



LOS DESAFÍOS DE LA INTEGRACIÓN Y LOS BIENES PÚBLICOS REGIONALES: COOPERACIÓN MACROECONÓMICA Y PRODUCTIVA EN EL MERCOSUR

Andrés López y Ricardo Rozemberg (Coordinadores)

Eduardo F. Gomes • João Bosco M. Machado • Ricardo Markwald

Andrés Niembro • Guillermo Rozenwurcel • Cristina Salazar Pessoa

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: Comercio, Macroeconomía, e Inversiones Extranjeras
 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
 20. El impacto de China en América Latina: Comercio e Inversiones
 21. Los desafíos de la integración y los bienes públicos regionales: Cooperación macroeconómica y productiva en el Mercosur
-

SERIE RED MERCOSUR



**LOS DESAFÍOS DE LA INTEGRACIÓN Y
LOS BIENES PÚBLICOS REGIONALES:
COOPERACIÓN MACROECONÓMICA Y
PRODUCTIVA EN EL MERCOSUR**



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 (UDESA)

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)
Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración (IECON – CCEE, Udelar)

Oficina de Coordinación:

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).



LOS DESAFÍOS DE LA INTEGRACIÓN Y LOS BIENES PÚBLICOS REGIONALES: COOPERACIÓN MACROECONÓMICA Y PRODUCTIVA EN EL MERCOSUR

Andrés López y Ricardo Rozemberg (Coordinadores)

Eduardo F. Gomes
João Bosco M. Machado
Ricardo Markwald
Andrés Niembro
Guillermo Rozenwurcel
Cristina Salazar Pessoa



© RED MERCOSUR DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS

Edición: Gustavo Alzugaray
Prueba de imprenta: Mercedes Altuna
Depósito legal 355-172 - Comisión del Papel
Edición amparada al Decreto 218/96
ISBN: 978-9974-8272-2-6

Diseño y armado: Manosanta desarrollo editorial
Zelmar Michelini 1116
11000 Montevideo Uruguay
Telefax: (598) 2902 7681
manosanta@manosanta.com.uy
www.manosanta.com.uy

Impreso en Uruguay - Printed in Uruguay
por Manuel Carballa en febrero de 2012

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 de Red Mercosur.

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

Este libro es el resultado de una investigación realizada por investigadores/as de la Red Mercosur e investigadores/as de otras instituciones de América Latina en el correr de 2010-2011. El proyecto fue seleccionado en un llamado abierto a la presentación de proyectos realizado en Mayo de 2010. Los temas del llamado fueron producto de una consulta online realizada a actores clave sobre temas considerados prioritarios para la región. Los proyectos de investigación seleccionados fueron elegidos por un panel de evaluación externo conformado por Mauricio Mesquita Moreira, José Antonio Ocampo y Fernando Porta. Una vez concluidas las investigaciones fueron sometidas a un sistema de revisión.

ÍNDICE

1. Bienes públicos regionales: áreas prioritarias para la cooperación	
1.1. Introducción	21
1.2. Los bienes públicos regionales y los esquemas de integración	24
1.3. La integración profunda y los bienes públicos regionales	38
1.4. De cara al futuro: ideas para la provisión de bienes públicos regionales – presentación del libro	48
2. Bens públicos regionais: a política regional da União Europeia e o Fundo de Convergência Estrutural do Mercosul	
2.1. Introdução	53
2.2. Políticas regionais: breves reflexões sobre seus antecedentes históricos e suas bases teóricas	57
2.3. O debate sobre a política regional	61
2.4. A evolução da política regional na União Europeia	79
2.5. A Política de Coesão no período 2007-2013: a ênfase no crescimento e no emprego	102
2.6. Fundo de Convergência Estrutural do Mercosul (FOCEM): um ensaio de política de coesão no Mercosul?	125
2.7. Conclusão	149
3. La nueva configuración macroeconómica de los países del Mercosur: oportunidades y desafíos para la coordinación regional	
3.1. Introducción	159
3.2. La cooperación macrofinanciera en el Mercosur ante los desafíos comunes del nuevo escenario internacional	164
3.3. Incertidumbre global: ¿auto-seguro o cooperación financiera regional?	173
3.4. Dos instancias de integración financiera regional analizadas mediante la teoría de juegos	192
3.5. Conclusiones	207
Bibliografía	211
Anexo 1	214
Anexo 2	220
Anexo 3	227

4. I+D y complementación productiva en el Mercosur: los casos de la tv digital terrestre y los biocombustibles	
4.1. Introducción	231
4.2. Bienes públicos regionales, problemas de la acción colectiva y teoría de juegos	232
4.3. La televisión digital terrestre en el Mercosur y Europa.....	238
4.4. Los biocombustibles en el Mercosur y Europa	271
4.5. Un abordaje de teoría de juegos: complementación productiva e i+d en los casos de TDT y biocombustibles.....	303
4.6. Conclusiones	329
Bibliografía	334
Anexo.....	341

ÍNDICE INDICE DE CUADROS, TABLAS, FIGURAS Y GRÁFICOS

1. Bienes públicos regionales: áreas prioritarias para la cooperación

Diagrama 1	Criterios de clasificación de los bienes públicos internacionales....	29
Tabla 1	Selección de áreas prioritarias	42
Tabla 2	Áreas prioritarias para la cooperación regional	43

