICAMP-IE-NEIT). Ministerio do Desenvolvimento, da Industria e do Comercio Exterior (MDIC), Ministerio da Ciência e Tecnología (MCT). Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).
- PROCHNIK, v. (2003): A cadeia têxtil / confecções perante os desafios da ALCA e do acordo comercial com a União Européia. *Economia*, Niteroi (RJ), V.4, Nº1 p. 53-83.
- REARDON, T. and J. BERDEGUÉ (2002): The Rapid Rise of Supermarkets in Latin America: Challenges and Opportunities for Development. *Development Policy Review*, 20 (4) 371-388.
- REARDON, T.; P. TIMMER; and, J. BERDEGUE (2004): The Rapid Rise of Supermarkets in Developing Countries: Induced Organizational, Institutional, and Technological Change in Agrifood Systems. *eJade – electronic Journal of Agricultural and Development Economics*. Vol. 1 Nº 2 pp: 168-183.
- REARDON, T.; S. HENSON and J. BERDEGUE (2007): «Proactive fast-tracking» diffusion of supermarkets in developing countries: implications for markets institutions and trade». *Journal of Economic Geography* pp. 1-33.
- RICHARD, Florida, and D. WEIL (2004): Apparel Apocalypse? The Americas' Textile Industries Won't Die When Quotas Do. *The Washington Post*, November 24.
- A. VOLPE and D. WEIL (2006): The Future of the Apparel and Textile Industries: Prospects and Choice for Public and Private Actors. *Environment and Planning A* Vol. 38 pp. 2207 – 2232.
- RISSE, M. R. (2004): A industria de Calçados Infantis de Birigüi. Dissertação de mestrado apresentada ao Instituto de Economía da UNICAMP.
- RODRIGUES, L.R.; E.A.de ARAÚJO QUERIDO OLIVEIRA (s/d): A Trajetoria das Exportações de Laranja do Brasil. Apresentação X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação – Universidade do Vale do Paraíba.
- ROHEIM, C. A. (2004): Trade Liberalization in Fish Products: Impacts on Sustainability of International Markets and Fish Resources. In: *Global Agricultural Trade and Developing Countries*. A. Aksoy and J. Beghin, eds. The World Bank, Washington, DC: 275-295.
- SANTOS, A.M.M; A.R. CORREA; F.M.B. ALEXIM; e, G.B. TAVARES PEIXOTO (2002): Panorama do Setor de Couro no Brasil. *BNDDES Setorial*, Río de Janeiro, Nº 16 p. 57-84.
- SCHMITZ, H. & P. KNORRINGA (2000): Learning from Global Buyers. *The Journal of Development Studies*, V. 37 Nº 2 pp. 177-205.
- SCHMITZ, H. (1999): Responding to Global Pressure: The Role of Private Partnership and Public Agencies in the Sinos Valley, Brazil. Paper for the Conference of

- the Inter-American Development Bank «Building a Modern and Effective Business Development Services Industry in Latin America and the Caribbean». Rio de Janeiro, 3rd – 5th March.
- SILVA da, C. A. (s/d): A successful case of contract farming in Brazil. FAO, Agricultural Management, Marketing and Finance Service, Rural Infrastructure and Agro-Industries Division. PPT presentation.
- SILVESTRIN, L. E. e D. TRICHES (2008): A análise do setor calçadista brasileiro e os reflexos das importações chinesas no período de 1994 a 2004. *Econômica*, Rio de Janeiro, v. 10 n.1, p. 145-170.
- STEMBREGER, N. G. y M. B. Álvaro (2008): Productores familiares, empresas y agricultura contractual: Dinámicas de vinculación en la fruticultura del Alto Valle Rionegrino. Avance de Tesis Doctoral, Presentación en el IV Congreso Internacional de la RED SIAL – 27 al 31 de Octubre. Mar del Plata, Argentina.
- STIEGERT, K. (2008): Imperfect Competition, agriculture and development. In Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) – *Commodity Market Review*, 2007-2008.
- SUZIGAN, W.; J. FURTADO; R. GARCIA e S.E. SAMPAIO (2005): A indústria de calçados de Nova Serrana (MG). *Nova Economia – Belo Horizonte* 15 (3) 97-116, Setembro – Dezembro.
- TEWARO. M. (2005): The Role of Price and Cost Competitiveness in Apparel Exports, Post-MFA: A Review. Indian Council for Research on International Economic Relations – ICRIER, WP N° 173.
- TIMMER, P. (2004): Food Policy in the Era of Supermarkets: What´s Different? *eJade – electronic Journal of Agricultural and Development Economics*. Vol. 1 N° 2 pp: 50-67.
- UNCTAD (2005): TNCS and the Removal of Textiles and Clothing Quotas. United Nations Conference of Trade and Development, New York and Geneva.
- UNCTAD (2009): World Investment Report. United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD – Genève.
- UNCTAD (2008): Trade and Development Report, 2008. United Nations, New York and Geneva.
- UNE, Y. M. e V. PROCHNIK (1999): Desafios para a nova cadeia de calçados nordestina. Mimeo.
- VAGE, O.K. (2005): El desarrollo de la Salmonicultura en Chile entre 1985-2000. Tesis de Maestría, Universidad de Bergen.
- VIERA DE OLIVEIRA, I. & C. A. S. CORRÊA JANNUZZI (2008): Estratégia de Gestão e Inovação Tecnológica na Industria Paulista do Setor Calçadista. PUC Campinas, Anais do XIII Encontro de Iniciação Científica da PUC-Campinas, 21-22 de Outubro.
- WADE, R. (1990): Governing the market: Economic Theory and the Role of Go.

- WEI, A. and J. CACHO (2001): Competition among Foreign and Chinese Agro-Food Enterprises in the Proces of Globalization. *International Food and Agribusiness Management Review*, 2(3/4): 437-451.
- WILKINSON, J. (s/d): Global Agrifoods chains, retail and catering: the case of the fish sector. Mimeo.
- WILLIAMS M. (2007): The Supermarket Sector in China and Hong Kong: A Tale of Two Systems. *The Competition Law Review*, Volume 3 Issue 2 pp 251-268.
- YOON, B-S (2006): Who is threatening our dinner table? The power of Transnational Agribusiness. *Montly Review*, Volume 58, Number 6.

4

A CADEIA DE VALOR GLOBAL DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

JOÃO ALBERTO DE NEGRI

4. A CADEIA DE VALOR GLOBAL DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA NO BRASIL

João Alberto De Negri

4.1. INTRODUÇÃO

A produção automobilística instalou-se no Brasil em meados dos anos cinquenta. Desde a sua instalação até os dias de hoje este setor sempre foi impulsionado por políticas públicas que visavam a atração de investimentos estrangeiros para produção de carros e autopeças no mercado doméstico. Este é, portanto um dos setores produtivos com um elevado grau de internacionalização e inserção em uma cadeia global de valor muito bem definida. A forma de inserção do Brasil nesta cadeia de valor sempre foi objeto de estudo de pesquisado. O objetivo deste trabalho é o de avaliar os impactos das cadeias globais de valor sobre a intra-cadeia e os impactos da cadeia sobre os demais setores da cadeia automobilística brasileira e seus efeitos indiretos sobre o restante da economia. Para fazer isso, a proposta metodológica é baseada em três tarefas. A primeira delas foi delimitar a cadeia automobilística na matriz insumo-produto. A segunda, a partir dos recursos a esta matriz, avaliar os impactos produtivos da economia. A terceira é avaliar a interação dinâmica das empresas da cadeia automobilística brasileira no mercado internacional.

A primeira seção do trabalho argumenta que, para compreender a cadeia global da indústria automobilística brasileira, é necessário levar em conta as profundas transformações que ocorreram na indústria brasileira nas duas últimas décadas. A segunda seção do relatório faz a análise da cadeia automobilística usando a matriz insumo produto de 2005. A terceira seção avalia de forma mais aprofundada a dinâmica das firmas e sua inserção internacional. Argumenta-se que as firmas neste setor são relativamente homogêneas do ponto de vista da sua produtividade. No entanto as empresas multinacionais, montadoras ou autopeças é que dão a dinâmica do setor.

As conclusões deste trabalho apontam que, para o Brasil ter um papel relevante na geração de conhecimento e, conseqüentemente, na cadeia de

valor, ele depende de como as multinacionais organizam suas atividades de P&D no mundo. As estratégias das empresas multinacionais da indústria automobilística no que diz respeito as suas atividades criativas, situam-se sempre no espectro de adaptar seus produtos ao mercado local ou então buscar desenvolver um projeto específico no mercado local. Dado que o Brasil é um país que tem escala suficientemente grande para atrair as empresas para produzir no mercado doméstico, a existência de recursos humanos capacitados para desenvolver novos projetos é sem dúvida um dos principais fatores que afetam a decisão das empresas multinacionais no setor automobilístico no que diz respeito ao desenvolvimento de novos projetos. A engenharia é ainda a principal área científica demandada.

4.2. A PERSPECTIVA HISTÓRICA: AS MUDANÇAS NA CADEIA DE AGREGAÇÃO DE VALOR NA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA

Para compreender a atual estruturação da cadeia de valor da indústria automobilística brasileira, é relevante levar em conta as transformações ocorridas na indústria na década de 1990. O desenvolvimento da indústria automobilística brasileira pode ser mais bem entendido se analisado a partir das mudanças estruturais ocorridas depois das reformas econômicas, notadamente a abertura comercial introduzida nos primeiros anos de 1990. As características atuais das firmas da indústria automobilística brasileira e sua capacidade de acumular conhecimento novo para realizar inovação tecnológica e se inserir na cadeia de valor internacional são fortemente influenciadas pelas mudanças ocorridas neste período.

Até o início da década de 1990, a economia brasileira manteve-se muito fechada devido ao processo conhecido como industrialização por substituição de importações. Nesse período, a indústria automobilística foi um dos setores da indústria brasileira que permaneceu mais protegido da competição internacional. A indústria automobilística brasileira contou com proteção absoluta desde o início de sua implantação no país até o começo dos anos noventa.

A década de 1990 marca um inequívoco processo de transformações da indústria automobilística. De um lado, as reformas econômicas locais, especialmente a abertura comercial, induziram as firmas a se adaptarem aos novos contornos e circunstâncias econômicas e institucionais. De outro lado, tais reformas deram-se simultaneamente ao processo de globalização e reestruturação da indústria automobilística mundial, o que tornou ainda mais contundentes as mudanças do setor no Brasil. De fato, observou-se, ao

longo da década de 1990, rápido crescimento da demanda por veículos no Brasil, a instalação de novas montadoras, e a modernização de várias das plantas fabris já existentes. Com a globalização, houve reestruturação das fábricas e algumas subsidiárias brasileiras de grandes montadoras tornaram-se fornecedoras de suas matrizes devido ao menor custo de produção e à maior produtividade.³³³

No entanto, muitas firmas de capital nacional no setor autopeças foram compradas por empresas de capital multinacional fornecedores globais das grandes montadoras mundiais. É simbólica, no caso do Brasil, a venda da empresa Metal Leve e da Cofap, na década de 1990.

Enquanto entre 1984 e 1993 foi investido cerca de U\$ 700 milhões por ano na indústria, entre 1996 e 1999 —período em que vigorou o Regime Automotivo— os investimentos no setor chegaram a U\$ 2 bilhões por ano, valor três vezes superior aos anos anteriores. O Regime Automotivo catalisou estas decisões de investimentos, mas reverteu no início de 1996, a tendência de queda dos preços domésticos que vinha sendo observada desde julho de 1993. Além do dinamismo do mercado interno, a formação do Mercosul ajudou a alavancar ainda mais os investimentos na indústria automobilística devido à promessa de um vigoroso mercado regional que viabilizaria a criação de um pólo produtivo. Os benefícios desses investimentos foram vários: melhoria significativa da qualidade dos carros brasileiros, aumento da competitividade da indústria nacional e diminuição dos custos, devido aos ganhos de escala na produção e aumento da produtividade.

No início dos anos 2000, a indústria automotiva brasileira era substancialmente diferente daquela do início da década anterior. A capacidade instalada de produção passou para 2,4 milhões de unidades; a produtividade aumentou significativamente com investimentos em tecnologias de processos e produtos, os custos das montadoras reduziram-se com a abertura à concorrência externa no setor de autopeças, com melhorias na qualidade e nos preços; os veículos produzidos tornaram-se tecnologicamente mais avançados; e a especialização da indústria nos segmentos de carros populares garantiu que a escala eficiente por planta fosse atingida.

Desta forma diversos autores conforme sistematizado por Kume (2004), têm alertado que a proteção tarifária, nominal e efetiva, ainda segue bastante

333. O Brasil é sede da única fábrica exportadora de ônibus e caminhões da Volkswagen no mundo; a Fiat do Brasil responde por uma parcela significativa do faturamento mundial da empresa; e o Brasil exporta motores utilizados nos carros que a Renault monta na Europa.

elevada na indústria automobilística, destoando do restante das indústrias da manufatura. Logo, esta indústria recebe tratamento preferencial das políticas públicas e dos legisladores, beneficiando-se de proteção comercial que lhe reserva, ao menos parcialmente, o mercado interno. Deve-se ressaltar, no entanto, que a proteção é concentrada no setor de produção e montagem de veículos, já que as tarifas do setor de autopeças são substancialmente menores do que aquelas do setor de veículos, e as tarifas nominais e efetivas do ramo de autopeças acompanham a política comercial geral. Assim, a proteção comercial é focada no setor de montagem de veículos.

A participação dos veículos importados no total da demanda doméstica é fortemente influenciada pela relação cambial e também pela forma como os grupos internacionais estabelecem suas estratégias dentro de uma cadeia de valor. Há que se considerar que parte das importações faz parte da própria estratégia mundial das firmas de suprir os mercados locais por meio da divisão internacional da produção. Seria o caso, no Brasil, a produção local de automóveis pequenos e médios e os de motores de 1000 cilindradas, deixando os modelos mais luxuosos e de maior valor adicionado para serem importados pelas montadoras. Nesse caso, o aumento da penetração de importações não implica, necessariamente, aumento da concorrência no mercado local, mas, sim, uma reestruturação ao nível mundial da produção de automóveis.

Uma síntese da evolução histórica da indústria automobilística brasileira, nas duas últimas décadas, sugere que a liberalização comercial teve substancial impacto sobre a indústria automobilística brasileira, o que deve estar associado, ao menos em parte, ao relativamente elevado grau de fechamento da indústria ao longo das últimas quatro décadas. Dessa forma, indústrias mais fechadas seriam mais sensíveis ao processo de abertura e vice-versa para as industriais mais abertas. Os resultados encontrados sugerem que a abertura afetou decisivamente a indústria automobilística.

Não menos importante é levar em conta a formação do Mercosul para análise da cadeia de valor do setor automobilístico no Brasil. Deve ser levado em conta que a racionalização produtiva das montadoras atinge também o setor de autopeças. Isso porque o modo de produção exige uma relação de longo prazo entre fornecedores e as montadoras, além da programação conjunta da produção. As redes de fornecimentos se organizam de forma piramidal onde as relações diretas com as montadoras são feitas por fornecedores de primeira linha. Estes fornecedores são responsáveis pela armação dos sistemas e pela coordenação dos elos de fornecimento a jusante da cadeia produtiva. Os fornecedores de primeira linha são formados por

um conjunto reduzido de firmas vinculadas às montadoras ou então por grandes firmas independentes com capacidade financeira e tecnológica.

A maior parte dos investimentos da indústria automobilística mundial no Mercosul é realizada no Brasil. É difícil quantificar separadamente os diversos fatores que afetam as decisões das firmas. No entanto, a assimetria econômica entre os dois principais parceiros do Mercosul, Brasil e Argentina, marca uma das principais características destas decisões locais.

Do ponto de vista estratégico/localacional das firmas, as principais assimetrias estão no tamanho e nas características dos mercados destes países. O mercado potencial brasileiro é significativamente maior do que o argentino, por dois motivos: i) a renda per capita no Brasil é aproximadamente metade da renda per capita argentina; ii) a relação entre o número de habitantes por veículos no Brasil é de aproximadamente 40% maior do que na Argentina. Em suma, se a economia da Argentina e a do Brasil crescer as mesmas taxas, a perspectiva de crescimento da demanda de automóveis no Brasil é maior do que na Argentina. Desta forma, qualquer perspectiva de crescimento da renda no Brasil trará grande impulso na demanda de automóveis e ampliará ainda mais o tamanho do mercado brasileiro, vis a vis o mercado argentino.

Alguns outros elementos históricos corroboram a afirmação que o Brasil é mais atrativo para as montadoras e autopeças do que a Argentina. Na década de 1990, a Argentina alcançou a estabilidade macroeconômica antes do Brasil. Com a estabilidade, o mercado Argentino de automóveis cresceu antes do brasileiro. O incentivo governamental para as firmas localizarem seus investimentos na Argentina foi implantado com o Regime Automotivo Argentino em 1991, antes, portanto, dos incentivos governamentais brasileiros. A demanda de automóveis no Brasil voltou a crescer de forma tímida a partir de 1993, acelerando-se a partir de 1995. O Regime Automotivo Brasileiro foi implantado em 1996. Desta forma, pode-se observar que, nos anos noventa, os incentivos (do governo e do mercado) locais para os investimentos das firmas estavam presentes antes no mercado da Argentina do que do Brasil. Mesmo assim, a maior parte dos investimentos foi direcionada para o Brasil. O sinal a ser apreendido é que o mercado brasileiro permite às firmas alcançarem as economias de escala necessárias para racionalizar sua produção, e este é o principal fator de decisão localacional das firmas.

Não há dúvidas que a consolidação do Mercosul permitiu um maior planejamento das firmas com vistas a ampliar a especialização das plantas localizadas na região. A especialização das firmas, dentro do bloco econômico levou em conta o processo de abertura das economias dos países do Mercosul. Os Regimes Automotivos permitiram às firmas importar modelos

não produzidos na região, que complementassem a sua estrutura de oferta. A importação de autopeças, necessárias à produção dos novos modelos, também se tornou viável. Do lado das exportações, as características são mais heterogêneas. A indústria brasileira sempre teve uma presença de destaque nas exportações impulsionadas por programas governamentais e pela estratégia das firmas de produção e fornecimento para a América Latina. O desempenho exportador da indústria argentina nos anos noventa foi vinculado à abertura do mercado brasileiro e às exigências de comércio compensado do Regime Automotivo Argentino.

A estratégia de aproveitar o espaço regional para a produção das plantas das firmas não é recente para as quatro grandes montadoras presentes na região. Ford, Fiat, GM e VW ofertam uma variedade grande de veículos de pequeno e médio porte produzidos no Brasil e na Argentina e complementam a sua oferta com a importação de veículos de maior valor agregado direcionado para classes de renda mais alta. As empresas Ford e a VW sempre estiveram presentes em ambos os mercados, ao passo que a Fiat e a GM tinham abandonado sua estratégia regional na década de 1980, quando se retiraram do mercado argentino. Nos anos 90, estas duas últimas empresas voltaram a investir no mercado argentino. A Peugeot, Citroën e Renault se desenvolveram inicialmente no mercado argentino e estabeleceram suas estratégias regionais nos anos 2000. Nesta década, novos entrantes, sem experiências de atuação no mercado local, se instalaram na região, com a Toyota, Chrysler, Honda, Asia, Hyundai e KIA.

A divisão da produção das firmas intra Mercosul segue a racionalidade de reduzir o número de modelos em cada planta e buscar a especialização e os ganhos de escala mais próximos dos padrões internacionais. As filiais das montadoras dividem a produção de modelos e versões de um mesmo modelo no Brasil e na Argentina de forma a capturar as economias de escala. As firmas procuram produzir localmente pelo menos um modelo considerado de última geração.

O setor de autopeças acompanhou as transformações na cadeia produtiva da indústria automobilística mundial. O grande movimento de fusões e aquisições promoveu uma significativa mudança patrimonial das firmas do Mercosul. A organização do setor de autopeças acompanhou as tendências internacionais, ganhando escala e organizando-se na forma de rede. Os provedores de primeira linha são firmas de capital multinacional. As firmas de capital nacional concentram-se nas atividades de fornecimento às firmas de primeira linha. A lógica da reestruturação do setor de autopeças foi buscar flexibilidade na produção, escala e diversificação. Os investimentos dos for-

necedores de primeira linha concentraram-se no Brasil. Dado estes investimentos, pode-se esperar que os fornecedores localizados a jusante da cadeia produtiva tenham um papel mais importante no mercado brasileiro do que no mercado argentino. O custo da mão-de-obra é um elemento importante para o segmento que abastece os fornecedores de primeira linha.

Em síntese, a maior parte da plataforma produtiva de automóveis do Mercosul está localizada no Brasil. Tanto do lado da oferta quanto do lado da demanda, o mercado brasileiro é mais atrativo para os investimentos das montadoras. A importância do setor para o Brasil e Argentina é também muito diferenciada quando se analisam os grandes números de comércio e produção. Estes elementos são importantes para pensar a cadeia de agregação de valor no setor automobilístico no Brasil.