2. Bens públicos regionais: a política regional da União Europeia e o Fundo de Convergência Estrutural do Mercosul

Gráfico 1	Política de Coesão 1989-1993: distribuição dos recursos por objetivo estratégico.....	91
Gráfico 2	Política de Coesão 1989-1993: distribuição geográfica dos recursos.....	91
Figura 1	Síntese da política regional europeia no período 1989-1993	92
Gráfico 3	Política de Coesão 1994-1999: distribuição dos recursos por objetivo estratégico.....	95
Gráfico 4	Política de Coesão 1994-1999: distribuição geográfica dos recursos.....	96
Figura 2	Síntese da política regional europeia no período 1989-1993	97
Gráfico 5	Política de Coesão 2000-2006: distribuição dos recursos por objetivo estratégico.....	100
Gráfico 6	Política de Coesão 2000-2006: distribuição geográfica dos recursos.....	101
Figura 3	Síntese da política regional europeia no período 2000-2006	102
Gráfico 7	Evolução dos recursos totais da UE e da Política de Coesão no período 2007-2013.....	110
Gráfico 8	Política de Coesão 2007-2013: distribuição dos recursos por objetivo estratégico.....	111
Quadro 1	Política de Coesão 2007-2013. Alocação dos recursos por país	112
Quadro 2	Política de Coesão 2007-2013 Objetivo de Convergência: alocação dos recursos por país	113
Quadro 3	Política de Coesão 2007-2013 Objetivo de Competitividade regional e do emprego: alocação dos recursos por país	114
Quadro 4	Política de Coesão 2007-2013 Objetivo de Cooperação territorial europeia: alocação dos recursos por país	115

Gráfico 9	Política de Coesão 2007-2013: planeamiento da distribuição dos recursos por áreas de atuação comunitária	117
Gráfico 10	Evolução do PIB <i>per capita</i> regional na UE-15 – 1994-2006	124
Quadro 5	Usos e Fontes do FOCEM.....	130
Figura 4	Programas, Objetivos e Componentes do FOCEM.....	131
Quadro 6	Projetos aprovados no FOCEM (até 31-12-2010)	135
Quadro 7	Evolução anual dos projetos aprovados pelo FOCEM segundo proponente 2007- 2010	137
Quadro 8	Projetos aprovados segundo programa do FOCEM, por país proponente.....	138
Tabela 1	Principais avanços no novo regulamento do FOCEM	142

3. La nueva configuración macroeconómica de los países del Mercosur: oportunidades y desafíos para la coordinación regional

Cuadro 1	Mercosur: inflación y crecimiento.....	164
Gráfico 1	Mercosur: Peso del endeudamiento externo	165
Gráfico 2	Mercosur: crecimiento mundial y poder de compra de las exportaciones	166
Cuadro 2	Evolución de las Reservas Internacionales	174
Tabla 1	Etapas y Componentes del Regionalismo Financiero.....	181
Cuadro 3	Índice de cobertura de las reservas internacionales (1990-2005) ...	185
Cuadro 4	Cuotas y Reservas (Diciembre de 2010)*	187
Diagrama 1	Matriz de pagos del juego.....	194
Diagrama 2	Escenario 1: existe financiamiento extrarregional.....	195
Diagrama 3	Escenario 2a: no existe suficiente financiamiento extrarregional y los países pequeños enfrentan costos de transacción elevados ...	196
Diagrama 4	Escenario 2b: no existe suficiente financiamiento extrarregional pero los países pequeños no enfrentan costos de transacción significativos	197
Diagrama 5	Escenario 2c: no existe suficiente financiamiento extrarregional y los países pequeños tienen suficientes incentivos aún sin la participación de los grandes.....	197
Diagrama 6	Escenario 3: el fondo regional integrado por países grandes y pequeños es posible como equilibrio cooperativo.....	198
Diagrama 7	Árbol de decisiones secuenciales.....	206
Cuadro A1	Composición del capital del FLAR por país miembro.....	214
Gráfico A1	FLAR: Total de préstamos otorgados (1978-2005)	215
Cuadro A1	Modalidades de los Préstamos del FLAR 1978-2009	216

Gráfico A1	Créditos Aprobados durante Episodios de Crisis	216
Tabla A1	Tipos de Crédito, condiciones e instancias de aprobación	219
Cuadro A2	Multilateralización de la Iniciativa Chiang Mai	223

4. I+D y complementación productiva en el Mercosur: los casos de la tv digital terrestre y los biocombustibles

Gráfico 1	Participación en la producción mundial de etanol (países seleccionados)	272
Gráfico 2	Participación en la producción mundial de biodiesel (países seleccionados)	273
Gráfico 3	Matriz energética del Mercosur (Año 2009, en porcentaje).....	274
Gráfico 4	Participación de las fuentes de energía renovable en la oferta total de energía (Año 2009, en porcentaje).....	275
Tabla 1	Instrumentos de política según país	294
Gráfico 5	Tendencia corriente vs. Directiva 2003.....	297
Gráfico 6	Producción de Biodiesel y Bioetanol en la UE.....	299
Figura 1	Caso 1: <i>Weakest-link</i> con costos iguales de complementación....	306
Figura 2	Caso 2: <i>Weakest-link</i> con reparto de costos a favor del país con menores recursos	309
Figura 3	Caso 3: <i>Weakest-link</i> con reparto de costos a favor del país con mayores recursos.....	310
Figura 4	Caso 1: <i>Best-shot</i> con inversiones iguales en I+D.....	318
Figura 5	Caso 2: <i>Best-shot</i> con inversiones en I+D proporcionales a los recursos	320
Figura 6	Caso 3: <i>Better-shot</i> con inversiones en I+D proporcionales a los recursos	321
Figura 7	Caso 1': <i>Best-shot</i> con inversiones iguales en I+D	324
Figura 8	Caso 2': <i>Best-shot</i> con inversiones en I+D proporcionales a los recursos	325
Figura 9	Caso 3': <i>Better-shot</i> con inversiones en I+D proporcionales a los recursos	326
Caso 1	<i>Best-shot</i> con inversiones iguales en I+D	341
Caso 2	<i>Best-shot</i> con inversiones en I+D proporcionales a los recursos	342
Caso 3	<i>Better-shot</i> con inversiones en I+D proporcionales a los recursos	342

RESEÑA DE AUTORES

López, Andrés (CENIT, Argentina)

Doctor en Economía (Universidad de Buenos Aires, UBA). Director del Centro de Investigaciones para la Transformación de Argentina (CENIT) y Director Ejecutivo de la Red Mercosur. Profesor Titular y Director del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA. Su área de especialización es economía industrial, inversión extranjera y cambio tecnológico.