4.3. DELIMITAÇÃO DA CADEIA AUTOMOBILÍSTICA NA MATRIZ INSUMO-PRODUTO

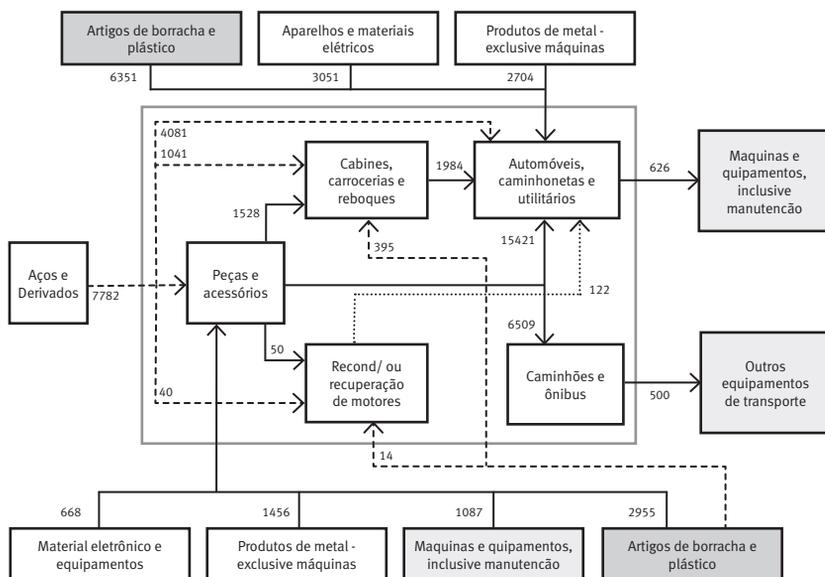
O setor automotivo tem inegável importância na estrutura industrial brasileira. A produção nacional de autoveículos ultrapassou a marca histórica de três milhões de unidades em 2008. No ano 2008, foram produzidos 3,2 milhões de unidades e, em 2010, estima-se que a produção será superior a 3,5 milhões de unidades. A maior parte da produção é de automóveis e comerciais leves, que corresponde a aproximadamente 90% da produção. Caminhões e ônibus representam 10% do total produzido. A Tabela 4.1 mostra que a produção de automóveis cresceu continuamente a partir de 1990.

Tabela 4.1 Produção de autoveículos no Brasil em anos selecionados, 1990-2008

	Automóveis	Comerciais Leves	Caminhões	Ônibus	Total
1990	663084	184754	51597	15031	914466
1997	1677858	306545	63744	21556	2069703
1999	1109509	176994	55277	14934	1356714
2000	1361721	235161	71686	22672	1691240
2004	1862780	318351	107338	28758	2317227
2008	2545729	458806	167330	44111	3215976

As estimativas da Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos (ANFAVEA) no Brasil indicam que o faturamento líquido da indústria chegou em 2008 a 73 bilhões de dólares. Isso representa 19,8% do faturamento líquido da indústria de transformação. A participação da indústria automobilística no faturamento líquido da indústria de transformação vem aumentando constantemente na última década. No período 1995 a 2003 este percentual esteve entre 14 e 15%. Entre 2004 e 2006 o percentual chegou a 16% e agora situa-se próximo de 20%. Sem dúvida ele é um dos maiores setores da indústria. Devido aos seus encadeamentos, é um setor cujo desempenho pode afetar significativamente a produção de vários outros setores industriais.

Figura 4.1 Cadeia automotiva, transações inter-setoriais, 2005 (R\$ milhões)



A Figura 4.1 delimita os sub-setores ou divisões que compõem o setor automotivo. As setas representam fluxos monetários dos setores de origem (vendedores) para os de destino (compradores). A figura destaca os principais elementos de ligação dentro da cadeia e com outros setores e cadeias produtivas, por meio dos fluxos monetários entre cada uma das divisões e setores representados. Nas relações dentro da própria cadeia automotiva, o setor de autopeças (peças e acessórios) tem um papel central como o principal fornecedor dos segmentos finais da cadeia: automóveis e caminhões. Em

2005, o setor de autopeças forneceu mais de R\$ 15 bilhões para as montadoras de automóveis e utilitários e mais de R\$ 6,5 bilhões para a fabricação de caminhões. As trocas inter-setoriais entre cabines e automóveis também se destacam nessa cadeia produtiva. Fora da cadeia automotiva propriamente dita, destacam-se o setor de aços e derivados, máquinas e equipamentos, material eletrônico, produtos de metal e artigos de borracha e plástico. O setor de aço e derivados representa um dos insumos mais importantes para todos os sub-setores da cadeia automotiva, especialmente para autopeças.

A importância dos elos fora da cadeia automotiva se evidencia pelo valor dos seus fornecimentos ao setor. As montadoras de automóveis, por exemplo, compraram em 2005, cerca de R\$16 bilhões em componentes de fornecedores de fora da cadeia, ao passo que compraram cerca de R\$ 17 bilhões de fornecedores de autopeças e de cabines, carrocerias e reboques. Os principais fornecedores foram os setores de artigos de borracha e plástico e de aço e derivados. Para o sub-setor de autopeças, o valor dos fornecimentos de fora da cadeia superou os R\$ 13 bilhões.

Esses números explicam porque o setor tem impactos tão pronunciados sobre o nível de atividade da indústria de transformação. De fato, o crescimento da produção nesse setor pode, por meio de sua cadeia de fornecimento, impulsionar o crescimento de vários outros setores da indústria. É relevante ressaltar que o investimento do setor automobilístico tem crescido de forma significativamente nos últimos anos. Durante o regime automotivo, os investimentos do setor situaram em torno de U\$ 2 bilhões. Em 2008 os investimentos superaram U\$ 3,0 bilhões. Vale destacar, também, a relevância dos fluxos intra-setoriais de fornecimento em cada um dos sub-setores analisados. Especialmente no setor de autopeças —onde as autopeças de 2º e 3º nível fornecem boa parte das peças e componentes para as do 1º nível (sistemistas)— as relações de compra e venda entre as próprias empresas de autopeças são muito significativas. A jusante, a principal conexão dessa cadeia produtiva com outras são as vendas para os setores de máquinas e equipamentos e para outros equipamentos de transporte.

O investimento do setor de autopeças no Brasil também cresceu de forma significativa nos últimos anos. Entre 1995 e 1999, os investimentos neste setor situaram-se na faixa de U\$ 1,2 bilhão ao ano. No período de 2005 a 2008, o investimento neste passou para U\$ 1,4 bilhão em média ao ano. Em 2008 o faturamento do setor chegou a U\$ 39 bilhões.

A Tabela 4.2 decompõe a demanda final das divisões do setor automotivo em quatro categorias: exportações, consumo das famílias, formação bruta de capital fixo (investimento) e outras demandas (consumo do governo e

variação de estoques). A demanda intermediária, por sua vez, corresponde à demanda por produtos do setor automotivo de todos os outros setores produtivos da economia.

Os números revelam uma heterogeneidade importante na composição das vendas dos setores. Automóveis é principalmente demandado pelo consumo interno das famílias (51,9% das vendas), pelas exportações (21,1%) e pelo investimento (20,3%). O sub-setor caminhões tem sua demanda concentrada em investimento (51,4%) e exportações (31,9%). Por outro lado, para as outras três divisões, a demanda intermediária (consumo dos setores produtivos) é o principal componente das vendas.

Tabela 4.2 Distribuição das vendas setoriais, por categoria da demanda final e intermediária (% das vendas totais do setor, 2005)

Divisões do setor automotivo	Demanda final (% do total)					Demanda intermediária (% do total)
	Exportações (1)	Consumo das famílias (2)	Formação bruta de capital fixo (3)	Outras Demandas (4)	Total (1+2+3+4)	
Automóveis, caminhonetas e utilitários	21,1	51,9	20,3	1,2	94,5	5,5
Caminhões e ônibus	31,9	3,2	51,4	2,6	89,0	11,0
Peças e acessórios para veículos automotores	8,9	1,8	2,0	2,4	15,2	84,8
Cabines, carrocerias e reboques	12,0	1,7	2,0	2,3	18,1	81,9
Recondicionamento ou rec. de motores para veículos automotores	1,8	1,9	2,2	2,6	8,5	91,5

Fonte: Matriz insumo-produto (2005).

Em 2008 as exportações de autoveículos geraram, para o Brasil, U\$ 13,9 bilhões de dólares. O saldo comercial, entretanto, foi negativo, pois as importações totais de autoveículos somaram 16,3 bilhões. Deve ser ressaltado que o saldo comercial tinha sido positivo entre 2003 e 2007, no valor de aproximadamente U\$ 4 bilhões por ano.

A geração de emprego acompanhou o investimento realizado no setor nos últimos anos. Ente 1998 e 2003 aproximadamente 90 mil trabalhadores eram empregados na indústria automobilística brasileira na produção de autoveículos. Em 2008 mais de 126 mil trabalhadores estavam ocupados neste setor.

Em termos de emprego, o setor automotivo não é um setor intensivo em mão-de-obra, fato já evidenciado por sua participação no emprego industrial menor do que sua participação nas vendas da indústria brasileira. Alguns sub-setores, como recondicionamento e autopeças são mais intensivos em mão-de-obra do que os demais (Tabela 4.3).

Entretanto, este é um setor que emprega relativamente mais mão-de-obra qualificada que os demais setores da economia. A tabela 3 mostra a relação entre empregos e produção, ou seja, número de empregos para cada R\$ 1 milhão produzido por cada segmento do setor automotivo. Os números de emprego por setor foram divididos de acordo com a qualificação (educação) dos trabalhadores em: nível superior, nível médio e baixa escolaridade (ensino fundamental).

Os dados revelam a predominância das ocupações de nível baixo em recondicionamento, e a maior participação dos níveis superior e médio em automóveis e caminhões. Para peças e cabines predominam os níveis médios e baixos.

Tabela 4.3 Coeficientes setoriais de emprego, 2005

Sub-setor do setor automotivo	Coeficiente de emprego (Ocupações/Valor Produção, R\$ milhões)			
	Total	Superior	Médio	Baixo
Automóveis, caminhonetas e utilitários	1,39	0,31	0,59	0,50
Caminhões e ônibus	1,28	0,42	0,62	0,24
Peças e acessórios para veículos automotores	4,90	0,47	2,13	2,30
Cabines, carrocerias e reboques	6,21	0,79	3,63	1,79
Recondicionamento ou rec. de motores para veículos automotores	23,58	0,69	10,25	12,64

Fonte: Matriz insumo-produto (2005).

Apesar de não ser um setor intensivo em mão-de-obra, assim como na produção, os efeitos multiplicadores do setor em termos de emprego não são desprezíveis. Os multiplicadores de emprego (Tabela 4.4) representam, para cada setor, a capacidade de geração e propagação de empregos na economia decorrente da expansão da produção (ou demanda) dos seus produtos. Assim, eles indicam quais setores possuem capacidade relativamente maior de geração de emprego na economia, tanto em termos totais como por qualificação (nível educacional) da mão-de-obra.

Tabela 4.4 Multiplicador simples de emprego nos setores automotivos selecionados (ocupações/R\$ milhões, 2005)

Sub-setor do setor automotivo	Multiplicador Simples de Emprego (ocupações/R\$ milhões)			
	Total (A+B+C)	Superior (A)	Médio (B)	Baixo (C)
Automóveis, caminhonetas e utilitários	25,21	3,49	10,18	11,52
Caminhões e ônibus	22,81	3,34	9,38	10,08
Peças e acessórios para veículos automotores	22,63	2,81	9,18	10,64
Cabines, carrocerias e reboques	22,59	2,87	10,12	9,60
Recondicionamento ou rec. de motores para veículos automotores	35,01	2,26	14,82	17,93

Fonte: Matriz de Relações Interindustriais.

O sub-setor, montagem de automóveis possui um efeito multiplicador de 25,21 na economia. Em outras palavras, para cada R\$ 1 milhão de produção, o setor gera 25 empregos diretos e indiretos na economia. Destes empregos, 3,49 são de educação superior (14%) e 10,18 são de nível médio (40%). Números similares são obtidos para caminhões e peças. Os demais sub-setores tem um efeito multiplicador similar, concentrado, entretanto, em postos de trabalho de menor qualificação.

Tanto em termos de emprego, especialmente emprego qualificado, quanto em termos de produção, o setor automotivo tem um potencial dinamizador extremamente significativo sobre a atividade econômica do país. Isso é ainda mais significativo no caso dos segmentos finais da cadeia automotiva, fabricação de automóveis e de caminhões e ônibus. Esses segmentos, embora sejam menos intensivos em mão-de-obra, em virtude de seus encadeamentos intra e inter-setoriais, possuem um potencial multiplicador de emprego muito similar aos segmentos da cadeia que são muito mais intensivos em mão-de-obra.

4.4. INDICADORES RELEVANTES PARA A CADEIA AUTOMOBILÍSTICA

Esta seção apresenta os principais indicadores que mostram uma mudança na estrutura da cadeia automobilística brasileira entre meados da década de 1990 e 2005. Como visto, a década de 1990 foi marcada por grandes alterações na indústria automobilística, tanto mundial quanto brasileira,

induzidas, principalmente, pela globalização no âmbito internacional e a abertura comercial no Brasil. Essas alterações são visíveis a partir da análise comparativa das matrizes insumo-produto de 1995 e 2005.

A Tabela 4.5 mostra a participação das exportações na composição da demanda final. Percebe-se que houve um aumento considerável desse indicador entre 1995 e 2005, o que sugere que os produtos da cadeia automobilística brasileira ficaram mais competitivos internacionalmente.

Tabela 4.5 Exportações, demanda final e participação das exportações na demanda final (US\$ milhões correntes, 1995 e 2005)

	Cadeia automobilística 1995	Cadeia automobilística 2005	Setor automóveis 2005	Setor caminhões 2005	Setor peças 2005
Exportações	4.671	13.561	6.062	2.880	4.618
Demanda final de bens e serviços	25.791	33.893	20.804	7.203	5.885
Indicador (%)	18,1	40,0	29,1	40,0	78,5

Fonte: Matriz de Relações Interindustriais.

A Tabela 4.6 indica a relação entre os insumos importados e os insumos domésticos usados na produção da cadeia automobilística. Percebe-se que houve um pequeno aumento nesta relação. Dessa forma, a cadeia automobilística brasileira utiliza mais insumos importados em relação aos domésticos em 2005 do que em 1995.

Tabela 4.6 Insumos importados em relação aos insumos domésticos (US\$ milhões correntes, 1995 e 2005)

	Cadeia automobilística 1995	Cadeia automobilística 2005	Setor automóveis 2005	Setor caminhões 2005	Setor peças 2005
Insumos importados	3.380	6.402	3.621	1.618	1.162
Insumos domésticos	23.437	36.456	15.995	5.174	15.287
Indicador (em %)	14,4	17,6	22,6	31,3	7,6

Fonte: Matriz de Relações Interindustriais.

Quanto às importações, a Tabela 4.7 mostra a participação de bens importados da cadeia automobilística no total da demanda doméstica. Houve uma redução das importações de automóveis o que, junto com o aumento

da produção nacional, levou a uma diminuição substancial da participação dos bens importados em relação a demanda final total. Vale ressaltar que tal movimento, no setor de automóveis, faz parte da própria estratégia mundial das firmas para suprir os mercados locais por meio da divisão internacional da produção. No caso brasileiro, a produção de pequenos e médios automóveis é local, deixando os modelos mais luxosos e de maior valor adicionado para serem importados pela montadoras.

Tabela 4.7 Demanda final por bens da cadeia automobilística importados em relação à demanda total (US\$ milhões correntes, 1995 e 2005)

	Cadeia automobilística 1995	Cadeia automobilística 2005	Setor automóveis 2005	Setor caminhões 2005	Setor peças 2005
Demanda final nacional	25.791	33.893	20.804	7.203	5.885
Demanda final importados	4.666	1.777	438	332	101
Demanda final total (nacional + importados)	30.457	35.670	21.242	7.536	5.986
Porcentagem dos importados em relação da demanda final total da cadeia	15,3	5,0	2,1	4,4	1,7

Fonte: Matriz de Relações Internacionais 2010.

4.5. A CADEIA DE VALOR DA INDÚSTRIA AUTOMOBILÍSTICA BRASILEIRA

É relativamente grande o consenso entre economistas de que o crescimento econômico dos países está associado a forma como suas empresas se integram às cadeias de valor no mundo. A inovação tecnológica é responsável pelo dinamismo da cadeia de valor dentro de um setor produtivo. No entanto, existem diferentes formas das firmas inovarem, principalmente quando as firmas estão inseridas em um país de industrialização tardia como o Brasil. No centro deste debate estão as empresas líderes e sua capacidade de acumular recursos e competências em intensidade e densidade suficientes para «puxar» ou difundir capacidades e progresso por todo o sistema produtivo. Não menos relevante é o fato de que no caso específico da indústria automobilística, as empresas líderes, montadoras e as autopeças de primeira linha, são de capital estrangeiro.

Não obstante essas interpretações teóricas e históricas que destacam as diferenças entre firmas, grande parte dos estudos e pesquisas tem tratado

os setores industriais como um espaço produtivo e concorrencial «agregado» e pouca atenção tem sido dada às dimensões específicas das firmas. Teoricamente, essa diversidade intra-setorial é fundamental para se captar a estruturação de uma indústria e suas possibilidades de expansão.

Os indicadores de desempenho e de esforço tecnológico das firmas brasileiras mostrados por De Negri e Salerno (2005) explicitam que são significativas as desigualdades produtivas e tecnológicas no Brasil em diversas dimensões (escala, inserção externa, tecnologias de processo e produto, qualificação da força de trabalho, investimento em P&D, cooperação técnica, *markup*, etc.). A diversidade produtiva e tecnológica é uma das características especialmente relevantes da indústria brasileira. Dentro deste contexto, é razoável supor que uma parte da inovação tecnológica das firmas do Brasil é realizada através da compra de bens de capital, que são produzidos no Brasil ou em alguma medida importados dos países desenvolvidos.

No entanto, o Brasil é um país com escala de produção relativamente grande quando comparado com a média dos países em desenvolvimento e a sustentabilidade do seu crescimento no médio e longo prazo depende da geração de conhecimento novo e da capacidade de transformar este conhecimento em inovação tecnológica. Não é razoável supor que apenas o conhecimento importado nas máquinas e equipamentos dos países tecnologicamente mais avançados seja suficiente para sustentar o crescimento brasileiro.

É evidente que a capacidade das firmas acumularem conhecimento está fortemente associada aos regimes tecnológicos e a estrutura setorial de concorrência, como o grau de concentração, poder de monopólio, e outras variáveis estruturais.³³⁴ Ou seja, existe uma recorrência e interação entre a base de conhecimento relevante do setor, as condições gerais de apropriabilidade das firmas do setor, as oportunidades tecnológicas e o grau de cumulatividade de cada firma. O grau de cumulatividade define o centro da competência da firma e é entendido como aquilo que ela faz melhor, dado seu acervo de conhecimentos tecnológicos (tangíveis e principalmente intangíveis).

No caso da indústria automobilística brasileira, é especialmente difícil argumentar por uma heterogeneidade estrutural. Isso porque a dinâmica da cadeia produtiva é fortemente influenciada pelas grandes empresas de capital multinacional que têm associadas a elas empresas multinacionais, seus fornecedores globais. Mesmo nos fornecedores de segunda ou terceira

334. Ver: Malerba & Orsenigo (1993), Dosi (1982), Nelson e Winter (1982), (Rosenberg 1976).

linha a qualificação das empresas é relativamente alta e a heterogeneidade na cadeia não é uma característica relevante do ponto de vista analítico.

A indústria automobilística é um segmento do tecido industrial que pode ser classificado como um oligopólio diferenciado. Esta taxonomia industrial, amplamente aceita pela literatura econômica, está baseada na concentração das firmas e na conduta de competição no mercado, que apesar de ocorrer basicamente através da diferenciação de produtos, há espaços para a competição por preços.

Do ponto de vista da análise da competição por diferenciação de produtos, o mercado de automóveis é usualmente dividido de acordo com a potência e o tamanho dos veículos. A competição por diferenciação das firmas no mercado brasileiro não é recente. Segundo Guimarães (1987), a diversificação dos fabricantes de veículos após 1967 torna a indústria automobilística muito mais competitiva. No final dos anos setenta, a General Motors e a Ford participavam de três diferentes segmentos; a Chrysler e a Fiat de dois; e a Puma era especializada em modelos esportes.

Ainda hoje, apesar dos novos entrantes da década de 2000, a indústria automobilística brasileira é liderada por quatro grandes firmas: General Motors; Ford; Fiat e Volkswagen. Estas quatro firmas competem entre si em praticamente todos os segmentos de veículos disponíveis aos consumidores no mercado doméstico. No início dos anos 2000, no caso dos populares, praticamente toda a oferta é realizada pelas quatro grandes montadoras. A Fiat e a vw lideram as vendas de veículos populares com *market-share* acima de 30% cada uma. No caso dos veículos médios, a Fiat, a vw e a gm possuem 91% do mercado. Nos automóveis *top* de linha, a gm é a líder absoluta no segmento, com mais de 50% do mercado, seguida pela vw, Honda e Fiat.