Ricardo Daniel Rozemberg (UNSAM, Argentina)

Licenciado en Economía de la Universidad de Buenos Aires. Master en Economía y Políticas Públicas de la Universidad Di Tella. Actualmente se desempeña como investigador del Centro iDeAS de la UNSAM y consultor de diversos organismos y organizaciones nacionales e internacionales. En tal sentido, colabora habitualmente con la Red MERCOSUR en diferentes iniciativas. Es docente de la UBA y UNSAM. Con anterioridad, se desempeñó como Gerente de la Agencia Nacional de Desarrollo de Inversiones de Argentina (2007/9), dirigió el Centro de Estudios para la Producción del Ministerio de Economía (2000-2007), y el Centro de Economía Internacional de la Cancillería (1998-2000). Es autor de diferentes trabajos y estudios sobre la problemática del comercio exterior, las inversiones, las negociaciones internacionales y el MERCOSUR. Y disertante en diferentes foros nacionales, regionales e internacionales. Cuenta con publicaciones en Argentina, Brasil, Uruguay, Bélgica, Alemania, México, Canadá, Inglaterra y Estados Unidos.

João Bosco M. Machado (UFRJ, Brasil)

João Bosco M. Machado é bacharel em economia pela Universidade Federal de Minas Gerais (1983) e doutor pelo Instituto de Economia da UFRJ (1999). Trabalhou como assessor da extinta Comissão de Política Aduaneira do Ministério da Fazenda entre 1986 e 1990, onde participou do grupo de trabalho responsável pela elaboração da reforma da política aduaneira do Brasil. É professor associado do Instituto de Economia da UFRJ e autor de livros e diversos artigos sobre política comercial e integração econômica publicados no Brasil e no exterior.

Ricardo Markwald (FUNCEX, Brasil) é bacharel pela Universidad Nacional de Buenos Aires (1972) e mestre em economia pela PUC-RJ (1981). Em 1980 ingressou no IPEA, onde atuou como pesquisador na área de economia internacional, ocupando também os cargos de Coordenador do Grupo de Acompanhamento Conjuntural (1987-90) e Diretor Adjunto de Pesquisa (1992-93). Trabalhou no Departamento Econômico da Confederação Nacional da Indústria - CNI (1994-95) como adjunto de chefia. Desde 1996 ocupa o cargo de Diretor Geral da Fundação Centro de Estudos do Comércio Exterior (FUNCEX). É professor assistente (licenciado) da PUC-RJ e autor de diversos artigos editados em revistas brasileiras e em livros publicados no Brasil e no exterior.

Eduardo Ferioli Gomes (UFRJ, Brasil) é bacharel em economia pelo Instituto de Economia da UFRJ (2011), com intercâmbio acadêmico na University of Nottingham (Reino Unido). Possui experiência de iniciação à docência nas áreas de macroeconomia e microeconomia e estagiou na área de inflação do Banco BBM. Foi recém contemplado com “The Brazilian Scholarship” pela Escola de Economia da University of Queensland (Austrália) para o programa de Mestrado em Desenvolvimento Econômico desta escola.

Guillermo Rozenwurcel (Centro iDeAs-UNSAM, Argentina)

Licenciado en Economía por la Universidad de Buenos Aires (UBA) y Master en Economía por la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro (PUC/RJ). Actualmente es Investigador Principal del CONICET, donde ingresó en 1989, y Director Ejecutivo del Centro de iDeAS (Investigaciones sobre Desarrollo Económico de América del Sur- de la Universidad de San Martín -UNSAM). Ejerce la docencia como Profesor Titular en la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA y en la Escuela de Política y Gobierno de la UNSAM. En la función pública fue Secretario de Estado para la Pequeña y Mediana Empresa, en 1999-2000, y Vice Jefe de Asesores del Ministerio de Economía de la República Argentina, en 2000-2001. Actuó como consultor económico de CEPAL, PNUD, OIT, BID, el Banco Mundial y otras instituciones internacionales. Es autor de varios libros y numerosos artículos publicados en revistas académicas del país y el exterior.

Andrés Niembro (CENIT, Argentina)

Licenciado en Economía de la Universidad de Buenos Aires (UBA). Maestría en Economía finalizada en la UBA (tesis pendiente). Investigador del Centro de Investigaciones para la Transformación (CENIT) y auxiliar docente de la Facultad de Ciencias Económicas de la UBA. Miembro de la Red MERCOSUR de Investigaciones Económicas.

Cristina Salazar Pessoa (UFRJ, Brasil)

Cristina Salazar Pessoa é bacharel em economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1993) e mestre em economia pelo Instituto de Economia da UFRJ (1996). Atuou como gerente de planejamento e desenvolvimento de negócios internacionais da TV Globo entre os anos de 2000 e 2007. Diretora da Scriba Consultoria, é especialista no desenvolvimento de análises mercadológicas para a criação de novas áreas de negócio, na elaboração de estudos setoriais e de viabilidade econômico-financeira, bem como em projetos de reestruturação organizacional e de processos.