A evolução da competição por diferenciação fica evidente quando são analisados os dados de lançamento de novos modelos no mercado. O aumento na variedade de modelos ofertados foi acompanhado por modificações introduzidas nos modelos já existentes. As modificações no desenho e engenharia dos modelos antigos são por vezes associadas pelos consumidores ao aparecimento de um novo modelo. A diversificação dos fabricantes nacionais acirra a competição por diferenciação dentro das classes de modelos, gerando uma gama enorme de sub-modelos com distintas características. Do ponto de vista da conduta competitiva das firmas, a estratégia de ampliar a oferta de modelos e sub-modelos tem o objetivo de manter ou ampliar sua parcela de mercado cativa. Esta estratégia torna-se especialmente relevante nos momentos que novos demandantes de veículos ingressam no mercado.

A análise mais detalhada do processo de competição por diferenciação de produto envolveria outras dimensões da estratégia de competição, como o esforço de venda e as economias de escala nas atividades de P&D, produção e distribuição, bem como as economias de escopo na distribuição.

A eficiência da conduta de competição por preços no oligopólio diferenciado é mais complexa e depende de várias qualificações, sendo três delas principais. Em primeiro lugar, se o oligopólio opera em uma economia fechada, movimentos de preços com o objetivo de deslocar competidores constituem uma estratégia limitada, porque as demais firmas têm capacidade de acompanhar tais modificações sem que reduções nos preços dos seus produtos resultem em perdas patrimoniais suficientes para sua retirada do mercado. Neste sentido, a eficácia desta estratégia está limitada à exploração das variações percentuais nas vendas da firma resultantes das reduções percentuais nos preços dos seus produtos, ou seja, depende da elasticidade-preço da demanda do produto da firma.

O segundo ponto especialmente relevante é que a diferenciação de produto tem o objetivo de tornar cativa uma parcela de mercado à uma determinada marca. Esta clientela cativa associa o produto/marca da firma à padrões de qualidade superior às demais marcas disponíveis no mercado. A diferenciação associada ao esforço de venda (marketing) visa de reduzir a intensidade pela qual o consumidor altera suas decisões de compra em direção à outro fabricante de veículo, quando este lhe oferece preços mais atrativos. Neste sentido, o objetivo da firma é conquistar a fidelidade do consumidor ao seu produto, de forma que elevações no preço do seu produto não causem perda associada à mudança na decisão de compra dos consumidores, em direção aos produtos dos competidores. A variável especialmente importante na conduta de preços, neste caso, é a elasticidade-preço cruzada da demanda, ou seja, a relação entre o aumento percentual da demanda do produto da firma resultante de um aumento percentual dos preços dos produtos dos seus concorrentes. O perfeito oposto também é válido, ou seja, a conduta de preços da firma é balizada pelo limite de preço que a firma pode fixar sem que perca seus consumidores. Quanto mais cativos são seus compradores, maior é o prêmio no preço cobrado pela firma no mercado.

O terceiro elemento está associado às características de uma economia aberta, onde é possível a entrada de competidores externos via comércio internacional. Neste sentido, a fixação de preços da firma deve levar em conta, além dos fatores acima citados, a possibilidade de competidores externos contestarem o *market share* da empresa. Neste caso, a elasticidade relevante para a conduta de preço da firma é a elasticidade-preço cruzada

da demanda em relação aos produtos dos competidores externos. Ou seja, a variação percentual da demanda do produto da indústria local dado uma variação percentual no preço do veículo importado.

Do ponto de vista metodológico, esta seção do artigo utiliza informações de empresas com mais de 30 pessoas ocupadas na indústria brasileira. São mais de 30 mil empresas industriais brasileiras que representam mais de 95% do valor adicionado da indústria. A Pesquisa Sobre Inovação Tecnológica na Indústria Brasileira (PINTEC) forneceu as informações sobre a inovação tecnológica nas firmas. A segunda característica que diferencia esta pesquisa é a classificação das firmas na indústria, e de forma especial, como foram identificadas as empresas líderes. Liderança está associada à participação da firma no mercado como inovadora e a sua acumulação de capital, ou seja, empresas líderes são aquelas que são as mais inovadoras e, por isto, têm maior participação no mercado relevante e acumulam mais.

Existem dois tipos de liderança que uma firma pode exercer no mercado: i) líderes na diferenciação de produto; ii) líderes em custo. Estes dois tipos de empresas líderes podem conviver dentro de um mesmo setor industrial, em um mesmo regime tecnológico. A firma que diferencia seu produto amplia a sua participação de mercado demonstrando ao consumidor que seu produto é diferente em diversos atributos quando comparado aos demais produtos concorrentes, e por isso podem melhor satisfazer o consumidor. A firma induz o consumidor a atribuir ao seu produto uma menor elasticidade preço da demanda –um produto diferenciado– o que lhe permite cobrar um preço superior e obter um preço-prêmio. A firma que produz produtos homogêneos consegue também liderar tecnologicamente um mercado caso ela mostre ao consumidor que o seu produto é similar aos demais, porém é mais barato. Para fazer isso a firma necessita ter um custo de produção menor do que os seus concorrentes.

Além das firmas líderes no mercado existem firmas com grande capacidade de acompanhar e imitar as mudanças tecnológicas no seu setor e por isso conseguem diferenciar produtos ou realizar mudanças para reduzir seus custos de produção. Existem, portanto, empresas que seguem rapidamente as empresas líderes e acompanham as mudanças na dinâmica de mercado que são impulsionadas pela concorrência setorial. Estas firmas são chamadas de empresas seguidoras.

Para classificar as empresas foram usados alguns indicadores. O argumento para este tipo de abordagem é o de que os indicadores são, na média, correlacionados e, portanto, seria plausível acreditar que dois ou no máximo três indicadores poderiam representar o grupo de firmas que a qual ela per-

tence. Estes indicadores são chamados neste artigo de «indicadores principais». Os indicadores principais para identificação das empresas foram:

- Empresas Líderes: i) inovadora de produto novo para o mercado e que exporta com preço prêmio ou, ii) inovadora de processo novo para o mercado, exportadora e de menor (quartil inferior) relação custo/faturamento no seu setor industrial (Grupo CNAE – 3 dígitos).
- Empresas Seguidoras: i) demais exportadoras não líderes ou, ii) empresas que tem produtividade (valor da transformação industrial por trabalhador) igual ou superior às exportadoras não líderes no seu setor industrial (Grupo CNAE – 3 dígitos);
- Empresas Emergentes: empresas que não foram classificadas como líderes e seguidoras, logo não exportadoras, mas que investem continuamente em P&D ou inovam produto novo para o mercado mundial ou possuem laboratórios de P&D (departamentos de P&D e que tem mestres/doutores ocupados em P&D).
- Empresas Frágeis: demais firmas.

É importante ressaltar a classificação das firmas é intra-setorial, pois os indicadores que estão sendo utilizados para classificar as empresas são calculados dentro do setor. No caso do preço prêmio nas exportações, o procedimento metodológico é por produto exportado, nível mais desagregado do que o setor da firma; no caso da relação custo/faturamento e produtividade (valor da transformação industrial por trabalhador) os cálculos são feitos em relação ao setor que a firma opera, considerando setor o grupo CNAE (3 dígitos).

4.6. CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS DO SETOR AUTOMOBILÍSTICO BRASILEIRO

Uma das características importantes das políticas de incentivo ao setor automobilístico na segunda metade da década de 1990 foi atrair novas montadoras para a produção no país. Os reflexos desta política em termos de concentração de firmas na indústria automobilística começaram a ser sentidos somente na década de 2000. Os novos entrantes optaram por um volume pequeno de investimentos no início, aproveitando a possibilidade

de importação para completar sua linha de produção. Dado que as firmas não possuíam redes de fornecedores estruturadas, a estratégia de iniciar com investimentos menores foi a mais adequada. A Tabela 4.8, entretanto mostra que tanto o CR4 quando o HHI caíram de forma significativa na produção de automóveis mantendo-se estável nos demais segmento.

Tabela 4.8 Indicadores de concentração na indústria automotiva brasileira, 1996 - 2005

Ano	Automóveis		Caminhões e ônibus		Cabines, carrocerias e reboques		Autopeças	
	CR4	HHI	CR4	HHI	CR4	HHI	CR4	HHI
1996	0,99	0,25	0,90	0,33	0,47	0,07	0,13	0,01
1997	0,98	0,25	0,90	0,31	0,47	0,07	0,16	0,02
1998	0,95	0,23	0,92	0,37	0,49	0,08	0,18	0,02
1999	0,91	0,22	0,93	0,37	0,51	0,09	0,17	0,02
2000	0,87	0,21	0,95	0,35	0,53	0,10	0,16	0,02
2001	0,87	0,21	0,83	0,26	0,53	0,09	0,17	0,02
2002	0,83	0,19	0,81	0,25	0,51	0,13	0,19	0,02
2003	0,79	0,17	0,81	0,25	0,48	0,08	0,19	0,02
2004	0,76	0,16	0,87	0,26	0,44	0,08	0,20	0,02
2005	0,75	0,16	0,91	0,28	0,48	0,08	0,18	0,02

Fonte: Pesquisa Industrial Anual (PIA – IBGE).

Em 1996, as quatro maiores empresas montadoras de automóveis detinham 99% do valor bruto da produção no setor montador. Dez anos depois (2005), a participação das 4 maiores caiu para 75% do valor da produção, evidenciando o ganho de participação dos novos entrantes e o aumento da concorrência no setor. O setor de autopeças aumentou a concentração no mesmo período. Provavelmente as mudanças no grau de concentração do setor de autopeças tenham se dado de forma mais intensa nos fornecedores de primeira linha, uma vez que a produção neste segmento é muito mais pulverizada do que no setor montador.

No setor de autopeças, as montadoras procuram aproximar a produção doméstica dos padrões internacionais de qualidade e custos. Isso implica que as montadoras induzem a formação de uma elite de produtores, chamados de primeiro nível, que organiza toda a cadeia de fornecedores com

técnicas de produção mais modernas, e maior eficiência. Estes fornecedores participam inclusive do projeto e na montagem dos veículos. Cabe a esta elite também manter programas de P&D e participar de processo de desenho, desenvolvimento e teste de novos produtos. A contrapartida para esse fornecedor preferencial é o envolvimento no estágio de concepção de novos veículos e a prioridade no fornecimento para novas plantas. Esse processo reduz drasticamente o número de fornecedores diretos.

Entretanto, o que é mais característico no caso brasileiro, e que afeta de forma especialmente relevante toda a cadeia de valor, é a forte presença de capital estrangeiro. As fusões e aquisições realizadas ao longo da década de 1990 acabaram por desnacionalizar ainda mais o segmento de autopeças no Brasil. Na década de 2000, a participação do capital estrangeiro no segmento de autopeças é próxima a 65%. A produção de automóveis e caminhões é quase que integralmente realizada pelas empresas de capital multinacional. Cabines são quase que integralmente realizadas pelas empresas de capital nacional, conforme observa-se na Tabela 4.9.

Tabela 4.9 Participação estrangeira no faturamento do setor automotivo, 2000, 2003 2005 (em %)

Ano	Automóveis	Caminhões	Cabines	Autopeças
2000	99,8	95,4	1,5	66,4
2003	99,3	97,9	3,8	65,3
2005	97,4	98,3	6,4	64,1

Fonte: Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC – IBGE).

No mapeamento de empresas realizado, foram identificadas 62 empresas que exercem papel de liderança tecnológica –seja de custos ou de diferenciação de produtos– no setor automotivo e mais de 400 empresas seguidoras. Todas essas empresas, líderes ou seguidoras, são altamente eficientes e competitivas internacionalmente: todas elas são exportadoras. Entretanto, são as empresas líderes as responsáveis pela introdução de novos produtos ou processos produtivos no mercado brasileiro: são elas que direcionam os processos de inovação e as trajetórias tecnológicas seguidas pelo setor. As empresas líderes são na sua grande maioria de capital estrangeiro. As empresas de capital nacional têm uma participação elevada na categoria de empresas frágeis. Existem 400 empresas classificadas como frágeis que não são exportadoras, pequenas e pouco competitivas. Foram identificadas

também 28 empresas emergentes. Não foram identificadas empresas frágeis no segmento montador de automóveis, assim como não há empresas emergentes no segmento de caminhões e ônibus.

As 62 empresas líderes detêm quase 60% das vendas do setor e estão, principalmente, nos segmentos de montagem de veículos (11 empresas) e autopeças (37 empresas). O segmento de montagem é o que tem, proporcionalmente, o maior número de empresas líderes, o que evidencia o papel de liderança tecnológica desempenhado pelas montadoras no complexo automotivo.

Tabela 4.10 Número de firmas, participação estrangeira e faturamento das empresas do setor automotivo, por subsetor e categoria de firma, para empresa com mais de 30 pessoas ocupadas, 2005

Indicador	Total - setor automotivo				
	Líderes	Seguidoras	Frágeis	Emergentes	Total
Nº de firmas	62	416	434	28	940
% de firmas estrangeiras	62%	25%	1%	3%	16%
Faturamento (R\$ milhões)	93.684	63.345	2.245	1.005	160.278
Faturamento médio (R\$ milhões)	1.518	152	5	35	171
Automóveis					
Nº de firmas	11	6	-	3	20
% de firmas estrangeiras	89%	49%	-	27%	69%
Faturamento (R\$ milhões)	69.012	15.499	-	753	85.264
Faturamento médio (R\$ milhões)	6.173	2.753	-	274	4.359
Caminhões e ônibus					
Nº de firmas	3	10	3	-	17
% de firmas estrangeiras	71%	62%	-	-	53%
Faturamento (R\$ milhões)	6.430	17.760	14	-	24.204
Faturamento médio (R\$ milhões)	1.853	1.743	5	-	1.460
Cabines, carrocerias e reboques					
Nº de firmas	8	24	88	19	139
% de firmas estrangeiras	27%	6%	-	-	2%
Faturamento (R\$ milhões)	2.450	3.278	270	92	6.090
Faturamento médio (R\$ milhões)	326	135	3	5	44

Indicador	Total - setor automotivo				
	Líderes	Seguidoras	Frágeis	Emergentes	Total
	Autopeças				
Nº de firmas	37	370	254	6	667
% de firmas estrangeiras	65%	25%	2%	-	18%
Faturamento (R\$ milhões)	15.767	26.691	1.827	159	44.445
Faturamento médio (R\$ milhões)	426	72	7	25	67

Fonte: Pesquisa Industrial Anual (PIA) e Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), do IBGE. Relação Anual de informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) – MDIC.

A escala de produção das líderes, medida pelo faturamento médio³³⁵, é praticamente 10 vezes maior do que a das empresas seguidoras: essas empresas faturam, em média, R\$ 1,5 bilhão ao ano no setor automotivo. No outro extremo, estão as empresas frágeis, cujo faturamento é de cerca de R\$ 5 milhões/ano, em média ao passo que o faturamento médio no setor automotivo como um todo é de R\$ 171 milhões/ano. Em termos de tamanho médio, as empresas emergentes são, em todos os segmentos, maiores do que as empresas frágeis, porém menores do que as seguidoras e, obviamente, do que as líderes. É claro que essas diferenças de tamanho escondem diferenças de escala importantes entre os diferentes sub-setores do complexo automotivo. Os dois segmentos nos quais a escala de produção é um fator muito mais relevante são os segmentos de montagem de automóveis e de caminhões.

Entretanto, as principais tendências identificadas, quais sejam, a elevada participação das líderes no faturamento total do setor (a despeito do menor número de firmas) e o seu tamanho médio muito superior se mantêm em todos os segmentos do setor automotivo. O segmento de caminhões e ônibus é o único onde as empresas líderes são muito similares às seguidoras em termos de tamanho médio.

335. Note-se que o faturamento médio apresentado nesta tabela não é estritamente comparável ao da tabela 9. Aqui, analisamos apenas as empresas com mais de 30 pessoas ocupadas, representadas pela amostra da PINTEC. Na tabela 9, utilizamos a amostra da PIA, representativa de todas as empresas brasileiras, em virtude de que, naquela seção, tínhamos o objetivo de analisar o setor da forma mais ampla possível. As diferenças de amostragem e de tamanho das empresas explicam porque o faturamento médio, aqui, é bastante superior ao que foi apresentado naquela tabela.

No que diz respeito à participação estrangeira, como já foi ressaltado, esse é um setor bastante internacionalizado, no qual os grandes players são, em geral, empresas estrangeiras. De fato, em todos os segmentos do complexo automotivo –com exceção da fabricação de cabines, carrocerias e reboques, onde a participação estrangeira no número total de empresas do setor– a maior parte das empresas líderes é estrangeira: 89% no segmento de montagem de automóveis, 71% no de caminhões e 65% no setor de autopeças. Vale lembrar que, no setor como um todo, as empresas estrangeiras são 16% do total de empresas.

Tabela 4.11 Salário médio anual e produtividade no setor automotivo, segundo categoria de empresa e sub-setor, 2005 (R\$/ano)

Sub-setor	Variável	Líderes	Seguidoras	Frágeis	Emergentes	Total
Total	Salário médio	39.714	28.811	12.662	15.319	31.713
	Produtividade	205.716	122.826	34.144	59.445	150.392
Automóveis	Salário médio	50.079	34.439	-	15.684	46.720
	Produtividade	275.463	289.747	-	134.591	276.562
Caminhões e ônibus	Salário médio	53.996	49.099	27.263	-	49.805
	Produtividade	490.326	218.603	67.344	-	268.986
Cabines, carrocerias e reboques	Salário médio	23.122	21.017	6.646	10.077	18.179
	Produtividade	84.090	74.901	17.021	31.981	67.963
Autopeças	Salário médio	27.956	24.737	14.878	18.987	24.509
	Produtividade	117.775	95.738	38.616	50.117	95.326

Fonte: Pesquisa Industrial Anual (PIA) e Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), do IBGE. Relação Anual de informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) – MDIC. Obs.: a produtividade é calculada como o valor da transformação industrial / número de pessoas ocupadas.

Aliado às diferenças em termos de tamanho, a Tabela 4.11 mostra que as empresas líderes também possuem maior produtividade e remuneram melhor os seus trabalhadores. A produtividade das empresas líderes no setor automotivo foi de R\$ 205 mil por trabalhador ao ano e o salário médio foi cerca de R\$ 40 mil por trabalhador ao ano, em valores correntes de 2005.

Novamente, as empresas emergentes aparecem em melhor posição do que as empresas frágeis, com maior produtividade e maiores salários.

Em termos das diferenças de produtividade entre os sub-setores, podemos identificar que os elos finais da cadeia, quais sejam, os segmentos de

montagem de automóveis e de caminhões e ônibus são mais produtivos do que os demais, além de pagarem salários mais altos.

Independentemente das diferenças entre os segmentos, em todos eles as empresas líderes são superiores em termos desses indicadores.

Tabela 4.12 Indicadores de comércio exterior das empresas do setor automotivo, por sub-setor e categoria de firmas, 2005

Fluxos de comércio	Total - setor automotivo					
	Líderes		Seguidoras		Total	
	US\$ milhões	%	US\$ milhões	%	US\$ milhões	%
Exportação	9.154	58%	6.725	42%	15.879	100%
Importação	5.186	62%	3.160	38%	8.398	100%
Saldo	3.968	53%	3.564	48%	7.480	100%
Automóveis						
Exportação	6.550	75%	2.212	25%	8.762	100%
Importação	3.893	83%	756	16%	4.691	100%
Saldo	2.657	65%	1.456	36%	4.071	100%
Caminhões e ônibus						
Exportação	1.087	28%	2.796	72%	3.883	100%
Importação	565	28%	1.484	72%	2.049	100%
Saldo	522	28%	1.312	72%	1.834	100%
Cabines, carrocerias e reboques						
Exportação	209	42%	283	58%	492	100%
Importação	28	30%	67	70%	95	100%
Saldo	181	46%	217	55%	397	100%
Autopeças						
Exportação	1.304	48%	1.433	52%	2.738	100%
Importação	699	45%	854	55%	1.562	100%
Saldo	606	52%	579	49%	1.175	100%

Fonte: Pesquisa Industrial Anual (PIA) e Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), do IBGE. Relação Anual de informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) – MDIC.

No que diz respeito à inserção no comércio internacional, no conjunto do setor, as empresas líderes são mais ativas, tanto em termos de exportações quanto de importações. As líderes, mesmo sendo apenas 62 empresas, respondem por cerca de 60% dos fluxos comerciais de todas as empresas do complexo automotivo. Elas exportam e também importam mais, o que faz com que, em termos de saldo comercial, elas tenham um desempenho muito próximo às empresas seguidoras.

Boa parte da predominância das empresas líderes no comércio internacional do complexo automotivo é explicada pelo seu desempenho no sub-setor de automóveis. Nesse sub-setor, cerca de 80% dos fluxos de comércio e 65% do saldo comercial se devem às empresas líderes. Além de serem maiores, as empresas líderes também são a maior parte das empresas neste setor, o que ajuda a explicar a razão dessa predominância.

Nos demais segmentos da cadeia automotiva, mesmo sendo em muito menor número, as empresas líderes representam uma parcela bastante significativa do comércio exterior. Entretanto, quando olhamos para o coeficiente de exportação dessas empresas, no setor automotivo, as empresas seguidoras possuem maiores coeficientes de exportação na montagem de automóveis e coeficientes muito próximos às seguidoras em cabines e carrocerias.

Tabela 4.13 Coeficientes de exportação das empresas do setor automotivo, por sub-setor e categoria de firmas, 2005

Setor e sub-setor	Líderes	Seguidoras
Total automotivo	23,8%	25,9%
Automóveis	23,1%	34,7%
Caminhões e ônibus	41,2%	38,3%
Cabines, carrocerias e reboques	20,8%	21,0%
Autopeças	20,1%	13,1%

Fonte: Pesquisa Industrial Anual (PIA) e Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), do IBGE. Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) – MDIC.

No sub-setor de automóveis, o menor coeficiente de exportação das líderes pode ser explicado pelo tamanho absoluto dessas empresas, significativamente maior do que o das empresas seguidoras. Como esse segmento é o principal responsável pelas exportações e representa mais da metade do faturamento do setor, os coeficientes de exportação são profundamente influenciados por ele.

No segmento de autopeças, entretanto, as empresas líderes exportam uma proporção significativamente maior do seu faturamento do que as seguidoras.

Apesar das quatro grandes montadoras de origem européia e dos Estados Unidos dominarem ainda 75% da produção brasileira de veículos, a entrada de novos fabricantes asiáticos tem começado gradativamente a alterar o comércio exterior brasileiro de produtos do complexo automobilístico no Brasil. Uma destas mudanças diz respeito a origem e destino das importações e exportações do setor de autopeças brasileiro.

No ano de 2009, o Brasil exportou US\$ 6,6 bilhões de dólares em autopeças. Aproximadamente um terço destas exportações foi realizado para a Argentina sendo que quase metade foi para a América do Sul. A América do Norte comprou aproximadamente 22% das exportações brasileiras. A participação da Europa nas exportações de autopeças do Brasil foi de 21%. Os países asiáticos, no entanto, participaram com apenas 4% das exportações brasileiras.

As importações de autopeças, no ano de 2009, somaram US\$ 9,1 bilhões, superior, portanto aos valores que foram exportados. A participação dos asiáticos e europeus aumenta de forma especialmente relevante. Os países asiáticos foram responsáveis por 32% do total importado pelo Brasil, proveniente principalmente do Japão. Os países europeus, principalmente Alemanha e França, foram responsáveis por aproximadamente 40% das importações brasileiras.

Estes números parecem indicar uma mudança na inserção da indústria brasileira na cadeia de valor da indústria automobilística mundial. Apesar de o Brasil ser ainda superavitário no comércio exterior do complexo automobilístico, principalmente decorrente das exportações de automóveis, conforme dados apresentados na Tabela 4.14, a entrada de novas montadoras asiáticas e européias no mercado brasileiro, tem aumentado a participação das importações de autopeças das firmas que tem procedência destas regiões do mundo.

Tabela 4.14 Exportações e importações de veículos automotores, 1996-2008

Exportação de veículos automotores 1996-2008 - US\$ milhões FOB						
	1996	2000	2005	2006	2007	2008
Total	47.747	55.086	118.308	137.470	160.649	197.942
Produtos industriais (*)	39.923	45.968	94.016	107.320	121.908	141.890

Exportação de veículos automotores 1996-2008 - US\$ milhões FOB

	1996	2000	2005	2006	2007	2008
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	3.874	5.349	12.992	14.371	15.009	16.293

Importação de veículos automotores 1996 a 2008 - US\$ milhões FOB

Setores	1996	2000	2005	2006	2007	2008
Total	53.346	55.851	73.600	91.349	120.621	173.196
Produtos industriais (*)	45.012	49.136	60.781	75.069	99.950	143.184
Veículos automotores, reboques e semi-reboques	4.582	4.377	5.167	6.535	9.273	14.091

Fonte: SECEX/MDIC.

É razoável que isso aconteça no momento da entrada de novas montadoras, principalmente levando em conta que os modelos foram desenvolvidos em outras regiões do mundo e uma rede de fornecedores já estabelecido nestes países se consolidou. No entanto, seria também desejável que estas montadoras investissem no desenvolvimento de novos modelos no Brasil. Isso altera de forma significativa a inserção internacional do Brasil nas cadeias da indústria automobilística mundial.

Deve ser salientado que um pequeno grupo de empresas líderes é o principal responsável pelas atividades inovativas do setor automotivo. De fato, as 62 empresas líderes são responsáveis por mais de 60% dos investimentos em P&D do setor automotivo brasileiro, investindo 1,6% do seu faturamento em P&D (Tabela 4.15). A mesma concentração pode ser verificada para as atividades inovadoras, de um modo geral.

Todas as empresas líderes, pela nossa definição, são inovadoras. As líderes em diferenciação de produto obrigatoriamente devem ter criado um produto novo para o mercado brasileiro e as líderes em custo devem ter introduzido um processo novo no mercado. Chama a atenção o fato de que essas empresas também são inovadoras no mercado mundial: 22% delas criaram novos produtos inexistentes no mercado mundial. Esse número é bastante expressivo, dado que apenas 1% das empresas brasileiras tem capacidade de inovar para o mercado mundial e apenas 3% das empresas do setor automotivo.

Tabela 4.15 Taxas de inovação e esforços inovativos no setor automotivo, por categoria de empresa (empresas com mais de 30 pessoas ocupadas, 2005)

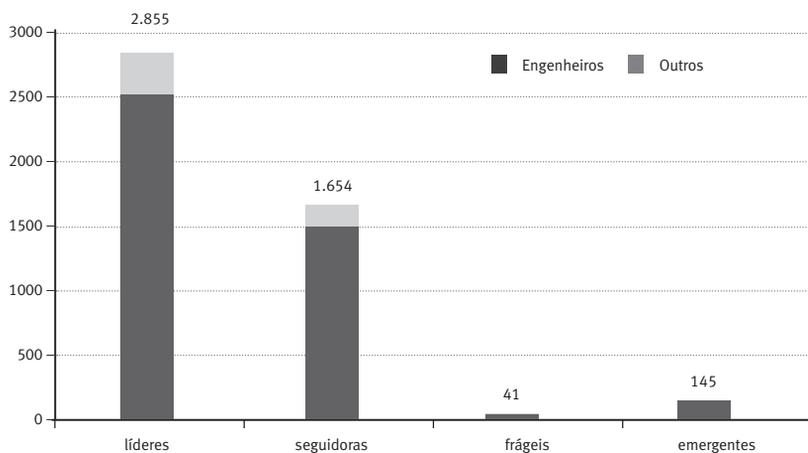
Número de inovadoras e taxa de inovação					
	Líderes	Seguidoras	Frágeis	Emergentes	Total
Número de empresas	62 100%	416 100%	434 100%	28 100%	940 100%
Inovadoras	62 100%	271 65%	151 35%	27 94%	511 54%
Inovadoras de produto	61 98%	135 32%	71 16%	27 94%	293 31%
Inovadoras de produto novo para o mercado	59 95%	4 1%	12 3%	23 82%	98 10%
Inovadoras de processo	53 85%	244 59%	118 27%	22 79%	437 46%
Inovadoras de processo novo para o mercado	33 53%	26 6%	7 2%	2 7%	68 7%
Inovadoras de produto novo para o mercado mundial	14 22%	0 0%	0 0%	16 56%	29 3%
Esforços inovativos (R\$ milhões e percentual da RV)					
	Líderes	Seguidoras	Frágeis	Emergentes	Total
Gastos em atividades inovativas (R\$ milhões e % da RV)	3.201 4,3%	2.170 4,0%	44 1,9%	104 12,9%	5.519 4,2%
Gastos em P&D interno e externo (R\$ milhões e % da RV)	1.175 1,60%	641 1,18%	4 0,16%	74 9,14%	1.894 1,45%

Fonte: Pesquisa Industrial Anual (PIA) e Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), do IBGE. Relação Anual de informações Sociais (RAIS), do Ministério do Trabalho. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) – MDIC.

As empresas líderes também inovam mais em produtos do que em processos, ao contrário das seguidoras, cuja inovação está mais concentrada no processo produtivo: 59% das seguidoras inovam em processo e apenas 32% delas inovam em produto. A mesma concentração em processos acontece com as frágeis, embora em menor proporção, pois essas empresas inovam menos do que as demais.

É patente o dinamismo das 28 empresas que chamamos de emergentes. Embora sejam empresas menores e não sejam exportadoras, 94% delas (27 empresas) criaram produtos novos para o mercado brasileiro e 56% inovaram para o mercado mundial. De fato, a maior parte dos inovadores para o mercado mundial são, no setor automotivo, empresas emergentes. Os investimentos em p&d dessas empresas, como proporção do faturamento, ultrapassam expressivamente os investimentos das líderes: elas investiram, em 2005, mais de 9% do seu faturamento em atividades de p&d.

Gráfico 4.1 Pessoal de nível superior ocupado em P&D no setor automotivo brasileiro por categoria de empresas, 2005



Fontes: Pesquisa Industrial Anual (pia) e Pesquisa Industrial de Inovação Tecnológica (PINTEC), do ibge. Relação Anual de informações Sociais (rais), do Ministério do Trabalho. Secretaria de Comércio Exterior (SECEX) – MDIC.

Outro indicador relevante dos esforços inovativos das empresas brasileiras é o número de pessoas envolvidas em atividades de P&D dentro da empresa. No setor automotivo, existem cerca de 4.700 pessoas com curso superior atuando em P&D dentro das empresas, entre os quais cerca de 4.200 são engenheiros. Esse número corresponde a 17% do total de pessoas com curso superior e a 23% dos engenheiros alocados em atividades de P&D na indústria brasileira como um todo.

Mais uma vez fica evidente a dominância tecnológica das empresas líderes. As 62 empresas empregam mais de 60% dos profissionais de nível superior envolvidos em atividades de P&D no setor automotivo. São mais de 2.800 profissionais, entre os quais mais de 2.500 são engenheiros.

4.7. CONCLUSÕES

O objetivo deste trabalho foi avaliar os impactos das cadeias globais de valor sobre a cadeia automobilística brasileira e seus efeitos indiretos sobre o restante da economia. Para fazer isso, a proposta metodológica foi realizar 3 tarefas. A primeira delas foi delimitar a cadeia automobilística na matriz insumo-produto. A segunda, a partir dos recursos a esta matriz, avaliar os impactos intra-cadeia e os impactos da cadeia sobre os demais setores produtivos da economia. A terceira foi a partir da base de dados, avaliar a interação dinâmica das empresas da cadeia automobilística brasileira no mercado internacional.

Seguindo estas referências metodológicas, a primeira seção do trabalho argumenta que para compreender a cadeia global da indústria automobilística brasileira é necessário levar em conta as profundas transformações que ocorreram durante a década de 1990. Neste período, houve vultosos investimentos na cadeia automobilística brasileira que foram impulsionados pelas políticas públicas, particularmente pelo Regime Automotivo brasileiro que vigorou entre 1996 e 1999. Nesta década a abertura comercial e a estabilização econômica também influenciaram a indústria. Neste período a entrada de nova montadora e a aquisição de empresas de autopeças pelo capital estrangeiro marcou de forma significativa o setor automobilístico nacional e sua forma de inserção global.

A segunda seção do relatório faz a análise da cadeia automobilística usando a matriz insumo produto de 2005. Nesta seção foi possível quantificar a importância da cadeia automobilística no faturamento da indústria. As estimativas apresentadas indicam que esta cadeia produtiva tem ganhado importância no período recente e que deve representar entre 15 e 20% do faturamento líquido do setor industrial brasileiro. Os multiplicadores de emprego e de exportação além do crescimento da indústria nos últimos anos reforçam a importância do setor.

A terceira seção avalia de forma mais aprofundada a dinâmica das firmas e sua inserção internacional. Argumenta-se que as firmas, neste setor, são relativamente homogêneas do ponto de vista da sua produtividade. No entanto, as empresas multinacionais, montadoras ou autopeças é que dão a dinâmica do setor. A maior parte do pessoal ocupado em P&D e dos gastos em P&D é realizada nestas empresas. A estratégia, entretanto, da atuação das empresas na cadeia automobilística brasileira depende da estratégia das grandes empresas multinacionais. Apesar das quatro grandes montadoras terem perdido uma parcela de mercado importante,

75% do faturamento ainda é realizado pelas empresas Wolkswagen, Fiat, Ford e General Motors.

Apesar das quatro grandes montadoras de origem européia e dos Estados Unidos dominarem ainda 75% da produção brasileira de veículos, a entrada de novos fabricantes asiáticos tem começado gradativamente a alterar o comércio exterior brasileiro de produtos do complexo automobilístico no Brasil. Uma destas mudanças diz respeito à origem e destino das importações e exportações do setor de autopeças brasileiro.

No ano de 2009, o Brasil exportou U\$ 6,6 bilhões de dólares em autopeças. Aproximadamente um terço destas exportações foi realizado para a Argentina sendo que quase metade foi para a América do Sul. A América do Norte comprou aproximadamente 22% das exportações brasileiras. A participação da Europa nas exportações de autopeças do Brasil foi de 21%. Os países asiáticos, no entanto, participaram com apenas 4% das exportações brasileiras.

As importações de autopeças, no ano de 2009, somaram U\$ 9,1 bilhões, superior, portanto aos valores que foram exportados. A participação dos asiáticos e europeus aumenta de forma especialmente relevante. Os países asiáticos foram responsáveis por 32% do total importado pelo Brasil, proveniente principalmente do Japão. Os países europeus, principalmente Alemanha e França, foram responsáveis por aproximadamente 40% das importações brasileiras.

Estes números parecem indicar uma mudança na inserção da indústria brasileira na cadeia de valor da indústria automobilística mundial. Apesar de o Brasil ser ainda superavitário no comércio exterior do complexo automobilístico, principalmente decorrente das exportações de automóveis, a entrada, de novas montadoras asiáticas e européias no mercado brasileiro, tem aumentado a participação das importações de autopeças das firmas que tem procedência destas regiões do mundo.

É razoável que isso aconteça no momento da entrada de novas montadoras, principalmente levando em conta que os modelos foram desenvolvidos em outras regiões do mundo e uma rede de fornecedores já estabelecido nestes países se consolidou. No entanto, seria também desejável que estas montadoras investissem no desenvolvimento de novos modelos no Brasil. Isso altera de forma significativa a inserção internacional do Brasil nas cadeias da indústria automobilística mundial.

Do ponto de vista das conclusões deste trabalho, vale ressaltar que o domínio de empresas multinacionais na montagem de veículo e também nos elos principais da cadeia, que são formado pelos os fornecedores de auto-

peças de primeira linha, a possibilidade de o Brasil ter um papel relevante na geração de conhecimento e conseqüentemente na cadeia de valor depende de como as multinacionais organizam suas atividades de P&D no mundo.

Apesar das últimas décadas alguns grupos multinacionais ter descentralizado suas atividades de P&D, para aproveitar vantagens locacionais de suas subsidiárias, as atividades criativas das empresas multinacionais são fortemente concentradas. O primeiro motivo para isso é que há economias de escala significativas nas atividades de inovação que envolve a geração de conhecimento novo. Além disso, as economias de aglomeração e a proximidade com os principais centros onde é produzido pesquisas científicas geram economias de aglomeração importantes. Cada vez mais as atividades de P&D são intensivas em ciência e as escalas de investimento são cada vez maiores. Países que possuem um fraco sistema de proteção de propriedade intelectual também têm dificuldades de atrair capital estrangeiro nos investimentos em P&D.

As estratégias das empresas multinacionais da indústria automobilística no que diz respeito as suas atividades criativas, situam-se sempre no espectro de adaptar seus produtos ao mercado local ou então buscar desenvolver um projeto específico no mercado local. É evidente que a adaptação do produto é uma atividade de menor densidade de conhecimento e o desenvolvimento do produto no mercado local tem um impacto maior sobre a cadeia de valor de um país. Isso porque o desenvolvimento do projeto implica que muitos fornecedores estarão ligados a este projeto e podem adensar a cadeia produtiva de um país. Se o projeto do carro também for o mesmo utilizado pelo grupo multinacional no mundo interior, as possibilidades para a cadeia de valor de um país aumentam de forma significativamente.

Dado que o Brasil é um país que tem escala suficientemente grande para atrair as empresas para produzir no mercado doméstico, a existência de recursos humanos capacitados para desenvolver novos projetos é sem dúvida um dos principais fatores que afetam a decisão das empresas multinacionais no setor automobilístico no que diz respeito às atividades de P&D. Para o desenvolvimento de novos projetos, a engenharia é ainda a principal área científica demandada.

O desenvolvimento de novos produtos na indústria automobilística mundial envolve uma escala de investimento relativamente alta. Especialistas da engenharia de produção dividem o processo em várias fases como a definição do conceito do produto, planejamento, engenharia de produto e engenharia de processo.

O planejamento do novo produto é uma das etapas especialmente relevante no desenvolvimento de um novo produto. Isso porque, nesta etapa

defini-se o que será aproveitado dos produtos anteriormente lançados pela empresa e das linhas de produção existentes. Necessidades de desenvolvimento de novas partes, peças, componentes e decisões a respeito de quem irá produzir, se a montadora ou a autopeças vinculada a cadeia, são tomadas nesta etapa. Na engenharia de produto são feitos o protótipo testes e a integração diversas partes do projeto. A engenharia de processo é o chão de fábrica propriamente dito.

Para um novo projeto, um novo veículo a ser lançado pela montadora, a escolha do fornecedor é geralmente feita nas fases iniciais do desenvolvimento do produto. Isso faz toda a diferença na cadeia de produção de um país. Porque na prática, a escolha de fornecedores é definida pelo departamento de compras da empresa que acaba tendo o poder de veto sobre fornecedores. No caso brasileiro, o desenvolvimento de produtos é maior nas quatro grandes montadoras já instaladas no Brasil. Exemplos exitosos e de maior integração com a engenharia automotiva local são encontrados nestas empresas. As novas entrantes que vieram no final dos anos noventa têm lançado no país veículos já lançado em outros países ou nos países sede de suas matrizes. Neste caso a integração com a engenharia automotiva local é muito menor.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, C.C.R.; CARLO, S.A.F.; MERCÊS, R.; GUERRA, O.F. (2006): «Indústria automobilística brasileira: conjuntura recente e estratégias de desenvolvimento».
- ARAÚJO JR, José Tavares (1998): *Proteção à indústria automobilística na Europa e no Mercosul*. Mimeo.
- ASSIS, M. (1993): «A estrutura e o mecanismo de transmissão de um modelo macroeconômico para o Brasil (MEB)». *Revista Brasileira de Economia*, v.37, n.4, out./dez.
- ATKINSON, L. (1950): «Demand for consumer durable goods». *Survey of Current Business*, n.30, p.5-10.
- BALDWIN, Carliss Y.; CLARK, Kim B. (1997): «Managing the age of modularity», *Harvard Business Review*, sept-oct, p. 84-93.
- BAUMGARTEN JR., A. L. (1972): «Demanda de automóveis no Brasil», *Revista Brasileira de Economia*, v.26, n.2.
- BENNETT, D. e SHARP, K. (1985): *Transnational Corporations versus the State: the Political Economy of the Mexican Auto Industry*, Princeton, N. J.: Princeton University Press.

- BNDDES (1996): *Reestruturação da indústria de autopeças*, Área de operações industriais, mimeo.
- BORDLEY, Robert F. e Mc DONALD, James B. (1993): «Estimating aggregate automotive income elasticities from the population income-share elasticity», *Journal of Business and Economic Statistics*, n.11, p.209-214.
- CAMPBELL John Y. e PERRON, Pierre (1991): «Pitfall and Opportunities: What Macroeconomists Should Know About Unit Roots», *NBER Macroeconomics Conference*, March 8-9 1991.
- CHAMBERLAIN, C. (1974): *A preliminary model of auto choice by class of car*: aggregate state data. Cambridge: Transportation System Center, U.S. Department of Transportation (Discussion Paper).
- CHOW, Gregory C. (1960): «Statistical demand functions for automobiles and their use for forecasting». In: HARBERGER, Arnold C. (ed.) *The demand for durable goods*, Chicago: University of Chicago Press, p.149-178.
- CLARK, K.B.; CHEW, W.B.; FUGIMOTO, T.; MEYER, J.; SCHERER, F.M. (1987): «Product Development in the World Auto Industry». *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1987, n. 3, Special Issue on Microeconomics, pp. 729-781.
- COATES, M.V. (1985): *Política de crédito ao consumidor e desempenho do setor industrial: uma análise da experiência brasileira, 1972-1981*. Rio de Janeiro: PUC-RJ, Dissertação de Mestrado.
- COHEN, M. (1956): «How big is the automobile market?», *In: National Industrial Conference Board, Business Record*. January 12, p.7-12.
- COLLYNS, C. E DUNAWAY, S. (1987): «The Cost of Trade Restraints: The Case of Japanese Automobile Exports to the United States», *Staff Papers World Bank* vol. 34(1) (March).
- CONSONI, F.L. (2004): *Da tropicalização ao projeto de veículos: um estudo das competências em desenvolvimento de produtos nas montadoras de automóveis no Brasil*. Tese de Doutorado, Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas – SP, 269p.
- CORDEN W. MAX (1971): *The theory of protection*, Clarendon Press, Oxford.
- CRANDALL, R. (1984): «Import Quotas and the Automobile Industry: The Costs of Protectionism», *2 Brookings Review*, at 16.
- CRANDALL, R. (1987): «The Effects of U.S. Trade Protection for Autos and Steel». *Brookings Papers on Economic Activity* 271-88 (July/August).
- DIAS, Ana. V.C. (2003): *Produto Mundial, engenharia brasileira: integração de subsidiárias no desenvolvimento de produtos globais na indústria automobilística*. Tese de doutorado, POLI – USP, São Paulo, 303p.
- DINOPOULOS, E. e KREININ, M. (1988): «Effects of the U.S. – Japan Auto VER on European Prices and on U.S. Welfare». *70 Review of Economics and Statistics* 484-91, at 490.