1

**BIENES PÚBLICOS REGIONALES:
ÁREAS PRIORITARIAS PARA
LA COOPERACIÓN**

**RICARDO ROZEMBERG
GUILLERMO ROZENWURCEL**

1. BIENES PÚBLICOS REGIONALES: ÁREAS PRIORITARIAS PARA LA COOPERACIÓN

Ricardo Rozemberg y Guillermo Rozenwurcel¹

1.1. INTRODUCCIÓN

Uno de los impactos iniciales necesarios de todo acuerdo de integración regional está relacionado con la creación de nuevos flujos de comercio. Por ello, economistas, analistas y observadores han tendido a utilizar como primer criterio para evaluar los beneficios de un acuerdo preferencial, el efecto derivado de la reasignación de recursos generado por el propio proceso de apertura comercial recíproco.

Pero además de estos impactos «estáticos», los procesos de integración pueden ser evaluados en función de sus efectos «dinámicos», que deben reflejarse en una contribución positiva al crecimiento económico. Entre las fuentes generadoras de efectos dinámicos se incluyen los vínculos entre la inversión y el crecimiento a mediano y largo plazo, las dinámicas de crecimiento endógeno, las indivisibilidades (particularmente en la investigación y desarrollo), las presiones hacia una mayor competencia y los efectos derivados de la existencia de economías externas y de bienes públicos locales, regionales y globales².

1 Los autores agradecen los valiosos comentarios recibidos de Pablo García, Andrés López y Andrés Niembro. Valgan para A. Niembro también los agradecimientos por su contribución en la parte conceptual de la teoría de juegos.

2 En este sentido, las características intrínsecas y tecnológicas de los diferentes bienes públicos permiten clasificar a los mismos en *economic integration-guided* y *non economic integration-guided*. En este sentido, el primero de los casos agrupa a los bienes públicos en los cuales las relaciones de vecindad geográfica resultan decisivas en su provisión (por ejemplo, redes de energía, de telecomunicaciones o de transporte), al tiempo que el segundo responde a aquellos casos en los cuales las cuestiones de localización tienen menor relevancia que los

Así, la cooperación involucra la coordinación voluntaria de políticas entre dos o más socios para extraer beneficios mutuos que de manera unilateral serían más difíciles de alcanzar. En cierta forma, la cooperación exige subordinar parcialmente la soberanía de los países participantes al interés colectivo. Mientras la literatura clásica de bienes públicos estaba orientada de manera implícita a tratar la provisión de dichos bienes desde una perspectiva nacional, en la post-guerra se manifestó un creciente interés por estudiar los bienes públicos globales, en parte como respuesta a la creciente interdependencia entre las distintas naciones.

Por lo general, las motivaciones detrás del regionalismo son complejas y pueden ir desde el acceso más seguro a los mercados, la creación de plataformas para diversificar exportaciones y ganar competitividad, el fortalecimiento de las reformas estructurales, hasta la atracción de inversión extranjera directa, entre muchos otros. Dentro de la literatura en relaciones internacionales, el concepto de cooperación entre estados se define como el ajuste mutuo de políticas estatales de modo de obtener resultados que son preferidos al *statu quo*. En este marco, cualquier política consciente de coordinación se considera cooperación. Se podría agregar que aquella coordinación debe ser voluntaria y necesaria para la consecución de beneficios mutuos para todos los participantes.

La subordinación de soberanía por parte de los integrantes del grupo, inherente al ejercicio de coordinar, representa una suerte de costo para los participantes. Al mismo tiempo, los beneficios de la cooperación son de cierto modo inciertos y visibles – muchas veces – en el mediano plazo.

En otros términos, los procesos de integración deben posibilitar – al menos en teoría – la obtención de ganancias de bienestar para el conjunto de los países que los integran, en tanto y en cuanto induzcan el desarrollo de acciones cooperativas en campos que van más allá de los temas estrictamente comerciales, hasta alcanzar cuestiones tan disímiles como el desarrollo de la infraestructura, la preservación del medio ambiente, la coordinación macroeconómica, la diversificación y sofisticación productiva, el desarrollo de la tecnología y la investigación científica, entre otras disciplinas.

Si bien algunas de estas temáticas pueden estar presentes desde el inicio de los diferentes procesos de integración, en la práctica suelen empezar a ganar espacio en las agendas negociadoras una vez superados – al menos

factores vinculados con la seguridad, los flujos migratorios, los elementos histórico-culturales o las vinculaciones estrictamente políticas entre las partes contratantes.

en una proporción relevante – los problemas tradicionales de acceso a los mercados y el consecuente incremento de las interdependencias económico/comerciales. Al no versar ya solamente sobre cuestiones «de frontera», requieren de acuerdos más complejos que los tradicionales. Por otra parte, frecuentemente involucran a diferentes estratos gubernamentales (burocrático, técnico, político, regional, etc.) y afectan intereses que por lo general se encuentran mucho más dispersos y/o son menos identificables.

Del mismo modo, muchos de estos temas se vinculan estrechamente con reformas en curso – o pendientes – en la propia agenda interna de los países. Por lo tanto, el *avance* del proceso de integración en cuestiones o disciplinas que todavía no han podido ser resueltas hacia el interior de los países, puede enfrentar serias limitaciones.

En definitiva, el tránsito hacia la profundización de los procesos de integración, tendiente a aprovechar en mayor medida las posibilidades de cooperación y complementación a escala regional en cuestiones no exclusivamente relacionadas con el acceso a los mercados, no parece ser sencillo ni estar exento de dificultades.

Esta parece haber sido la experiencia de los primeros veinte años del proceso integrador del Mercosur (y de otros procesos en América del Sur), donde más allá de la generación de un mercado ampliado y la implementación de una unión aduanera imperfecta, los avances en la coordinación de políticas micro y macroeconómicas, así como sociales, ambientales, e incluso políticas, han sido escasos o con impactos marginales.