- FEENSTRA, R.C. (1988): «Quality Change Under Trade Restraints In Japanese Autos». 103 *Quarterly Journal of Economic* 131-46 (February).
- FONSECA, Ricardo. (1997): *Quality change in brazilian automobiles*. Rio de Janeiro: IPEA, mar. (Texto para discussão, n.462).
- GRUBEL H.G. & LLOYD, P.J. (1971): «The empirical measurement of intra-industry trade». *The Economic Review* 47:494-517.
- HAKKIO, CRAIG S. e RUSH, Mark (1991): «Cointegration: How Short Is the Long Run?», *Journal of International Money and Finance* 10, 571-581.
- HARRIS, Richard I.D. (1995): *Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling*.
- HELPMAN e KRUGMAN (1989): *Trade policy and market structure*, The MIT Press, Cambridge, Mass and London.
- HELPMAN, E. (1981): «International trade in the presence of product differentiation, economies of scale and monopolistic competition: a Chamberlin-Heckscher-Ohlin approach». *Journal of International Economics*, 11:305-40.
- HESS, Alan C. (1977): «A comparison of automobile demand equations». *Econometrica*, n.45, p.683-701, apr.
- HOPKINS, T. (1991): «Cost of Regulation». *A Rochester Institute of Technology Working Paper*, at B8-9 (December).
- HUFBAUER, G., BERLINER, D. and ELLIOTT, K. (1986): *Trade Protection in the United States: 31 Cases Studies*. Washington, DC: Institute for International Economics.
- HUNKER, J. (1983): *Structural change in u.s. automobile industry*. Lexington, MA: Lexington Books.
- JENKINS, R. (1985): «The Rise and Fall of the Argentine Motor Vehicle Industry», in RICH Kronish and KENNETH S. Mericle, eds. *The Political Economy of the Latin American Motor Vehicle Industry*, Cambridge, Mass: MIT Press.
- JOHNSON, T. (1978): A cross-section analysis of the demand for new automobiles in the United States. *Economic Inquire*, n.16.
- JUSTER, F. THOMAS e WACHTEL, PAUL (1972): «Anticipatory and objective model of durable goods demand». *American Economic Review*, n.62, p.564-579, Sep.
- KRUGMAN, P. (1981): «Intra-industry specialization and the gains from trade». *Journal of Political Economy*, 89(51): 956-73.
- KUME, Honório (1996): A política de importação no plano real e a estrutura de proteção efetiva. TD 423, Ed. IPEA, Brasil.
- LAIRD (1996): «Quantifying commercial policies», *World Trade Organization*. Mimeo
- LANCASTER, K. (1979): *Variety, equity and efficiency*. New York: Columbia University Press.
- LANCASTER, K. (1980): «Intra-industry trade under perfect monopolistic competition». *Journal of International Economics* 10:151-75.

- LAVE, Charles e TRAIN, Kenneth (1979): «A disaggregate model of auto-type choice». *Transportation Research*, n.13A, p.1-9, Jan.
- LEVINSOHN, James (1988): «Empirics of taxes on differentiated products: the case of tariffs in the U.S. automobile industry». In: BALDWIN, Robert E. (ed.) *Trade policy issues and empirical analysis*. Chicago: University of Chicago Press, p.11-40.
- MANNERING, Fred e WINSTON, Clifford (1985): «A dynamic empirical analysis of household vehicle ownership and utilization». *Rand Journal of Economics*, n.16, p.215-236.
- MANNERING, Fred e WINSTON, Clifford (1991): «Brand Loyalty and the decline of American automobile firms». In: BAILEY, Martin Neil e WINSTON, Clifford (eds.) *Brookings paper on economic activity: microeconomics*. Washington, D.C.: The Brookings Institution, p.67-103.
- MCCARTHY, Patrick S. (1996): «Market price and income elasticities of new vehicle demands». *The Review of Economics and Statistics*, Aug.
- MCGEE, R. (1996): «The Philosophy of Trade Protectionism, Its Cost and Its Implications». *SSRN Journal* (July).
- MELO, J. e TARR, D. (1990): «Welfare Costs of U.S. Quotas in Textiles, Steel and Autos». *72 Review of Economics and Statistics* 489-97 (August).
- MILONE, P. (1973): *Estudo de bens duráveis de consumo*, estudo da demanda de automóveis. São Paulo: USP, Dissertação de Mestrado.
- MORI, Rogério (1998): *O Programa de Desempenho de Exportações (PDE) em ambiente de concorrência imperfeita: Análise teórica e estudo de caso*. Tese de Doutorado – Fundação Getúlio Vargas (FGV), São Paulo, Brasil.
- QUADROS et ál. (1997): *Abertura comercial e mudança estrutural na indústria automobilística brasileira*. Mimeo.
- QUINTELA, H.L.M.M.; ROCHA, H.M. (2007) «Nível de maturidade e comparação dos PDPS de produtos automotivos». *Produção*, vol.17 no.1, Jan./Apr, São Paulo, Brasil.
- RIBEIRO, L.C.; RUIZ, R.M., BERNARDES, A. e ALBUQUERQUE, E. M. (2008): «Matrices of science and technology interactions and patterns of structured growth: implications for development». Texto para discussão do CEDEPLAR, n. 333. Belo Horizonte: CEDEPLAR/UFMG.
- RODRIGUES (1998): *A participação de investidores estrangeiros em fusões, aquisições e joint ventures na indústria de transformação em meados da década de 90: os casos dos ramos de autopeças e alimentos/bebidas*. Mimeo.
- ROOS, C.F. e VON SZELSKI V. (1939): «Factor governing changes in domestic automobile demand». In: *The dynamics of automobile demand*. A collection of papers presented at a joint meeting of the American Statistical Association and the Econometric Society.

- SALERNO, M. S., MARX, R., & ZILBOVICIUS, M. (2003): «A nova configuração da cadeia de fornecimento na Indústria automobilística do Brasil». *Revista de Administração da USP*, 38(3), 192-204.
- SUITS, Daniel B. (1958): «The demand for new automobiles in the United States 1929-1956». *The Review of Economics and Statistics*, n.40, p.273-280, Aug.
- SUITS, Daniel B. (1961): «Exploring alternative formulations of automobile demand». *The Review of Economics and Statistics*, n.43, p.66-69, Feb.
- TAKACS, W. (1991): «The High Cost of Protecting Uruguay's Automotive Industry». *PRE Working Paper 639* Washington, D.C. The World Bank (March).
- TAKACS, W. (1992): «How Import Protection Affects the Philippines Motor Vehicle Industry». *The World Bank Working Paper*, Washington, D.C. (November).
- TARR, D. e MORKRE, M. (1984): «Aggregate Costs to the United States of Tariffs and Quotas on Imports». *Bureau of Economics Staff Report to the Federal Trade Commission* (December).
- TRAIN, Kenneth (1986): *Qualitative choice analysis* Cambridge, MA.: The MIT Press.
- TRANDEL, Gregory A. (1991): «The Bias due to omitting quality when estimating automobile demand». *The Review of Economics and Statistics*, v.73, n.3, p.522-525, Aug..
- VELOSO, F. FIXSON, S. (2001): «Make-Buy Decisions in the Auto Industry: new perspectives on the role of the supplier as an innovator». *Technological Forecasting and Social Change*, 67, PP. 239-257.
- VIANNA, R. L. DE LIMA (1988): *O comportamento da demanda de automóveis: um estudo econométrico*. Rio de Janeiro: PUC-RJ,. Dissertação de Mestrado.
- WINSTON, C. and Associates (1987): *Blind Intersection? Policy and The Automobile Industry*. Brookings Institution.

5

A INSERÇÃO DAS INDÚSTRIAS ELETRÔNICAS BRASILEIRAS NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR*

VICTOR PROCHNIK

5. A INSERÇÃO DAS INDÚSTRIAS ELETRÔNICAS BRASILEIRAS NAS CADEIAS GLOBAIS DE VALOR

Victor Prochnik*

5.1. INTRODUÇÃO

Este capítulo mostra a inserção do Brasil nas cadeias globais de valor (CGVs) da indústria eletrônica e discute os impactos desta inserção sobre o comércio internacional, o investimento direto e o dualismo estrutural.

Metodologicamente, o capítulo recorre à delimitação da cadeia eletrônica na matriz de insumo-produto brasileira em 1995 e 2005 e às estatísticas de fragmentação. A análise de dados setoriais mais recentes permite atualizar a discussão.

A cadeia eletrônica corresponde ao conjunto de «indústrias de tecnologias da informação e comunicação (TIC)». Segundo a classificação brasileira CNAE 1.0 do IBGE, a cadeia eletrônica abrange três grandes setores, fabricação de equipamentos de informática, equipamento de comunicações e eletrônica de consumo e de instrumentos. O segmento de produção de componentes, que é muito pequeno no Brasil, está inserido no setor de fabricação de equipamento de comunicações e eletrônica de consumo. A classificação da cadeia eletrônica pela CNAE 1.0 é detalhada na Tabela 5.1.

O foco da pesquisa apresentada neste capítulo é a produção de hardware e não as de software e de oferta de serviços, embora muitas vezes não se possa separar a produção associada de software e a atividade de serviços da produção de hardware. Esta é, aliás, uma das conclusões de um trabalho anterior, Prochnik (2009), pois no Brasil há políticas que se aplicam exclusivamente ou ao software ou à produção de hardware, ao que o autor em geral se opõe.

A eletrônica foi selecionada por constituir um caso importante de CGV em países em desenvolvimento. Como visto adiante, parte significativa da pro-

*. Agradeço o apoio e as sugestões de Vinícius Rodrigues Peçanha.

dução desta cadeia migrou dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, mas uma parcela muito pequena da produção migrante veio para a América Latina. A produção de bens eletrônicos se adequa bem à organização em cadeias produtivas globais, o que aumenta a importância do caso.

Tabela 5.1 Divisões e grupos da CNAE 1.0 que compõem a cadeia eletrônica

30	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS PARA ESCRITÓRIO E EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA
30.1	fabricação de máquinas para escritório
30.2	fabricação de máquinas e equipamentos de sistemas eletrônicos para processamento de dados
32	FABRICAÇÃO DE MATERIAL ELETRÔNICO E DE APARELHOS E EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÕES
32.1	fabricação de material eletrônico básico
32.2	fabricação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio
32.3	fabricação de aparelhos receptores de rádio e televisão e de reprodução, gravação ou amplificação de som e vídeo
32.9	manutenção e reparação de aparelhos e equipamentos de telefonia e radiotelefonia e de transmissores de televisão e rádio - exceto telefones
33	FABRICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE INSTRUMENTAÇÃO MÉDICO-HOSPITALARES, INSTRUMENTOS DE PRECISÃO E ÓPTICOS, EQUIPAMENTOS PARA AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, CRONÔMETROS E RELÓGIOS
33.1	fabricação de aparelhos e instrumentos para usos médico-hospitalares, odontológicos e de laboratórios e aparelhos ortopédicos
33.2	fabricação de aparelhos e instrumentos de medida, teste e controle - exclusive equipamentos para controle de processos industriais
33.3	fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos de sistemas eletrônicos dedicados à automação industrial e ao controle do processo produtivo
33.4	fabricação de aparelhos, instrumentos e materiais ópticos, fotográficos e cinematográficos
33.5	fabricação de cronômetros e relógios
33.9	manutenção e reparação de equipamentos médico-hospitalares, instrumentos de precisão e ópticos e equipamentos para automação industrial

Complementarmente, a eletrônica também se caracteriza por ser um «setor de futuro»: sua produção e comércio internacional crescem mais rapidamente do que a média da indústria, ela exerce um forte impacto sobre a produtividade de todos os setores da economia, e está presente nas três maiores economias da América Latina.

Nos países menores, há que se considerar a importância de atividades como a produção de componentes mais simples e a montagem de computadores. Os grandes produtores de computadores tendem a considerar a competitividade dos montadores menores como dependentes de atividades ilegais, como por exemplo, o contrabando de peças, não pagamento de impostos e a

exploração de mão-de-obra. Mas a Intel discorda desta visão, pois ela oferece assistência técnica a milhares de pequenos produtores e prefere entender esta produção como possível devido às baixas barreiras à entrada, como *commoditização* dos produtos, baixa exigência de *know-how* técnico, disponibilidade de insumos (os mais importantes são os fornecidos pela Intel) etc.

Outra possibilidade de entrada e crescimento para produtores locais é a produção especializada, voltada para nichos de mercado caracterizados pela necessidade de adaptação do produto a condições específicas de uso no mercado.

Assim, mesmo em atividades caracterizadas como de alta tecnologia há nichos para pequenas empresas surgirem e crescerem. O estímulo a estas firmas é não apenas possível como pode ter bons resultados em toda América Latina, principalmente em um potencial cenário mais favorável de integração, crescimento e políticas industriais ativas e competitivas.

Há, entretanto, diversos obstáculos a considerar, entre os quais se destacam: as vantagens da produção em escala de muitos produtos, a capacidade dos produtores maiores em diferenciar seus produtos (por exemplo, através de investimento em marca, marketing, canais de distribuição etc.), a existência de externalidades locais, que só são alcançadas em sistemas de cooperação em rede e a pressão que advém de consumidores exigentes.

Mas, segundo diversos autores, como Bampi et ál. (2009) e Gutierrez e Alexandre (2003), o grande desafio para a América Latina em eletrônica é o de como dar um salto produtivo, incorporar a produção de componentes, com destaque para os semicondutores, ampliar suas escalas de produção e, associado a estas metas, participar e aproveitar eventuais oportunidades geradas pelas *CGV* existentes ou em formação.

5.2. A EVOLUÇÃO INTERNACIONAL DA CADEIA ELETRÔNICA

5.2.1. Tendências da evolução tecnológica na cadeia eletrônica internacional versus as principais características da cadeia eletrônica no Brasil

A cadeia eletrônica é formada por setores industriais intensivos em tecnologia e os seus produtos, em geral, experimentam rápido progresso técnico. Mas o progresso técnico na cadeia eletrônica depende fundamentalmente da evolução tecnológica da produção de semicondutores.

O segmento de componentes, no entanto, é pouco desenvolvido no Brasil, o que é uma questão chave para a cadeia, como visto a seguir e nos dados apresentados nas próximas seções. Atualmente, a cadeia eletrônica no

Brasil é «**essencialmente ‘seguidora’ dos produtos mundiais**, sem pioneirismo e valendo-se de um mercado aberto, sujeito a padrões internacionais de fato e à padronização técnica em setores chaves (como telecomunicações e informática) e ávido pelos produtos mundiais das marcas líderes.» (Bampi et ál., 2009, 26, grifo no original). Segundo o mesmo relatório, a agregação de valor pelos bens finais, em engenharia e *design*, é muito baixa, havendo também pouca aquisição de componentes locais. A introdução de produtos é defasada em relação ao mercado internacional.

A engenharia e produção de componentes semicondutores podem mudar este quadro, possibilitando um salto no enriquecimento dos processos produtivos, na competitividade das indústrias e na agressividade das firmas.

Note-se que atualmente a produção de componentes semicondutores é, em si, uma cadeia complexa. Há vários tipos de empresas, muitas trabalhando de forma cooperativa ou complementar, para fazer um amplo leque de serviços e produtos. Assim, embora haja grande interesse na vinda de uma fábrica de componentes em grande escala, também há muitas iniciativas possíveis que requerem investimento muito menor.

Pela sua importância para o desenvolvimento da cadeia eletrônica, a produção de componentes semicondutores é considerada como «o grande desafio para a política industrial brasileira» (Bampi et ál., 2009, 22). No entanto, o desenvolvimento da cadeia produtiva da eletrônica depende tanto de investimentos no setor de componentes quanto pela adoção de técnicas de projeto e de engenharia de hardware no Brasil, pelos setores clientes, o que estimularia a demanda pelos componentes fabricados. Neste sentido, Bampi et ál. (2009) observam que os países que lideram a produção de componentes são aqueles em que os segmentos finais de bens eletrônicos também são desenvolvidos e competitivos.

Outro aspecto da mesma questão é a convergência tecnológica. A integração entre os setores de informática, telecomunicações e demais setores da cadeia eletrônica é o processo de convergência tecnológica, que é progressivo no tempo. O processo de convergência tecnológica consiste na difusão interindustrial de um padrão tecnológico superior, em termos de vantagens competitivas, em relação aos precedentes.

Produtos, processos e técnicas desenvolvidos em setores do complexo eletrônico são difundidos para outros setores do próprio complexo ou de outros complexos. O processo de convergência tecnológica, portanto, tanto coloca obstáculos, pois exige que as empresas se atualizem tecnicamente, como abre oportunidades, ao permitir a busca de sinergias capazes de criar vantagens competitivas.

A implantação da indústria de componentes semicondutores é beneficiada por esta tendência, pois ela cria uma demanda diversificada por serviços de engenharia de hardware e de software e de componentes.

Assim, apesar das vantagens de especialização e custo que pode trazer a divisão internacional do trabalho, o relatório citado propõe que o Brasil tem mais a ganhar, principalmente em termos de vantagens dinâmicas, fazendo um esforço significativo de *upgrade* e complementação da cadeia eletrônica no Brasil.

A produção de componentes semicondutores também é considerada relevante para a economia brasileira por causa do seu crescente impacto negativo sobre a balança comercial. Em 2002, as importações de componentes (semicondutores discretos e circuitos integrados) superaram as exportações em dois bilhões de dólares. Em 2008, o saldo negativo, apenas em componentes, alcançou 7,3 bilhões de dólares – Gutierrez e Mendes (2009, 159).

Outra forte influência sobre o progresso técnico na eletrônica advém da crescente difusão da Internet banda larga. O impacto esperado da Internet banda larga é considerado como equivalente ao da difusão da eletricidade no final do século XIX/ início do século XX (OECD, 2008a). Dois exemplos, que devem se consolidar nos próximos anos são a tele presença e o *cloud computing*.

Neste aspecto, Bampi et ál. (2009) enfatizam o relativo atraso do Brasil e defendem a adoção de políticas de governo para estimular e regular a implantação de novos serviços e para financiar e apoiar a realização de atividades de P&D. O texto também destaca a relevância da política de compras do governo e das operadoras de serviços de telecomunicações, assim como da infraestrutura de ciência e tecnologia para a adoção e difusão de serviços modernos de telecomunicações.

Por fim, cabe observar a coexistência de tendências conflitantes quanto à diferenciação por *commoditização* dos produtos. O fator mais importante no sentido da *commoditização* é a modularidade, intensa na cadeia eletrônica. A modularidade é «the degree to which a set of designs (or tasks) is partitioned into components, called modules, that are highly dependent within a module, nearly independent across modules». (Baldwin, 2006). Ela permite a padronização de peças e partes e torna mais simples sua montagem final.

A modularidade também é um fator relevante na constituição de CGVs em eletrônica, pois facilita a segmentação da produção em etapas diferentes e, conseqüentemente, sua realocação espacial. Duas conseqüências relevantes da crescente produção e *commoditização* na cadeia eletrônica são o declínio da margem de lucro dos fabricantes e o aumento das escalas mínimas de produção.

Uma contra-tendência à *commoditização* é a crescente interação dos setores da cadeia eletrônica com ciências como biologia, nanotecnologia e medicina, entre outras (Shenoy, 2009), como mostra o progresso técnico nos dispositivos de entrada de dados, produtos para a segurança e a crescente interatividade homem/ máquina. Os mais diversos tipos de dispositivos combinando estas ciências são esperados para o futuro próximo, potencialmente criando lucrativos nichos de mercado e rendas schumpeterianas.

O Brasil tem bastante a ganhar com esta contra-tendência. Os trabalhos de campo de Prochnik (2009) e Prochnik (2010) mostram que firmas de capital brasileiro que são bem sucedidas nos setores de informática e instrumentação seguiram uma estratégia de se aproveitar da interação da eletrônica com outras ciências para explorar nichos de mercado. Estes nichos também se caracterizam pela existência de demandas específicas dos clientes brasileiros, para as quais essas firmas foram mais atentas. Exemplos são as mudanças nas legislações fiscais e trabalhistas, que respectivamente demandam novos tipos de impressoras e dispositivos de controle do ponto dos funcionários, necessidades de automação em usinas de cana de açúcar e na indústria do petróleo etc. Tiveram sucesso as firmas que conseguiram aliar visão de mercado a uma capacidade técnica superior, como a Bematech (impressoras) e a SMAR (automação industrial).

Quanto às subsidiárias de empresas multinacionais, os mesmos trabalhos observam que varia muito a parcela de produção local nas suas vendas. Isto parece indicar que diversas estratégias competitivas são possíveis e que uma política industrial mais eficiente também poderia obter resultados mais favoráveis, como ocorre, por exemplo, nos países asiáticos. Nota-se também que, nos mais diversos segmentos da cadeia eletrônica, as grandes firmas mundiais são muito eficientes, em boa parte porque a competição mundial é quase sempre muito intensa e fortemente baseada no esforço de engenharia e na introdução de inovações. Estas características favorecem o diálogo construtivo entre governo e empresas e a sensibilidade destas firmas a demandas razoáveis da política industrial.

Estes resultados sugerem que o apoio do governo a firmas de componentes semicondutores de pequeno porte Bampi et ál. (2009) pode ter resultados potencialmente favoráveis, mesmo sob forte pressão da concorrência internacional, se elas encontrarem e crescerem em nichos e se as estratégias das empresas que são potenciais clientes valorizarem seus produtos. Mesmo investimentos mais ousados, na produção de componentes em grande escala, podem vir a ser bem sucedidos, levando em

conta o crescimento acelerado da demanda e a constituição de uma política industrial eficaz.

Mas as entrevistas e os dados apresentados nas próximas seções mostram que a tendência geral é a de aumentar a importação de componentes eletrônicos. As visitas mostram que as empresas fazem aqui, predominantemente, apenas as partes metálicas, montagem final e desenvolvem software de aplicação. De fato, a evolução recente é ainda bem pior, pois os dados indicam que a produção importada não é apenas complementar, mas, sim, cada vez mais, substituta da produção nacional.

Em síntese, embora haja empresas brasileiras e subsidiárias de empresas multinacionais potencialmente interessadas em investir na intensificação da fase de produção propriamente eletrônica, a tendência é o inverso, com crescente importação de componentes e de produtos eletrônicos.

Este trabalho procura detalhar estas tendências e indica que a política industrial brasileira segue dois caminhos opostos. Ela é amplamente positiva pelo lado da demanda e totalmente ineficiente pelo lado da oferta, neste último caso gerando resultados contrários aos planejados.

5.2.2. A evolução internacional da produção e do comércio na cadeia eletrônica

A produção mundial dos bens da cadeia eletrônica cresce mais rapidamente do que a produção industrial de todos os bens (Tabela 5.2). Contudo, mais importante, para este trabalho, é observar que os dados da Tabela 5.2 resultam da relevância dos processos de *offshoring outsourcing* na CGVs eletrônicas, que levaram a uma progressiva realocação espacial da produção de bens de TIC, dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, principalmente os da Ásia. A produção no Brasil cresceu mais do que a média mundial, aumentando sua participação na produção mundial de eletrônicos, mas bem menos que outros países em desenvolvimento, onde as CGVs são mais comuns.

A mesma tendência de realocação espacial para países menos desenvolvidos se acentuou nos últimos três anos (Tabela 5.3). Neste período, a produção brasileira foi a que mais cresceu, entre os países considerados, mas devido a outros fatores, como a redistribuição equitativa da renda e os incentivos à oferta interna, adiante examinados. Entre 2005 e 2008, houve uma valorização de 25% no câmbio, enquanto os preços dos produtos de informática no exterior continuaram caindo, o que aumenta a relevância do crescimento da produção brasileira da cadeia de eletrônica.

Tabela 5.2 Produção de produtos eletrônicos (US\$ milhões, valores correntes), composição percentual da produção em 1992 e 2005 e crescimento médio anual entre 1992 e 2005, em comparação com a produção industrial anual

	Produção de eletrônicos (US \$ mi) 1992	Produção de eletrônicos (US \$ mi) 2005	Participação % na produção mundial eletrônicos 1992	Participação % na produção mundial de eletrônicos 2005	Cresc. medio anual 92/05
Brasil ¹	12.527	27.957	1,9	2,3	6,4
Leste da Ásia	104.797	538.903	16,2	43,5	13,4
Estados Unidos, União Européia (15) e Japão	490.912	571.429	76,1	46,2	3,5
Outros países	37.442	100.605	5,8	8,1	7,9
Mercado mundial	645.678	1.238.894	100,0	100,0	5,1
Produção industrial mundial (us bi)	24.242,05	44.880,77			4,9

Notas: 1 Entre os segmentos considerados pela abinee, em 1992, foram selecionados para a tabela os de utilidades domésticas eletroeletrônicas, informática, telecomunicações, componentes elétricos e eletrônicos e automação industrial. Os segmentos de equipamentos industriais e geração, transmissão e distribuição de energia elétrica não foram incluídos na tabela. Entre os segmentos considerados pela abinee, em 2005, também não foi considerado o de material elétrico e instalações.

Fontes: Dados do Brasil: abinee. Ver (SPI, 1997) e (abinee, 2009). Dados do exterior: Reed Electronics Research, Yearbook of World Electronic Data, adaptado de Grangnes e Assche (2008) e <http://www.econstats.com/weo/CWorl1.htm>, em 5/08/2008

Tabela 5.3 Produção de eletrônicos 2005- 2008 pelos dez principais países produtores do mundo (US\$ milhões)

País	2005	2008	Taxa de crescimento médio anual
China	265.641	413.114	15,9
Estados Unidos	267.943	282.376	1,8
Japão	191.569	184.137	-1,3
Coréia do Sul	97.641	94.355	-1,1
Alemanha	70.859	81.477	4,8
Malásia	49.516	63.383	8,6
Cingapura	50.175	52.500	1,5
Taiwan	41.331	51.171	7,4
México	34.980	46.995	10,3
Brasil	21.184	37.753	21,2

Notas: os dados de 2008 foram projetados a partir dos dados de 2007, mantida constante a taxa de câmbio.

Fonte: (OECD, 2008a, 92), com base em dados da Reed Electronics Research.

A progressiva realocação internacional da produção para países em desenvolvimento aumentou o volume de comércio internacional, porque os principais países consumidores continuam sendo os países desenvolvidos e porque esta realocação está associada a uma maior fragmentação internacional da produção. Resulta que o comércio internacional de produtos da cadeia eletrônica cresce mais rapidamente do que o da média dos produtos industriais. Por exemplo, entre 1996 e 2005, a participação das exportações de produtos da cadeia, no total das exportações mundiais cresceu de 13% para 15%, classificando a cadeia de eletrônica como um conjunto dinâmico de setores do comércio mundial.

Na América Latina, nota-se o papel proeminente do México (ver capítulo 2 deste livro). Sua forte participação deriva-se da crescente integração produtiva com os Estados Unidos. O mesmo ocorre com os países em desenvolvimento asiáticos e do leste europeu, mas em relação a um conjunto diferente de países mais desenvolvidos.

5.3. A INSERÇÃO DA CADEIA GLOBAL DE VALOR DA ELETRÔNICA NAS CADEIAS SETORIAIS DA INDÚSTRIA BRASILEIRA

5.3.1. Complexos industriais, cadeias produtivas e o caso da eletrônica

Não existem estatísticas organizadas e periódicas sobre as *cgvs*. Por isto, são usados métodos indiretos. Nesta seção, recorre-se à matriz insumo-produto, que é uma das ferramentas frequentemente usadas neste tipo de análise (Hummels, 1998). Aos métodos de estudo da fragmentação produtiva encontrados na literatura, alia-se a análise de cadeias setoriais, apresentada a seguir.

O trabalho recorreu às matrizes insumo-produto de 1995 e de 2005. Na matriz de 1995, há apenas um setor para toda cadeia eletrônica. Na matriz de 2005, a cadeia eletrônica é constituída por três setores diferentes:

- Setor 0326 Máquinas para escritório e equipamentos de informática.
- Setor 0328 Material eletrônico e equipamentos de comunicações.
- Setor 0329 Aparelhos/instrumentos médico-hospitalar, medida e óptico.

Cadeias produtivas são resultados conjuntos da crescente divisão do trabalho e da maior interdependência entre os agentes econômicos. Por

um lado, elas são criadas pelo processo de desintegração vertical e especialização técnica e social. Por outro, as pressões competitivas e possibilidades técnicas e organizacionais por maior integração e coordenação aumentam a interação entre as atividades, ao longo das cadeias, o que amplia a articulação entre os agentes.

Uma cadeia produtiva é um conjunto de etapas consecutivas pelas quais passam e vão sendo transformados e transferidos os diversos insumos. Esta definição abrangente permite incorporar diversas formas de cadeias. Mas, em geral, as cadeias começam na extração de matérias-primas e progridem por setores intermediários até a fabricação de produtos para a demanda final. Exportações de produtos intermediários são interrupções nas cadeias, que são reincorporadas em cadeias de outros países. Duas cadeias são ditas concorrentes quando seus produtos finais servem a um mesmo mercado. Cadeias concorrentes fabricam produtos substitutos.

Segmentando-se longitudinalmente, pode-se ter uma «cadeia produtiva empresarial», entre as quais as CGVs, discutidas no primeiro capítulo. Em um nível mais agregado, encontram-se as «cadeias produtivas setoriais», nas quais as etapas são setores econômicos e os intervalos são mercados entre setores consecutivos. Estas se derivam dos estudos franceses sobre *filières* (Bellon, 1983).

Variando-se a amplitude do leque de produtos considerados, nos setores econômicos, obtêm-se cadeias mais ou menos desagregadas. Neste sentido, pode-se ter, por exemplo, a cadeia dos calçados de couro ou a cadeia de calçados. Da mesma forma, neste trabalho, a cadeia eletrônica está inserida no mais abrangente complexo metal-mecânico, como visto a seguir.

As cadeias podem ser agrupadas em blocos, de forma a conseguir grupos de cadeias ainda mais independentes entre si. A autonomia dos blocos se mede de forma análoga. Os blocos assim formados são denominados complexos industriais. Em Haguenaer et ál. (1984), foram delimitados seis grandes complexos na indústria brasileira. Este trabalho usa a mesma agregação setorial em complexos, isto é, delimita os mesmos seis grandes complexos. A cadeia eletrônica e seus setores, que também aparecem nas tabelas, são parte do complexo metal-mecânico. Os dados e tabelas também apresentam os gastos das atividades produtivas do governo e dos setores de serviço e comércio, cobrindo, portanto, toda a economia nacional e não apenas os setores industriais.

A Tabela 5.4 mostra a matriz de insumo-produto quadrada por atividade econômica, incluindo os complexos industriais para 2005, outras atividades e a cadeia eletrônica e seus três setores. Esta tabela se restringe aos insumos nacionais.

Os complexos industriais são relativamente independentes entre si³³⁶. A independência relativa se mede pelo grau de autonomia do complexo, valor das compras e vendas intra complexo, em relação às compras e vendas inter complexos. Note-se como os percentuais acima da diagonal principal são pequenos, em contraste com os percentuais abaixo da diagonal. Esta diferença também é um indicador da qualidade do método de triangulação utilizado. Os valores da diagonal, por sua vez, informam o grau de autonomia dos complexos industriais, isto é, o percentual de compras e vendas intra cadeia.

O grau de autonomia do complexo metal-mecânico é de 52% e o da cadeia eletrônica de apenas 13,5%. Haguenuer et ál. (1984) denominaram formações como esta última de micro complexos. Os micro complexos são determinados pela semelhança da base técnica (tecnologia digital, no caso) ou pela existência de um mercado comum para seus setores (automobilístico, por exemplo). Os complexos, por sua vez, são determinados pelo algoritmo de triangulação da matriz insumo-produto (também uma forma de análise de *clusters*), levando em consideração as relações de compra e venda. Esta metodologia faz com que todos os complexos comecem em setores de extração de matéria-prima e terminem em setores que atendem à demanda final. Sua autonomia é, por esta razão, muito maior.

5.3.2. Resultados da análise de insumo-produto para a cadeia eletrônica brasileira

Esta seção apresenta as características da cadeia setorial da eletrônica no Brasil e sua dinâmica no período 1995 - 2005. A evolução no período mais recente é discutida na próxima seção.

As tabela 5.5 e tabela 5.6 mostram os principais dados relativos à cadeia eletrônica, em valores correntes (reais). Os percentuais abaixo mencionados foram calculados a partir destas informações.

Entre 1995 e 2005, aumentou a participação dos gastos com produtos da cadeia eletrônica. Na demanda final, os gastos com eletrônicos aumentaram de 2,5% para 2,9% do total. No uso de insumos intermediários por agentes produtivos, o gasto com eletrônicos cresceu de 1,0% para 1,5% do total.

336. Na estrutura econômica real, não existem duas cadeias totalmente independentes, pois todos setores, em maior ou menor grau, compram e/ou vendem para os demais. Por esta razão, a segmentação de cadeias, assim como a de setores econômicos, sempre tem algum grau de arbitrariedade.

O aumento de participação dos gastos com produtos da cadeia eletrônica foi relativamente maior entre os produtos e insumos nacionais. Estes cresceram de 0,4% para 0,5% dos produtos e insumos nacionais produzidos no mesmo período. Os produtos e insumos importados aumentaram de 11% para 13% do total importado.

Todavia, como o aumento percentual absoluto foi maior entre os importados, o coeficiente de participação das importações na demanda total por insumos eletrônicos nacionais e estrangeiros cresceu de 33% para 36%. Entre os insumos intermediários incorporados na produção, esta participação aumentou de 63,6% para 67,4%. Assim, em 2005, para cada real gasto nas compras de insumos eletrônicos no mercado interno, as empresas importaram dois reais de insumos eletrônicos, aproximadamente.

O aumento da participação das importações de eletrônicos não foi homogêneo entre as diferentes cadeias produtivas. Ele tendeu a aumentar mais nas cadeias mais modernas (papel e celulose, a própria cadeia eletrônica, a cadeia metal-mecânica como um todo e a cadeia química) e caiu nas atividades em geral menos modernas, isto é, nas atividades produtivas do governo, cadeia da construção, cadeia têxtil e cadeia agroindustrial. Assim, a cadeia eletrônica brasileira, frente às importações, ganhou participação nas compras de insumos eletrônicos pelas atividades produtivas menos avançadas, onde as demandas são menos sofisticadas e mais dependentes de conhecimento de mercado e de adaptação a condições locais, em linha com as observações realizadas em entrevistas em empresas e a avaliação de especialistas, como Bampi et ál. (2009), mencionadas anteriormente.

Entretanto, na demanda final, a participação percentual das importações no total consumido de produtos estrangeiros e nacionais ficou estável (23,3% para 23,0%), por causa de uma queda relativa das importações para consumo das famílias. Isto advém da natureza que vem tomando a indústria eletrônica no Brasil, muito voltada para a montagem de produtos finais para segmentos que oferecem escala para esta atividade no Brasil. As demandas das empresas são mais variadas e favorecem menos a produção no país.

A análise das compras de insumos pela cadeia eletrônica traz outras informações. Os cálculos mostram que as compras intra cadeia diminuíram, de 45,9% em 1995 para 38,9% em 2005. Aumentaram as compras de serviços e comércio, de 17,2% para 29,2%, indicando uma mudança na natureza dos produtos, agora mais intensivos em software e outros produtos. .

O percentual de compras intra cadeia em 2005 (38,9%) é uma média ponderada de importações e insumos nacionais. Entre as importações da cadeia eletrônica, 86,5% são de produtos da própria cadeia, sendo 77,4%

junto ao setor de comunicações. A maior parte é de componentes como mostram as estatísticas da ABINEE, apresentadas adiante neste capítulo. Entre os insumos nacionais, apenas 13,5% são feitos na própria cadeia. As principais origens são as compras feitas à atividade de serviços e comércio (44,0%) e as aquisições realizadas junto a outros setores do complexo metal-mecânico (27,8%). Estas estatísticas corroboram a impressão obtida nas visitas a empresas, que mostraram que as principais atividades das empresas eletrônicas são a confecção das partes metálicas, montagem destas partes junto com componentes eletrônicos importados e o desenvolvimento de software de aplicação (Prochnik, 2009) e Prochnik, 2010).

Tabela 5.4 2005 Matriz de demandas intermediárias de insumos nacionais por complexos industriais e atividades produtivas, com abertura do complexo metal-mecânico para a cadeia eletrônica e seus três setores

Complexos, atividades, cadeias e setores	Ativs. produtivas go verno	Complexo construção	Complexo têxtil	Complexo papel	Complexo agroindustrial	Setor informática	Setor comunicações	Setor instrumentação	Cadeia eletrônica	Complexo metal-mecânico	Complexo químico	Serviços e comércio	TOTAL
Ativs. produtivas do governo	0,8	0,3	0,3	0,6	0,2	0,6	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	1,0	0,5
Comp. construção	8,1	34,8	0,2	1,1	0,5	0,1	2,7	1,0	2,0	1,4	2,4	2,3	4,1
Complexo têxtil	0,1	0,5	46,4	1,1	0,3	0,0	0,0	0,5	0,1	0,3	0,5	1,3	2,0
Complexo papel	1,6	1,1	1,3	30,3	0,9	0,3	1,6	4,2	1,7	0,9	1,3	4,8	2,8
Comp. agroindustrial	3,5	2,8	11,0	9,8	60,3	0,0	0,2	0,2	0,2	0,1	3,4	6,9	14,0
Setor informática	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
Setor comunicações	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	28,4	9,8	0,5	11,9	1,4	0,0	0,1	0,3
Set. instrumentação	0,3	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	11,6	1,5	0,5	0,1	0,2	0,2
CADEIA ELETRÔNICA	0,3	0,3	0,0	0,1	0,0	28,8	10,0	12,2	13,5	2,0	0,1	0,4	0,5
Complexo metal-mecânico	1,5	16,1	1,9	5,1	2,9	43,5	40,9	40,0	41,3	52,0	6,3	5,9	13,8

Complexos, atividades, cadeias e setores	Ativs. produ tivas go verno	Complexo cons trução	Complexo têxtil	Complexo papel	Complexo agroindustrial	Setor informática	Setor comunicações	Setor instrumentação	Cadeia eletrônica	Complexo metal-mecânico	Complexo químico	Serviços e comércio	TOTAL
Complexo químico	9,3	16,0	10,7	18,2	14,0	6,3	10,3	16,5	10,4	12,3	44,4	14,1	19,1
Serviços e comércio	75,0	28,3	28,2	33,8	21,0	49,1	43,9	37,2	44,0	32,7	23,5	76,1	43,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
TOTAL (R\$ bilhões)	134	91	47	36	285	5	20	4	29	292	306	439	1.630

Fonte: IBGE.

Tabela 5.5 Destino final dos produtos eletrônicos nacionais e importados por categoria de demanda final – 1995 e 2005 – R\$ \$ bilhões correntes

	Exportação	Consumo famílias	Formação bruta de capital fixo	Variação de estoque	Demanda final	Demanda total
Produtos nacionais						
Cadeia eletrônica 1995	703	6.778	4.813	207	12.501	14.334
Cadeia eletrônica 2005	9.851	14.105	25.853	710	50.519	59.123
Produtos importados						
Cadeia eletrônica 1995	9	1.325	2.300	161	3.796	6.999
Cadeia eletrônica 2005	639	1.328	13.036	111	15.113	32.877

Note-se que os demais setores também são relativamente mais intensivos em compras de produtos eletrônicos nas importações do que nas aquisições no mercado interno. Como visto acima, nos setores produtivos que não pertencem à cadeia eletrônica, apenas 0,5% das aquisições internas de insumos e componentes são de produtos eletrônicos. Mas, entre as importações desses mesmos setores, 2,5% são de componentes ou produtos da cadeia eletrônica.

Para os fins deste trabalho, é importante destacar o crescimento da participação da cadeia eletrônica nas exportações brasileiras. Entre 1995

e 2005, a participação dos produtos eletrônicos nas exportações aumentou de 1,5% para 3,2%. O percentual de produtos importados nas exportações da cadeia eletrônica é pequeno, mas vem crescendo, pois passou de 1,3% em 1995 para 6,1% das exportações de produtos eletrônicos.