El cambio en la geografía económica mundial, con creciente predominio de los países emergentes, y el proceso de fuerte revalorización de los recursos naturales observado a lo largo de los últimos años, le abre a la región nuevas – grandes – oportunidades y múltiples desafíos, que pueden ser convergentes con el objetivo de profundizar el esfuerzo integrador de América del Sur.

Por ello, en este capítulo se analizan las posibilidades de avanzar hacia un mayor grado de cooperación y coordinación a escala regional en diferentes áreas, entendiendo este ejercicio como un proceso de construcción y/o provisión de bienes públicos regionales.

Así, en primer término, se presentan resumidamente las principales características de los bienes públicos y su extensión a bienes públicos regionales y globales. Luego, el análisis se centra en la relación entre la provisión de este tipo de bienes y los esquemas de integración. Finalmente, se realiza un análisis tendiente a evaluar y priorizar potenciales áreas de cooperación.

1.2. LOS BIENES PÚBLICOS REGIONALES Y LOS ESQUEMAS DE INTEGRACIÓN

El proceso de creciente internacionalización de la producción y las finanzas internacionales ha generado que temáticas o áreas que tradicionalmente eran consideradas de interés puramente doméstico, fueran adquiriendo una dimensión que trasciende los límites nacionales.

La provisión de bienes públicos es un buen ejemplo en este sentido. Si habitualmente la problemática derivada de la oferta de bienes y/o servicios cuyos beneficios no pueden ser fácilmente circunscriptos a un único beneficiario – y que pueden ser disfrutados por muchas personas sin tener necesariamente que pagar por ellos – ha sido un motivo de interés y preocupación de los hacedores de política pública de un país, la tendencia hacia una mayor liberalización de los flujos comerciales y financieros ha ido ampliando su ámbito de análisis a los responsables de los principales organismos regionales e internacionales.

En efecto, temas tan diversos e importantes como, entre otros, el sistema educativo, la seguridad, la estabilidad política, la preservación de la salud pública, la consistencia macroeconómica, la investigación y el desarrollo tecnológico y la infraestructura, pueden ser analizados desde una perspectiva mucho más amplia, que considere a nivel global y regional fenómenos tales como la existencia de economías de escala en la provisión, las externalidades, las dificultades de financiamiento, la protección de los derechos de propiedad intelectual, etc.

Así, las decisiones que un gobierno puede adoptar respecto del tendido de una carretera, una determinada política para combatir una plaga, una devaluación de su moneda o la propia distribución de sus fuerzas armadas hacia el interior del territorio nacional, pueden tener incidencias directas o indirectas – de diferentes grados y magnitudes – sobre los países vecinos y/o sobre el resto del mundo.

En otros términos, dado que existen bienes cuyos impactos pueden exceder las fronteras del país de origen, su provisión (y/o la modalidad de la misma) puede representar una motivación adicional para la cooperación y coordinación a nivel regional e internacional.

En este marco, el funcionamiento de organismos regionales e internacionales que procuran algún tipo de coordinación y/o regulación en diferentes áreas (tales como la salud, educación, aspectos financieros, laborales, etc.) puede ser pensado como una respuesta para satisfacer esta creciente demanda por bienes públicos regionales y globales. En efecto, la lógica de

estas instituciones está relacionada en buena medida, con la «administración» de las externalidades y la provisión de bienes públicos en la esfera multilateral y regional.

Si bien la presencia de este tipo de bienes públicos aparece como una realidad independiente y previa³ a la de los procesos de integración regional, la conformación de estos emprendimientos aumenta la demanda por coordinar y potenciar la provisión de este tipo de bienes, así como las posibilidades reales de hacerlo.

La demanda de infraestructura regional por ejemplo, si bien está presente más allá de la asociación comercial entre países vecinos, crece *pari passu* con el incremento en el flujo comercial intra regional. En forma análoga, es posible razonar las mayores demandas por algún tipo de coordinación de variables macroeconómicas y/o de cooperación en materia sanitaria o medioambiental, entre muchas otras cuestiones.

Del mismo modo, el mayor acercamiento y conocimiento de los diferentes estratos gubernamentales de los países que conforman un proceso de integración comercial y la identificación de intereses comunes – tanto de las propias autoridades como de los sectores privados – pueden facilitar las posibilidades de coordinar respuestas conjuntas a la problemática asociada a provisión de bienes públicos regionales.

1.2.1. Una aproximación a los bienes públicos nacionales, regionales y globales

Samuelson (1954) identifica dos características que definen a un bien público, ambas relacionadas con la manera en que se consume el bien. La primera de ellas es la *no exclusión*: una vez que el bien es producido, no es posible excluir a ningún individuo de su consumo, independientemente de que haya contribuido o no al pago del mismo. De este modo, los productores ven dificultadas las posibilidades de ejercer sus derechos de propiedad, fenómeno que conduce a una sub-oferta de bienes públicos.

La segunda característica es la *no rivalidad* en el consumo. Esto implica que el consumo por parte de un individuo no reduce la oferta disponible

3 La existencia de bienes públicos regionales aparece como una consecuencia natural de la proximidad geográfica y es independiente de si los vecinos se encuentran o no asociados. Una crisis financiera en Brasil derrama naturalmente sobre Argentina, más allá de la existencia del Mercosur.

para otro o, lo que es lo mismo, que el consumo por parte de otro individuo no tiene ningún costo adicional.

Estas características no permiten a los oferentes de bienes públicos apropiarse de la totalidad de los beneficios derivados de su producción, contrariamente a lo que sucede con los bienes privados. Incluso en los casos en que existe una posibilidad cierta de que los productores ejerzan su derecho de propiedad, excluyendo del goce del bien a aquellos que no estén dispuestos a pagar un determinado precio, las externalidades que la provisión de estos bienes traen aparejadas, llevan a que no se pueda delegar exclusivamente en el mercado las decisiones de producción y consumo, ya que pueden derivar en una oferta insuficiente.