Tabela 5.6 Compras de insumos pela cadeia eletrônica e vendas de insumos eletrônicos nacionais e importados por segmento de atividade econômica – 1995 e 2005– R\$ \$ bilhões correntes

	Ativs. pro dutivas do governo	Complexo cons trução	Complexo têxtil	Complexo papel	Complexo agrôin dustrial	Setor informática	Setor comunicações	Setor instru men tação	CADEIA ELETRÔNICA	Comple xo metal-mecânico	Comple xo químico	Servi ços e comércio	TOTAL
Insumos nacionais													
Compras da cadeia eletrônica 1995	58	461	17	131	7	n.d.	n.d.	n.d.	988	2.568	510	1.362	5.113
Compras da cadeia eletrônica 2005	124	589	19	492	54	30	3.447	431	3.908	11.959	2.998	12.733	28.968
Vendas de insumos eletrônicos 1995	66	60	14	13	34	n.d.	n.d.	n.d.	988	1.300	54	291	1.834
Vendas de insumos eletrônicos 2005	394	296	9	43	36	1.441	2.038	429	3.908	5.709	324	1.792	8.604
Insumos importados													
Compras da cadeia eletrônica 1995	4	5	1	2	0	n.d.	n.d.	n.d.	2.699	2.839	47	22	2.921
Compras da cadeia eletrônica 2005	7	32	1	10	12	728	12.166	585	13.479	14.720	597	334	15.714
Vendas de insumos eletrônicos 1995	47	16	6	5	11	n.d.	n.d.	n.d.	2.699	2.859	20	238	3.202
Vendas de insumos eletrônicos 2005	122	35	3	127	8	4.135	8.744	600	13.479	14.386	139	2.944	17.764

Do ponto de vista específico da análise de cadeias globais de valor, as estatísticas são portanto favoráveis, pois não apenas cresceram as exportações e importações de eletrônicos, como, também, aumentou o valor dos produtos importados nas exportações. Mas as bases percentuais destes incrementos são muito pequenas. A próxima seção mostra estimativas da fragmentação produtiva na cadeia eletrônica brasileira.

5.3.3. Especialização vertical na cadeia eletrônica do Brasil

A análise na seção precedente mostrou as características da cadeia eletrônica brasileira e sua evolução entre 1995 e 2005. Foram destacados aspectos de comércio exterior, principalmente os relacionados com o aumento das importações. Os aumentos de importações ou de exportações são indicadores relevantes de maior integração na economia global, mas é possível recorrer a uma forma mais sofisticada de mensurar a participação da produção nacional em *cgvs*, a partir do trabalho de Hummels et ál. (1998).

Hummels et ál. (1998, 80) define «especialização vertical» como «... a quantidade de insumos importados incorporados em bens que são exportados.». Ele procura caracterizar a «especialização de países em estágios particulares da produção», em que «um país importa um bem de outro país, usa aquele bem como um insumo da produção do seu próprio bem e então exporta o seu bem para o próximo país...» Por contraste, a «especialização horizontal» ocorre quando os países comercializam bens que são inteiramente feitos dentro das suas fronteiras. O conceito de especialização vertical também deve ser distinto de *offshoring*. Se uma firma contratou a produção de um insumo no exterior a uma subsidiária sua, ocorreu apenas *offshoring*. Se o produto resultante do uso daquele insumo importado e outros nacionais é exportado, quer como insumo para outro produto de outro país quer como produto final, então ocorreu especialização vertical. Assim, a ocorrência de especialização vertical requer três condições simultâneas: «(1) o bem tem que ser produzido em estágios sequenciais, (2) dois ou mais países tem que se especializar em produzir alguns estágios, mas não todos e (3) pelo menos um estágio tem que atravessar a fronteira internacional mais de uma vez.» (Hummels et ál., 1998, 81).

Por fim, note-se que a especialização vertical pode ser mensurada a vários níveis distintos de agregação, dependendo dos dados disponíveis. Neste trabalho, utiliza-se o nível das cadeias produtivas setoriais, associando, desta forma, o conceito de cadeia produtiva setorial com o de *cgv*. De fato, a especialização vertical é um indicador agregado da importância das *cgvs* para uma cadeia produtiva setorial nacional.

Os autores propõem uma medida de especialização vertical, o valor das importações de produtos intermediários incorporadas nas exportações vezes dois:

$EV = (Mi/P).X.2$ onde Mi são as importações de produtos intermediários, P é a produção interna e X são as exportações. Então, (Mi/P) é a parcela das importações na produção total. Por sua vez, $(Mi/P).X$ é o total de importações nas exportações, se a parcela das importações na produção for igual à parcela das importações nas exportações. O valor assim obtido é multiplicado por dois porque, no total de comércio internacional do país $(M+X)$, as importações de produtos intermediários aparecem tanto nas exportações como nas importações totais.

Por exemplo, se um país importa 100 unidades de valor, sendo 50 de produtos intermediários e produz 400, dos quais 200 para exportação, a participação dos produtos intermediários importados na produção é $50/400 = 0,125$. Aplicando-se esta fração às exportações, estima-se que $0,125.300 = 37,5$ são produtos importados incorporados nas exportações. Como estes produtos também passaram pelas importações, o comércio internacional de produtos intermediários é $37,5.2 = 75$. Já que o comércio internacional total é $100 + 200 = 300$, a parcela de comércio devida à especialização vertical é $75/300 = 25\%$.

Este trabalho propõe e incorpora uma pequena modificação à fórmula de Hummel et ál. (1998), ao somar as importações contidas nas exportações às importações de produtos intermediários. As importações contidas nas exportações podem ser denominadas de reexportações, porque são produtos importados que são exportados sem terem passado por nenhuma agregação de valor.

Há várias críticas às propostas de Hummels et ál. (1998). Os próprios autores mostram que a validade da fórmula depende da homogeneidade intra setorial dos coeficientes de importação e exportação. Se, em um setor, alguns bens que não são exportados usam muitos insumos importados e outros bens, que não recorrem a produtos intermediários importados, são muito exportados, a fórmula proposta superestima a especialização vertical. Mas se, em uma cadeia produtiva, alguns bens que são exportados usam muitos insumos importados e outros bens, que não são exportados, não usam insumos importados, a mesma fórmula subestima a especialização vertical.

Por exemplo, Koopmans et ál. (2008) procuram mostrar que os indicadores de Hummels et ál. (1998) não são apropriados para países que têm esquemas de tarifação preferencial para importações destinadas a produtos que são reexportados. Isto porque, como visto no parágrafo anterior, uma hipótese chave necessária para a fórmula de Hummels et ál. (1998) é que a intensidade do uso de insumos importados é a mesma entre a produção

para exportação e a produção para vendas domésticas. A China, por exemplo, favorece amplamente as importações de insumos de produtos que são posteriormente exportados. As estimativas de Koopmans et ál. (2008) concluem que o conteúdo em importações das exportações chinesas são 50% maiores do que o calculado por Hummels et ál. (1998).

Tabela 5.7 Cálculo do indicador VS de Hummels et ál. (1998)

	Importações para uso intermediário	Importações para exportações	Importações para uso intermediário e para exportações	Exportações	Demanda total	Exportações totais do país	VS - indicador de especialização vertical	VS em relação às exportações do país
CADEIA ELETRÔNICA1995	2921	9	2931	712	21333	48694	97,5	0,20
Setor informática	4332	4	4336	1168	17823	324791	283,9	0,09
Setor comunicações	9884	625	10509	8029	55276	324792	1435,6	0,44
Setor instrumentação	1498	9	1507	1293	18900	324793	102,5	0,03
CADEIA ELETRÔNICA 2005	15714	639	16353	10490	92000	324794	1791,7	0,55

Note-se também que a ocorrência de fragmentação internacional só requer o aumento de importações ou de exportações. Hummels et ál. (1998) buscam detectar uma forma mais complexa de fragmentação, em três ou mais estágios.

Tabela 5.8 Cálculo do indicador VS de Hummels et ál. (1998) modificado

	Importações para uso intermediário	Importações para exportações	Importações para uso intermediário e para exportações	Exportações	Demanda total	Exportações totais do país	VS - indicador de especialização vertical	VS em relação às exportações do país
CADEIA ELETRÔNICA1995	2921	9	2931	712	21333	48694	97,8	0,20
Setor informática	4332	4	4336	1168	17823	324791	284,1	0,09
Setor comunicações	9884	625	10509	8029	55276	324792	1526,4	0,47

	Importações para uso intermediário	Importações para exportações	Importações para uso intermediário e para exportações	Exportações	Demanda total	Exportações totais do país	VS - indicador de especialização vertical	VS em relação às exportações do país
Setor instrumentação	1498	9	1507	1293	18900	324793	103,2	0,03
CADEIA ELETRÔNICA 2005	15714	639	16353	10490	92000	324794	1864,5	0,57

Os resultados dos cálculos da fórmula de Hummels et ál. (1998) e da fórmula modificada são apresentados nas Tabela 5.7 e Tabela 5.8. Observa-se que o grau de especialização vertical da cadeia eletrônica brasileira é muito pequeno, mas aumentou rapidamente no período 1995 - 2005. A fórmula modificada não muda este panorama, pois as reexportações são escassas no Brasil.

5.3.4. Análise dos dados setoriais mais recentes

Como os dados da matriz de insumo-produto vão apenas até 2005, recorreu-se a informações setoriais equivalentes, mas mais recentes, para atualizar a análise. As Tabela 5.9 até a Tabela 5.12 mostram aspectos críticos da inserção dos diferentes setores da cadeia eletrônica do Brasil na cadeia eletrônica mundial.

Há alguns aspectos da metodologia de confecção destas tabelas a serem considerados. Nas três primeiras, com dados da ABINEE (Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica), pelo menos os dados do setor «componentes elétricos e eletrônicos» também abrangem empresas do setor elétrico. Mas a participação da indústria eletrônica é bem maior do que a do setor elétrico e, quando se pode comparar, as conclusões deste trabalho são semelhantes as que foram alcançadas por outros trabalhos sobre a cadeia eletrônica como, por exemplo, Kubota (2009) e Gutierrez e Mendes (2009).

Em todas quatro tabelas, os dados de comércio internacional vêm dos registros obrigatórios feitos por importadores e exportadores. Os dados de vendas, quando apresentados, vêm das pesquisas estatísticas do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, www.ibge.gov.br), atualizados por levantamentos da ABINEE junto às empresas que integram esta organização. Portanto, importações e exportações não necessariamente são realizadas pelas mesmas firmas abrangidas pelas estatísticas de vendas. Elas também podem ter sido feitas por empresas comerciais, empresas clientes, firmas de integração de sistemas etc.

De fato, segundo a matriz de insumo-produto de 2005, foram importados 32,9 bilhões de reais de produtos da cadeia eletrônica, sendo 13,5 bilhões pela própria cadeia (41%), 5,6 bilhões por empresas de outras cadeias (17%) e 13,8 bilhões por agentes indeterminados (42%). Este último valor corresponde às importações para a formação bruta de capital fixo, exportações e variação de estoques, que não foram discriminadas por setor de origem.

Os dados da ABINEE e a Tabela 5.12, produzida pelo BNDES, são muito úteis, tanto porque tem outra forma de classificação dos setores, o que agrega informação como, também, porque contem informação mais recente. As principais conclusões que podem ser tiradas dos dados da ABINEE e do BNDES são as seguintes:

Entre 1997 e 2005, há um contínuo aumento da competitividade internacional de todos os setores da cadeia eletrônica, usando como indicador a participação das exportações em relação às vendas. Neste período, a participação das exportações em relação às vendas aumenta de 11,4% para 34,5% das vendas. Assim, parte da produção da cadeia eletrônica se modernizou (em parte, aumentando o conteúdo importado). Os dados da matriz insumo-produto do IBGE mostram a mesma tendência.

Mas no período 2005 - 2009, a participação das exportações nas vendas declina. Note-se também que a participação das exportações no comércio internacional dos setores da cadeia eletrônica brasileira segue o mesmo movimento e com intensidade ainda bem maior (Tabela 5.9). Uma causa comumente apontada pelos analistas do setor e pela própria indústria para esta inversão de tendências é a valorização do câmbio da moeda brasileira.

A queda relativa das exportações concentra-se no setor de telecomunicações, onde «telefones celulares» compõem o principal item da pauta. O valor das exportações de «telefones celulares» diminuiu de 2,4 para 2,2 bilhões de dólares, entre 2005 e 2008, em um cenário onde estão crescendo tanto as vendas internas como as exportações de outros produtos e as importações. Em 2009, as exportações de telefones celulares declinaram bem mais, para 1,4 bilhões de dólares.

Para toda cadeia eletrônica do Brasil, a participação das importações é sempre bem superior a das exportações. O mesmo se repete para todos os setores da cadeia em todos os anos, com três exceções, eletrônica de consumo (2000 e 2005) e telecomunicações (2005). A indústria brasileira de eletrônica, portanto, não segue o modelo das CGVs. Neste modelo, as importações são usadas, pelo menos em parte, para alimentar linhas de produto que depois são exportados.

As importações vêm crescendo cada vez mais rapidamente, tanto em valor absoluto (Tabela 5.9) como em percentual em relação às vendas da cadeia (Tabela 5.10). As importações de componentes se destacam das demais (Tabela 5.10). Esta é uma característica estrutural conhecida da cadeia eletrônica brasileira, que praticamente não tem produção de componentes eletrônicos (Bampi et ál., 2009). Por isto, aumentos da produção dos demais setores da cadeia eletrônica têm forte impacto positivo sobre a importação de componentes.

Mas há uma mudança no padrão nas importações. Como mostra a Tabela 5.12, até 2004, as importações de componentes cresciam mais rapidamente do que as importações de toda cadeia. A partir de 2004, as importações dos setores finais passaram a crescer com mais rapidez. Em vez de compras de componentes para montar produtos, a tendência recente é de uma crescente importação direta dos produtos finais. É por esta razão que as importações de 2008 igualaram 95% das vendas da cadeia eletrônica no Brasil, praticamente o dobro dos 47% de 1997 (Tabela 5.9). Este resultado vai contra as metas das diferentes políticas industriais e programas de apoio à cadeia eletrônica.

O mesmo resultado é reforçado quando se tem em consideração que a estrutura técnica dos produtos eletrônicos tende a ser cada vez mais intensiva em componentes, fator que coopera para um crescimento das importações de componentes maior do que o crescimento dos produtos finais e suas partes principais.

Os dados das matrizes insumo-produto do IBGE novamente corroboram a tendência explicitada pelos dados da ABINEE. Para o IBGE, a participação das importações nas vendas da cadeia eletrônica brasileira passou de 56,0% em 1995 para 65,1% em 2005.

Tabela 5.9 Vendas, importações e exportações dos setores da cadeia eletrônica brasileira em anos selecionados, (vendas em US\$ milhões, exportações e importações em percentual em relação às vendas)

Produtos de informática	1997	2000	2005	2008	2009
Vendas (US \$ milhões)	8.148	70.147	10.039	19.199	17.684
Exportações (% das vendas)	3,1	0,5	3,9	1,6	1,5
Importações (% das vendas)	13,1	1,5	9,2	10,5	9,1

Produtos de informática	1997	2000	2005	2008	2009
Equipamentos de telecomunicações	1997	2000	2005	2008	2009
Vendas (US \$ milhões)	5.107	5.471	6.759	11.726	9.207
Exportações (% das vendas)	3,8	21,2	41,9	13,1	18,5
Importações (% das vendas)	44,0	27,8	16,2	27,3	25,3
Eletrônica de consumo e outros	1997	2000	2005	2008	2009
Vendas (US \$ milhões)	10.530	5.232	6.647	8.005	6.731
Exportações (% das vendas)	7,6	14,9	13,8	13,6	10,7
Importações (% das vendas)	6,4	6,8	12,6	26,7	27,1
Produtos de automação industrial	1997	2000	2005	2008	2009
Vendas (US \$ milhões)	540	542	957	1.876	1.475
Exportações (% das vendas)	12,8	11,5	15,0	16,7	18,1
Importações (% das vendas)	166,8	147,7	86,6	121,3	136,6
Componentes elétricos e eletrônicos	1997	2000	2005	2008	2009
Vendas (US \$ milhões)	2.573	2.587	3.555	5.170	4.142
Exportações (% das vendas)	41,8	58,7	64,3	63,9	61,3
Importações (% das vendas)	201,1	255,5	270,5	344,8	312,0
TOTAL	1997	2000	2005	2008	2009
Vendas (US \$ milhões)	18.750	13.832	17.918	26.777	21.555
Exportações (% das vendas)	11,4	25,4	34,5	23,3	24,2
Importações (% das vendas)	48,0	67,1	69,1	95,0	88,6

Fonte: ABINEE (2005) e ABINEE (2008).

Tabela 5.10 Participação percentual das importações de componentes nas importações totais da cadeia eletrônica do Brasil em anos selecionados

	1997	2000	2005	2008	2009
Participação % das importações de componentes nas importações totais da cadeia eletrônica do Brasil	57,5	71,2	77,7	70,1	67,7

Fonte: ABINEE (2005) e ABINEE (2008).

Tabela 5.11 Participação percentual das exportações no comércio exterior dos setores da cadeia eletrônica do Brasil

	1997	2000	2005	2008	2009
Participação % das exportações do setor de informática no comércio exterior do setor de informática	17,2	24,3	27,6	12,2	13,4
Participação % das exportações do setor de equipamentos de telecomunicações no comércio exterior do setor de equipamentos de telecomunicações	8,0	43,2	72,1	32,5	42,2
Participação % das exportações do setor de eletrônica de consumo e outros no comércio exterior do setor de eletrônica de consumo e outros	54,2	68,7	52,3	33,7	28,2
Participação % das exportações do setor de automação industrial no comércio exterior do setor de automação industrial	7,1	7,2	14,8	12,1	11,7
Participação % das exportações de componentes eletrônicos e elétricos no comércio exterior do setor de componentes eletrônicos e elétricos.	17,2	18,7	19,2	15,6	16,4
Participação % das exportações totais da cadeia eletrônica do Brasil no comércio exterior total da cadeia eletrônica do Brasil	19,2	27,5	33,3	19,7	21,5

Fonte: ABINEE (2005) e ABINEE (2008).

Tabela 5.12 Importações dos setores da cadeia eletrônica brasileira entre 2002 e 2008 e taxas de crescimento médio anual nos sub-períodos 2002 - 2004 e 2004 - 2008

	Valor (milhões de dólares)							Taxas de crescimento médio anual	
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2002 / 2004	2004 / 2008
Importações	5.738	5.987	8.487	10.633	13.529	15.158	20.124	21,61	24,09
Informática	1.328	1.251	1.501	1.949	2.655	2.886	3.611	6,30	24,55
Eletrônica de Consumo	409	321	508	737	985	1.137	1.342	11,42	27,52
Telecomunicações	1.499	1.574	2.450	3.055	4.061	4.907	7.500	27,84	32,27
Componentes	2.502	2.841	4.028	4.892	5.828	6.228	7.670	26,90	17,47
Semicondutores Discretos	248	269	350	360	396	418	534	18,79	11,11
Circuitos Integrados	1.250	1.471	2.036	2.529	2.912	2.976	3.466	27,61	14,22

Fonte: Gutierrez e Mendes (2009).

5.4. POLÍTICA INDUSTRIAL PARA A CADEIA ELETRÔNICA NO BRASIL

Há um grande número de programas e iniciativas do governo que incidem, direta ou indiretamente sobre a cadeia eletrônica brasileira. Para fins deste trabalho, é útil separar aqueles cujo maior efeito é sobre a demanda por produtos da cadeia daqueles que procuram ter impacto sobre a oferta do setor. Isto porque os principais programas e iniciativas que incidem mais sobre a demanda estão sendo bem sucedidos, enquanto que as políticas para a oferta, com exceções, não estão. Este resultado é consistente com toda evidência empírica anteriormente apresentada.

5.4.1. As políticas de estímulo à demanda por produtos da cadeia eletrônica

Entre os programas e políticas que incidem mais sobre a demanda por bens eletrônicos, destacam-se o Programa Computador para Todos (depois denominado PC Conectado) e programas que não visam diretamente a cadeia eletrônica, mas que indiretamente têm forte impacto sobre as aquisições de bens eletrônicos, como a política de compras da Petrobrás e a baixa taxa de câmbio, que tornou as importações mais acessíveis.

O programa PC Conectado visa oferecer computadores de baixo custo à população. As ferramentas do programa são: renúncia fiscal dos impostos PIS e Cofins (no montante de 9,5% do valor do produto), financiamento a cadeias varejistas, para adquirirem computadores a juros baixos, com a condição de repasse dessa economia ao consumidor final e financiamento ao consumidor final em até 24 meses.

O programa PC Conectado começou a funcionar em 2005 e foi imediatamente bem sucedido, pois os estoques de computadores, nas lojas, rapidamente se esgotaram. Em médio prazo, uma avaliação precisa iria requerer uma análise conjunta de outras variáveis intervenientes, como a valorização do dólar. Mas, entre 2005 e 2008, o número de domicílios com computador praticamente dobrou: entre 2005 e 2008, o número de domicílios brasileiros com microcomputador aumentou de 9,9 milhões para 17,9 milhões (31,2% do total em 2008). Por sua vez, o número de domicílios com computador e acesso à Internet passou de 7,3 milhões para 13,7 milhões (23,8% do total) (dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, PNAD/IBGE).