Se denomina bienes públicos «puros» a aquellos que reúnen ambas características de no exclusión y no rivalidad. Sin embargo, el número real de bienes públicos puros es muy reducido. Los bienes que sólo en parte cumplen con uno o ambos de los criterios definidos son denominados bienes públicos «impuros». Una importante subcategoría de bienes públicos impuros la constituyen los *club goods*. Estos bienes son no rivales en el consumo, pero excluibles. Un ejemplo son las autopistas, donde los usuarios pagan un peaje para transitar.

Existe otra categoría de bienes públicos formada por los *joint products*. Un *joint product* genera al mismo tiempo dos o más beneficios, los que a su vez, pueden ser bienes públicos puros o impuros (o inclusive privados). La asistencia extranjera «atada» («*tied*» *foreign aid*) para financiar la infraestructura de un país en desarrollo generará beneficios para el país receptor, para la región y, posiblemente, para el mundo en su conjunto. Como la asistencia está «atada» a los intereses del país donante, éste espera obtener uno o más beneficios a partir de su donación.

Como se señaló anteriormente, una de las implicancias que se deriva de las características de no exclusión y no rivalidad, es que los bienes públicos enfrentan serios problemas de oferta, por lo que frecuentemente se hace referencia a ellos como un caso de «fallas de mercado». Estos bienes inducen a patrones de comportamiento que si bien son racionales desde el punto de vista individual, desde una visión colectiva conducen a resultados subóptimos. En particular, los dos principales problemas que afectan a la provisión de bienes públicos son el «*free riding*» y el «dilema del prisionero» (Kaul *et al.* 1999b).

La tentación de los individuos a hacer «*free riding*» o simplemente a emitir falsas señales respecto de sus preferencias con el fin de librarse del pago del bien – dado que conocen que no podrán ser excluidos de su consumo –, dificulta establecer la cantidad óptima del bien público a

proveer. Como resultado, la oferta y la demanda no alcanzan un equilibrio eficiente, los bienes públicos están sub-ofertados y la asignación de recursos es subóptima. Entonces, si bien los mercados son eficientes para proveer bienes privados, la provisión de bienes públicos requiere de mecanismos adicionales que induzcan la cooperación y eviten el *free riding*.

El segundo problema inherente a la oferta de bienes públicos regionales es el vinculado al proceso decisorio, donde surge lo que se conoce como «dilema del prisionero»; esto es, una situación en la que la falta de comunicación impide la colaboración entre dos prisioneros. El «dilema» resulta del hecho de que ambos alcanzarían un mejor resultado si cooperaran, pero la falta de oportunidades para comunicarse y, por ende, para colaborar en su mutuo beneficio, implica pérdidas para ambos y la imposibilidad de alcanzar el mejor resultado para todos. La solución requeriría establecer mecanismos que faciliten la comunicación y brinden confianza a las partes, de modo tal que las incentive a cooperar, acordando una estrategia óptima común.

En síntesis, las características intrínsecas a los bienes públicos que derivan en los problemas de oferta señalados, ponen de manifiesto el rol determinante de la comunicación, la coordinación y la cooperación en la provisión de estos bienes, fenómeno que se hace extensible a los bienes públicos regionales y globales.

En efecto, la ambigüedad de los derechos de propiedad y la importancia de las externalidades no siempre pueden ser reducidas a los límites geográficos de un país, en particular cuando el mundo se encuentra inmerso en un proceso de creciente interdependencia económica y muchos países forman parte de procesos de integración regional. Esto ha llevado a extender la teoría de la microeconomía tradicional de bienes públicos hacia los bienes públicos internacionales (BPI), cuya provisión excede tanto al sector privado como a los propios Estados nacionales. Según Kanbur (2001):

«Se está en presencia de una externalidad transnacional cuando las acciones de un país tienen consecuencias sobre otro u otros, sin mediación de los mercados competitivos clásicos».

Muchos de estos bienes públicos generan efectos que no sólo traspasan las fronteras nacionales de un país sino también, los límites generacionales, en la medida en que acciones tomadas hoy pueden impactar el consumo de futuras generaciones. Los acuerdos tendientes a limitar la emisión de gases de efecto invernadero son un ejemplo en tal sentido, toda vez que implican beneficios en el largo plazo (Sandler, 2008).

Para entender mejor este fenómeno, en los últimos años varios trabajos han hecho uso de la teoría de juegos como herramienta para evaluar la interacción estratégica entre los países frente al problema de proveer bienes públicos internacionales⁴. Entre sus corolarios han mostrado que la simple representación mediante el «dilema del prisionero» difícilmente refleja todos los casos posibles en torno a la provisión de bienes públicos, relativizando la visión pesimista asociada a dicha estructura de juego con respecto a las posibilidades de cooperación. De hecho, los bienes públicos pueden presentar diferentes características según el caso, así como el marco institucional en que se da el problema de su provisión puede mostrar diferencias según el grupo de países involucrado.

Una primera clasificación de los bienes públicos internacionales, se refiere al número de fronteras asociadas. En el caso extremo en que los beneficios de un BPI se dispersan por todo el mundo, se trata de un bien público global y pueden incluirse aquí, por ejemplo, los esfuerzos por contener el calentamiento global, reducir el agujero de la capa de ozono y descifrar el código genético humano (Sandler, 1999) y cuestiones tan importantes y diferentes como el «combate» a la pobreza o los ejercicios tendientes a fortalecer el sistema financiero internacional, entre otros. En cambio, si los efectos externos de un BPI alcanzan a países vecinos, estamos frente a un bien público regional (BPR). Se incluyen aquí temas tales como, entre otros, la seguridad, la estabilidad política y económica y la infraestructura.

Kanbur *et al.* (1999) sugieren dos criterios de clasificación de los BPI, una vez definido el alcance espacial de los beneficios. El primero se refiere a las características de los beneficios en términos de no exclusión y no rivalidad para, de este modo, determinar si el bien público es puro, impuro, *club good* o *joint product*. El segundo criterio, clasifica a los distintos BPI en función de cómo o en qué medida las contribuciones individuales determinan la cantidad total del bien público disponible para consumo (Diagrama 1).

Esta última característica, denominada *tecnología de agregación*, ha sido identificada por Sandler (2001; 2006) como una tercera dimensión de *publicness* que va más allá de las dos propiedades clásicas de no exclusión y no rivalidad. Su importancia se debe a que, al influir sobre los incentivos de los potenciales contribuyentes de un bien público,

4 Por ejemplo, Aggarwal y Dupont (1999); Holzinger (2001; 2008); Sandler (2004); Touza Montero y Perrings (2010).

«Afecta las posibilidades de financiación y otras cuestiones de política relacionadas a su provisión» (Sandler, 2001) (Box 1).

La correcta distinción entre los diferentes tipos de bienes públicos es central para la elaboración de recomendaciones de política por parte de las instituciones regionales o internacionales, ya que las posibilidades de asistencia, cooperación y financiación para promover estos bienes resultan muy variadas dependiendo de sus rasgos particulares.

Diagrama 1 Criterios de clasificación de los bienes públicos internacionales



BOX 1

LAS TECNOLOGÍAS DE AGREGACIÓN Y LAS ESTRUCTURAS DE JUEGOS

Antes de Hirshleifer (1983), tradicionalmente se asumía que el total del bien público disponible para el conjunto de la sociedad se componía de la suma de las contribuciones individuales, lo que luego se denominó tecnología *summation*. En este sentido, cada unidad provista se adiciona de forma acumulativa e indiferenciada, por lo que los aportes de cada individuo son perfectamente sustituibles. Por ejemplo, si cinco naciones emiten cada una 1.000 ton. métricas de gas tóxico, el impacto sobre el nivel global será de 5000 toneladas métricas. Esta tecnología implica un pronóstico negativo

para la acción colectiva en ausencia de *enforcement*, tal como un gobierno o un tratado regional, ya que cada contribuyente potencial tiene una estrategia dominante para hacer *free riding* sobre las contribuciones de los demás. Esto se refleja en la también tradicional representación del dilema del prisionero para el caso de bienes públicos, donde la estrategia dominante para cada agente es no contribuir¹, alcanzando un equilibrio de Nash (en negrita en el diagrama abajo) donde ninguno de los individuos aporta al bien en cuestión y éste no se provee en absoluto.

Por otra parte, en casos en que la falta de provisión del bien público puede traer graves consecuencias para los individuos, el juego asume la forma de *chicken* (Sandler, 1998). En este tipo de juego los agentes no tienen estrategia dominante y se presentan dos equilibrios de Nash en estrategias puras, caracterizados cada uno por la contribución unilateral por parte de uno de los individuos.

		B	
		C	nC
A	C	4 / 4	-2 / 6
	nC	6 / -2	0 / 0

Dilema del prisionero

		B	
		C	nC
A	C	-3 / -3	6 / -2
	nC	-2 / 6	4 / 4

Chicken (Summation)

Una forma de agregación que generaliza a la anterior tecnología aditiva es la denominada *weighted sum*. En este caso, las contribuciones individuales se ponderan antes de sumarse para determinar la disponibilidad total del bien público. La tecnología *summation* es entonces, un caso particular donde todos los ponderadores son iguales a 1.

Esta tecnología es más flexible, al considerar cómo factores tales como la distancia o el tiempo – entre otros – afectan la interdependencia creada por los BPI. Por su parte, ponderaciones entre cero y uno implican que el impacto marginal de las contribuciones individuales, ya no es el mismo para todos los agentes, por lo que los aportes no son más sustitutos perfectos y se reduce el incentivo al *free-riding*.

Así, este tipo de tecnología permite que los agentes internalicen una mayor parte de los beneficios de su provisión del bien público, lo que hace más

1 Las matrices 2x2 representan a 2 agentes con 2 estrategias cada uno. En este caso, los dos agentes enfrentan el mismo set de estrategias: contribuir o no contribuir (también asimilable a cooperar o no cooperar en la provisión del bien).

probable la contribución y genera un pronóstico más optimista en torno a la acción colectiva. Por otra parte, esta tecnología admite una amplia variedad de estructuras de juegos, dependiendo de cómo sea la relación costo-beneficio.

En otros casos puede ser que la menor contribución individual del bien público determine el nivel disponible para todo el grupo, sea éste una región o todo el mundo. Este tipo de tecnología de agregación se conoce como *weakest-link*. Un ejemplo de esto son las enfermedades contagiosas, ya que la efectividad en contener la plaga está determinada por la nación que efectúa la menor contribución (ésta determina el riesgo para todas las naciones vecinas). De esta forma, cada agente tiene el incentivo de proveer la misma cantidad que aquel que hace el menor aporte (*matching behavior*), puesto que contribuciones superiores a este nivel sólo redundan en mayores costos, mas no en mayores beneficios.

Así, la apuesta al *free-riding* desaparece (no contribuir implica necesariamente nula provisión del bien) y los agentes no tienen más una estrategia dominante como en el dilema del prisionero. La estructura de juego típica es la de *assurance*, precisamente con equilibrios de Nash a lo largo de la diagonal principal.