5.4.2. As políticas de estímulo à oferta da cadeia eletrônica

A Lei de Informática

A essência da Lei de informática é a permissão da redução de até 95% do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) para as empresas que cumpram o Processo Produtivo Básico (PPB) e gastem, anualmente, 5% da sua receita no mercado interno em P&D. A alíquota do IPI, para a grande maioria dos produtos incentivados é de 15%. O Processo Produtivo Básico (PPB) é o «conjunto mínimo de operações, no estabelecimento fabril, que caracteriza a efetiva industrialização de determinado produto.» - Lei 8.248 de 1991. As empresas submetem seus projetos ao Ministério da Ciência e Tecnologia. Os projetos aprovados são acompanhados pelo Ministério, que analisa os resultados.

A idéia geral do programa parece ser muito boa. As empresas recebem uma proteção adicional contra a competição das importações, mas espera-se que os gastos em P&D e o aprendizado na produção venha a torná-las competitivas, de forma a prescindirem do apoio no futuro. Mas a implantação da Lei da Informática tem muitos problemas, como visto a seguir.

Na década de 90, as isenções foram concentradas em poucas empresas. Entre 1993 e 2000, as dez empresas que mais receberam benefícios ficaram com 61% de todo o valor distribuído e as 30 empresas que mais receberam retiveram 83% do valor total (Garcia e Roselino, 2004).

Uma crítica igualmente contundente está no estudo econométrico de Ribeiro et ál. (2009). Comparando as empresas que receberam com as que não receberam benefícios, o trabalho conclui que o impacto da Lei de informática no crescimento da produtividade das firmas não é significativo. Na média, as firmas menos produtivas recebem mais benefícios da Lei de Informática.

A gestão dos mecanismos de apoio à cadeia produtiva previstos na Lei de Informática possivelmente explica esses resultados.

O PPB das empresas é aprovado com facilidade. É apenas exigido que a montagem de placas ocorra no Brasil. A montagem pode ser inclusive terceirizada para outras empresas. Segundo Gutierrez e Alexandre (2003, p. 169), «Os produtos para os três segmentos analisados –informática, telecomunicações e consumo– são, com raras exceções, projetados fora do país, sendo aqui recebidos sob a forma de kits completos para montagem. Isso reduz enormemente a cadeia de suprimentos para o montador final, ao mesmo tempo em que inviabiliza o desenvolvimento de uma indústria de componentes no Brasil. Isso torna a cadeia eletrônica frágil e agrava o

problema da dependência de elos –de projeto e de produção de componentes– que estão fora do país.»

Em 2009, este autor entrevistou um dos técnicos encarregados da gestão do programa. Ele disse que apenas quatro pessoas qualificadas trabalham na análise e no acompanhamento dos projetos, número largamente insuficiente. Por exemplo, o atraso na avaliação dos resultados hoje é de cinco anos (Jornal Valor Econômico, 25 de janeiro de 2010 página E1).

O suporte às exportações

O suporte às exportações é outra área em que os programas e iniciativas do governo não estão dando os resultados previstos. Um melhor gerenciamento da sistemática de comércio internacional poderia facilitar as exportações e, em especial, favorecer a difusão do modelo de *CGVs*. Mas uma grande empresa multinacional, entrevistada em 2010, informou que já havia cancelado, como prejuízo, créditos do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias e a prestação de Serviços (ICMS), relativos à exportação, no valor de 20 milhões de reais (US\$ 17 milhões), pois os considerava irrecuperáveis. O total de créditos que vão ser cancelados pela empresa nos próximos meses é bem superior. A ABINEE, por sua vez, informou que também há dificuldades com o acúmulo de créditos do Imposto sobre Produtos Industrializados, decorrentes de exportações (ver: <http://www.abinee.org.br/noticias/releases.htm>) Presidente da ABINEE participa do 3º ENAI, em Brasília - 28/10/2008. Mesmo as medidas mais recentes do governo para a compensação dos créditos tributário estão aquém do esperado pelas empresas (ver «Pacote do governo para exportação frustra setor», jornal O Globo, 6 de maio de 2010). Entre os problemas, destaca-se o do *drawback*, pois a legislação só beneficia, na exportação, a isenção dos insumos importados, não a dos nacionais. Por fim, note-se que estes problemas, compensação de créditos tributários e isenção dos insumos nacionais alcançam mais as empresas de maior valor agregado, como as empresas de eletrônica e muito menos as empresas que exportam *commodities*.

5.5. CONCLUSÕES

Embora as vendas da cadeia eletrônica brasileira para o mercado interno e as exportações estejam crescendo rapidamente, há graves problemas estruturais de perda de competitividade. Este trabalho procurou destacar aqueles mais relacionados com a não adoção, pelas empresas do país, do modelo

das CGVs. Iniciou-se mostrando como este modelo prepondera nos países em desenvolvimento do leste da Ásia. Depois, examinando o caso brasileiro, observou-se que a parcela de eletrônica nos produtos das empresas tende a diminuir. Elas concentram suas atividades na preparação das partes metálicas, montagem dos produtos e desenvolvimento de software de aplicação. Também está havendo uma mudança nos mercados em que as firmas que atuam no Brasil atingem. Aumentou a participação da produção brasileira vendida para as cadeias menos intensivas em tecnologia. O inverso ocorreu nas vendas para as cadeias mais intensivas em tecnologia. Embora a participação das exportações nas vendas da cadeia eletrônica esteja aumentando, a participação das importações tem aumentado bem mais. Por fim, ao analisar as causas dos problemas, observou-se que as políticas industriais que procuram estimular a demanda por produtos da cadeia têm sido, em geral, bem sucedidas. Já as duas das principais iniciativas em apoio à oferta de bens eletrônicos não estão operando a contento. Estes resultados sobre a política do governo são coerentes com a evidência empírica apresentada e dificultam a adoção do modelo das CGVs pelas empresas brasileiras.

BIBLIOGRAFIA

- ABINEE, Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica, Estatísticas Panorâmica Econômica e Desempenho Setorial 2008. Encontrado na URL: www.abinee.org.br/informac/arquivos/pan2009.pdf em 30 de janeiro de 2009.
- ABINEE, Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica, Estatísticas Panorâmica Econômica e Desempenho Setorial 2005. Encontrado na URL www.abinee.org.br/informac/arquivos/pan2005.pdf em 30 de janeiro de 2009.
- BALDWIN, Carliss Y. (2006): *The Power of Modularity: The Financial Consequences of Computer and Code Architecture*, AOSD 06, Harvard Business School, March 22, 2006 em aosd.net/2006/archive/BaldwinAOSD06-keynote.ppt
- BAMPI, S. (Coord.) (2008): *Perspectivas do investimento em eletrônica*. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia, 2008/2009. 272 p. Relatório integrante da pesquisa «Perspectivas do Investimento no Brasil», em parceria com o Instituto de Economia da UNICAMP, financiada pelo BNDES. Disponível em: <http://www.projetopib.org/?p=documentos>. Acesso em 10 out. 2009.
- BELLON, B. (1983): *La Filière de Production: un Concept de Crise*, Documento de Trabalho N. 106, Centre de Recherches en Economie Industrielle, Université de Paris-Nord.
- GARCIA, R. e ROSELINO, J. E. (2004): *Uma avaliação da lei de informática e de seus*

- resultados como instrumento indutor de desenvolvimento tecnológico e industrial, *GESTÃO & PRODUÇÃO*, v.11, n.2, p.177-185, mai.-ago. 2004.
- GRANGNES, G. e ASSCHE, A. V. (2008): China and the future of Asian Eletronics Trade, Scientific Series, CIRANO, Centre Interuniversitaire de recherché en analyse des organizations, Quebec, Canada ISSN 1198-8177.
- GUTIERREZ, R. M. V e Mendes, L. R. (2009): Complexo eletrônico: o projeto em microeletrônica no Brasil, *BNDDES Setorial* 30, p. 157 – 209, 2009, em www.bndes.gov.br em 12 de maio de 2010.
- GUTIERREZ,, R. M. V. e Alexandre, P. V. M. (2003): O Complexo Eletrônico - *BNDDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 18, p. 165-192, set. 2003.
- HAGUENAUER GUIMARÃES, E.A.A.; ARAUJO, J.R. e PROCHNIK, V.: *Complexos Industriais na Economia Brasileira* texto para discussão n. 62, IEI/UFRJ, 1984.
- HUMMELS, David, RAPOPORT, Dana e YI, Kei-Mu (1998): Vertical Specialization and the Changing Nature of World Trade *FRBNY ECONOMIC POLICY REVIEW / JUNE 1998*, Pág. 79-99.
- KANELLOS, Michael (2005): New Life for Moore's Law By *CNET News.com* April 19, 2005 4:00 AM PDT http://news.cnet.com/New-life-for-Moores-Law/2009-1006_3-5672485.html?tag=nl.
- KUBOTA, L. C. Indústria da Tecnologia da Informação e Comunicação, projeto para a Agência Brasileira De Desenvolvimento Industrial, www.abdi.gov.br em 10 de maio de 2010.
- LALL, S.; ALBALADEJO, M. and ZHANG, J., (2004): Mapping fragmentation: electronics and automobiles in East Asia and Latin America. *Oxford Development Studies* 23 3.
- MOORE, G. E. «Cramming more components onto integrated circuits», *Electronics Magazine*, 19 April 1965.
- NEGRI, Fernanda (2008): De impactos do drawback verde-amarelo, Assessoria Econômica - Nota Técnica Número 7/ 2008, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC.
- NEGRI, João Alberto De; RUIZ, Ricardo Machado; LEMOS, Mauro Borges e Negri, Fernanda (2009): De Liderança tecnológica e liderança de mercado: convergências esperadas ou diferenciais estruturais? Seminário internacional INCT-PPED promovendo respostas estratégicas à globalização 3 a 6 de novembro de 2009, Mesa: variedades de capitalismo: sistemas e políticas nacionais de inovação como determinantes da competitividade.
- OECD (2008): A Information Technology Outlook 2008, ISBN 978-92-64-05553-7.
- PNAD (2007): Pesquisa Nacional por Amostragem Domiciliar, IBGE, www.ibge.gov.br, 2007.
- PROCHNIK, V. (2009): Perspectivas de Investimentos no Segmento Informática, Automação Comercial e Bancária. Rio de Janeiro: UFRJ, Instituto de Economia,

2008/2009. 272 p. Relatório integrante da pesquisa «Perspectivas do Investimento no Brasil», em parceria com o Instituto de Economia da UNICAMP, financiada pelo BNDES. Disponível em: <http://www.projetopib.org/?p=documentos>. Acesso em 10 out. 2009.

- PROCHNIK, V. (2010): Perspectivas para a indústria eletrônica brasileira: o caso da produção de bens de instrumentação e controle de processos para a cadeia do petróleo e gás natural, Artigo aceito para publicação pela revista Economia, UFF, 2010
- RIBEIRO, E. PROCHNIK, V. E DENEGRÍ, J. (2009): Productivity and growth in the Brazilian informatics industry, relatório de pesquisa para o Inter-American Development Bank (IDB), 2009.
- SHENOY, Krishna Brain-Computer Interfaces, Stanford University, http://www.youtube.com/watch?v=I7lmJe_EXEU, 2009.
- SILVIA FORMENTINI E P. LELIO IAPADRE (2008): Measuring international production fragmentation: where do we stand? Int. J. Technological Learning, Innovation and Development, Vol. 1, No. 3, 2008, 2008.
- SPI, Secretaria de Política Industrial (1997): Encontrado na URL www2.desenvolvimento.gov.br/arquivo/publicacoes/sdp/acoSetAumComIndBrasileira/asac0510.pdf em , em 30 de janeiro de 2009.
- TEZA, Mário (2006): Do Computador Popular ao Computador Para Todos: uma Chance Para o Brasil, em br-linux.org/linux/mario_teza_do_computador_popular_ao_computador_para_todos, 2006.

6

CONCLUSÕES

VICTOR PROCHNIK
VINICIUS RODRIGUES PEÇANHA

6 CONCLUSÕES

Victor Prochnik y Vinicius Rodrigues Peçanha

Este livro analisa a inserção da América Latina nas cadeias globais de valor (CGVs), com foco na inserção destes países neste novo paradigma da economia internacional.

O capítulo 1 introduz as principais questões teóricas sobre as CGVs. Ele sustenta que é necessário investigar a geração e difusão de modelos de organização empresarial para avaliar o desenvolvimento econômico, seguindo autores como Alfred Chandler Jr., David J. Teece e William Lazonick. Nas últimas décadas, mudanças nas firmas como técnicas de reorganização e informatização dos processos, busca por maior flexibilidade operacional e diferenciação da produção, assim como o acirramento da competição global, levaram a uma crescente estruturação em rede dos negócios das empresas.

Entre os diversos tipos de redes empresariais, o modelo das CGVs adquire relevância, pelo seu papel na divisão do trabalho e no impacto sobre o desenvolvimento econômico.

As CGVs formam laços internacionais entre cadeias produtivas nacionais de diferentes países. Ou seja, elas se constituem em um conjunto de firmas, em geral sob uma liderança, que organiza a produção de uma mercadoria através de relações privilegiadas de fornecimento e consumo.

É importante analisar a inserção dos países, com foco para os da América Latina, nas CGVs, pois esta pode gerar impactos positivos na economia nacional, ao estimular o crescimento econômico e o aprimoramento tecnológico das firmas deste países. Contudo, deve-se levar em conta que há, também, potenciais obstáculos. Como o suporte das firmas líderes às nacionais está condicionado aos seus próprios ganhos, essas firmas podem dificultar ou mesmo não permitir o aprimoramento das firmas subordinadas, já que ela retém as decisões mais importantes da cadeia.

O capítulo 2 examina as cadeias globais de valor têxtil, automobilística e eletrônica nos países da América Central e México. As perguntas centrais que guiam este trabalho são como a nova inserção desses países na

economia internacional, desde o início da década de 1990, tem impactado o comércio internacional, o investimento estrangeiro e a tradicional heterogeneidade estrutural produtiva característica de cada país. O capítulo observa que, nas diversas CGVs analisadas, a nova inserção foi menos um resultado de uma dinâmica endógena do que uma chegada massiva de investimentos externos diretos, movidos por seus objetivos de negócios globais e aproveitando-se de políticas públicas que buscaram atraí-los com diversos incentivos fiscais e de outros tipos.

Este capítulo cita e discute sólidos estudos que mostram que tais investimentos geram novos fatores de heterogeneidade estrutural, já que eles comprovam que esses investimentos externos diretos têm níveis mais baixos de produtividade que os registrados pelas empresas nacionais que exploram o mesmo caminho de inserção da economia internacional. Mas estas últimas devem enfrentar e resolver relações de concorrência que as primeiras não confrontam. Em consequência, os países assumem estratégias e políticas para capturar investimentos na economia mundial, mas que resultam nas distorções estruturais nas economias que recebem.

O capítulo 3 estuda as CGVs de alimentos, têxtil e de calçados nos países da América do Sul.

Em relação à cadeia alimentícia, o artigo mostra que, apesar do crescente protagonismo adquirido pela demanda, como visto pela a crescente importância dos supermercados na configuração da cadeia de alimentos, numerosas cadeias continuam sendo articuladas pela oferta. O novo esquema de produção cria novas oportunidades para os empresários, quer pelo aparecimento de nichos de mercado quer pela possibilidade das empresas crescerem na cadeia, através do desenvolvimento organizacional, aprimoramento técnico (*upgrade*) e/ou diversificação de atividades. Porém, existem novas restrições e maiores desafios, como as restrições econômicas que o empresário encontra ao planificar seu negócio e as relações de poder que se estabelecem na CGV em que se está operando, como o aumento do uso de esquemas contratuais pelos supermercados, o que pode levar a abusos por parte das firmas líderes.

No que tange à cadeia têxtil, o trabalho mostra que as mudanças ocorridas nos últimos anos tornaram imperativo, para as empresas, avançar na cadeia de valor. A julgar as experiências da região, conclui-se que não existe uma receita única para atingir tal caminho. A opção de se integrar no esquema de produção global pode ser tanto desvantajosa quanto pode resultar numa oportunidade. Tomando, como exemplo, o Sudeste Asiático, observam-se muitos casos de sucesso, em que as empresas começa-

ram realizando tarefas simples e acabaram por introduzir a sua própria marca. Dessa forma, apesar da réplica desta estratégia ser complicada no contexto americano, há alternativas para as firmas se inserirem nas cadeias de valor.

Por fim, o estudo sobre as *CGVs* de ‘couro e calçados’ mostra que essa cadeia é fortemente globalizada. Há um enfoque para o papel desempenhado pelo Brasil, que difere de outros países da América Latina que apresentam cadeias mais desarticuladas. Entretanto, é ressaltado que a emergência da China alterou a estrutura geográfica da produção dessa cadeia de valor. A Ásia, com ênfase para China e Índia, tem despontado como uma região produtora por excelência, enquanto a produção em países desenvolvidos, como Itália, Grã-Bretanha e Alemanha, têm retrocedido significativamente. A América Latina mostra-se estável. Tais fatos induziram a mudanças neste setor, no Brasil. As firmas perceberam que era importante diversificar os riscos, i.e, não ficar dependente de apenas um mercado (que era o mercado dos *EUA*) e muitas redescobriram o mercado interno e redirecionaram seus esforços inovadores nesse sentido.

O capítulo 4 aborda os impactos das cadeias globais de valor sobre a dinâmica da cadeia automobilística brasileira, assim como os efeitos indiretos sobre o restante da economia. Ele começa mostrando que, durante a década de 1990, houve importantes mudanças na economia brasileira e mundial que impactaram a estruturação da *CGV* automobilística no Brasil. As características atuais das firmas da cadeia automobilística e sua capacidade de acumular conhecimentos novos para realizar inovações tecnológicas e se inserir na cadeia de valor internacional são fortemente influenciadas pelas mudanças estruturais ocorridas após as reformas econômicas.

Essas mudanças foram, principalmente, as reformas econômicas locais e o processo de globalização. No que tange às reformas locais, a abertura comercial deve ser enfatizada, pois induziu as firmas a se adaptarem aos novos contornos e circunstâncias econômicas e institucionais. Tais reformas ocorreram simultaneamente com a aceleração da globalização e a reestruturação da indústria automobilística mundial. Além de estimular o mercado interno, essas mudanças melhoraram significativamente a qualidade dos carros brasileiros, aumentaram a competitividade da indústria nacional e diminuíram custos, devido aos ganhos de escala na produção e ao aumento da produtividade. Dessa forma, os resultados encontrados sugerem fortemente que a abertura econômica da década de noventa afetou decisivamente a indústria automobilística.

No caso da CGV automobilística no Brasil, é especialmente difícil argumentar que existe heterogeneidade estrutural, pois a dinâmica da cadeia produtiva é fortemente influenciada pelas grandes empresas de capital multinacional que têm, associadas a elas, outras empresas multinacionais, que são seus fornecedores globais. As firmas, na cadeia, são relativamente homogêneas do ponto de vista de sua produtividade. Contudo, são as maiores empresas multinacionais, montadoras ou produtoras de autopeças, que dão a dinâmica da cadeia.

Ao se comparar os capítulos 2 e 4, em relação as cadeias automobilística de Brasil e México, notam-se diferenças significativas nos modelos «adotados» por esses países. O caso brasileiro é resultado de um crescimento centrado no mercado interno, enquanto o México baseou sua estratégia nas exportações para o mercado norte-americano.

Quando o foco comparativo é a cadeia têxtil, discutida nos capítulos 2 e 3, observa-se que a América Latina apresenta dois modelos principais, como mostrado por Leonardo E. Stanley: o modelo de *Maquila* e o brasileiro. O modelo da *Maquila* tem, entre seus seguidores, México, um grupo de países percentes à América Central e Caribe e a América Andina. O que aglutina esse conjunto é a participação em algum regime especial de comércio, seja um tratado de livre comércio, seja um esquema preferencial, o que abre portas para o mercado internacional. Vale destacar que esses acordos, firmados com o intuito de entrar no mercado norte-americano, podem levar a uma «têxtil-dependência». Já o modelo brasileiro caracteriza-se, à primeira vista, por um mínimo de interesse pelo comércio internacional. Há um foco no mercado interno. Como este vem crescendo, as empresas têm auferido ganhos de escala e se aprimorado tecnicamente, além de avançarem na diferenciação de produtos. Isso tem permitido, ao país, passar a outra fase, ainda em início, caracterizada pelo processo de internacionalização, através de exportações e/ou investimentos diretos.

Como visto anteriormente, os capítulos deste livro mostram, direta ou indiretamente, que a participação dos países da região nas CGVs foi impulsionada pela evolução do processo de globalização, com destaque para a difusão das tecnologias da informação e o aumento da concorrência internacional, associada às mudanças institucionais na América Latina (liberalização do comércio, flexibilização dos fluxos internacionais de capital e de investimento direto no exterior, privatizações etc.). Além das vantagens comumente descritas na literatura, esse movimento também pode ter impactos negativos, como os ressaltados por Celso Garrido, no segundo capítulo deste livro. Um deles, por exemplo, é o fato de que a participação da

indústria mexicana nas CGVs pode ser um fator de instabilidade sistêmica para a economia, por causa da concentração desse comércio em um único mercado que, no caso do trabalho, é o mercado americano.