		B	
		C	nC
A	C	2 / 2	-2 / 0
	nC	0 / -2	0 / 0

Assurance

Una forma de agregación menos estricta se denomina *weaker-link*, donde la menor contribución ejerce el mayor impacto en la provisión total del bien, seguida por el segundo menor aporte, y así en adelante. Por lo tanto, los esfuerzos superiores al mínimo incrementan la disponibilidad agregada del bien público, pero tienen progresivamente un menor efecto aditivo. De este modo, el incentivo a seguir un *matching behavior* se relaja parcialmente y las formas de juegos también se amplían, con la posibilidad de equilibrios por fuera de la diagonal principal.

Otro caso de interés es el de la tecnología *best-shot*, a partir de la cual la mayor contribución individual establece el nivel disponible del bien público para el agregado. Por ejemplo, cuando se busca la cura para el SIDA, el grupo de investigación que gasta los mayores esfuerzos aparece en principio como el más apto para hallar la solución que beneficiará a todos. Por lo tanto, el agente que tiene las mayores probabilidades de proveer un bien

público particular, es quien debe hacerlo. Como las posibilidades de éxito están, en general, positivamente correlacionadas con los recursos disponibles, el *best-shooter* es a menudo una de las naciones ricas. En ese caso, sería, entonces, contraproducente transferir recursos a las naciones menos desarrolladas. Sin embargo, distinto es el caso cuando los potenciales donantes tienen poco interés directo en el *best-shot* BPI. Es el caso de la malaria, por ejemplo, que afecta a países menos desarrollados.

En este juego no hay estrategias dominantes y se requiere de coordinación de forma tal que no se malgasten recursos a partir de la duplicación de esfuerzos aislados. En suma, la forma matricial suele ser la de *chicken* y los equilibrios de Nash en estrategias puras se conforman por un proveedor y un *free-rider*.

		B	
		C	nC
A	C	2 / 2	2 / 6
	nC	6 / 2	0 / 0

Chicken (Best - shot)

Igual que antes, una forma de agregación menos extrema es conocida como *better-shot*, donde el mayor aporte determina en primer lugar la disponibilidad total del bien, seguido por la segunda mayor contribución, y así en adelante. De este modo, la necesidad de coordinación se reduce y el juego puede tomar, nuevamente, diferentes estructuras matriciales.

Una última particularidad de las tecnologías de agregación es la posible existencia de algún umbral mínimo (*threshold*) de provisión del bien público. Este valor se convierte en un ingrediente adicional de la tecnología de agregación (*summation*, *weakest-link*, *best-shot*, etc.), estableciendo un piso de contribuciones que debe ser superado si se desea alcanzar los beneficios de su consumo. Si, por el contrario, el nivel agregado se encuentra por debajo de este umbral, el bien público no consigue ser beneficioso. Puesto que para hacer frente a un nivel mínimo de provisión, posiblemente se demande cierta concentración de esfuerzos por parte de los individuos, la estructura del juego puede tomar la forma de *assurance*. No obstante, la representación matricial varía en función de las capacidades de recursos de los agentes y de la tecnología de agregación de que se trate en cada caso.

La clasificación de bienes públicos teniendo en cuenta el impacto de las contribuciones individuales al total ofertado plantea distintas alternativas de financiamiento para su provisión. Así, por ejemplo, bienes regionales que responden a la tecnología de agregación *summation*, al ser su consumo no excluyente, tender a generar *free-riding* y derivar en reducidos beneficios a nivel país-específico, requieren apoyo financiero para su provisión.

En lo que respecta a bienes *club* regionales, la ayuda financiera debería orientarse a financiar los cargos que impone el consumo de aquellos bienes para el caso en que los países de menor desarrollo no puedan financiarlos. Para el caso en que se responda a la tecnología *weakest-link*, aquí la cuestión no es la motivación existente detrás de su provisión, sino la capacidad de hacerlo. Así, la asistencia financiera aparecería supliendo los medios necesarios para que los países pobres de la región puedan cumplir con los requerimientos mínimos de provisión.

Por último, los países integrantes de los bloques comerciales pueden unir esfuerzos en términos de *pooling* de recursos, de modo tal de determinar la cantidad ofertada de ciertos bienes públicos bajo la tecnología de *best-shot*. En tal sentido, los bancos regionales de desarrollo pueden ser canales aptos para suministrar el apoyo financiero hacia aquel *pooling*.

A modo de ejemplo, la estabilidad financiera constituye un caso de bien público *weaker-link*, donde los menores esfuerzos tienen un mayor impacto sobre el suministro del bien (externalidades negativas de un manejo financiero irresponsable, por ejemplo), mientras que los mayores esfuerzos pueden no tener un impacto tan considerable. Asimismo, la tecnología de agregación para el caso de infraestructura en energía es también del tipo *weaker-link*, donde la calidad de aquella estructura está determinada por el componente de la red con la menor capacidad, el cual puede actuar como un cuello de botella para su funcionamiento. Lo mismo sucede en el caso de las redes de transporte, donde caminos no pavimentados o con poco mantenimiento pueden dificultar el funcionamiento de la red como un todo.

Volviendo sobre la lógica de teoría de juegos, es preciso tener presente las múltiples variables que repercuten sobre las propiedades del bien y el contexto socio-institucional en que se provee, ya que estas particularidades determinan las estructuras de costos y beneficios que enfrenta cada jugador. A su vez, estas diversas configuraciones costo-beneficio representarán, de forma simplificada, la naturaleza de la interacción estratégica entre las partes involucradas. Luego, las formas que tenga esta interdependencia se traducirán en diferentes problemas de la acción colectiva, llevándonos a diversas previsiones acerca de las posibilidades (o no) de cooperación entre

los individuos a la hora de proveer el respectivo bien público. Al mismo tiempo, partiendo de esta base analítica será posible evaluar la pertinencia de distintos mecanismos institucionales como potenciales soluciones para conflictos de interés que pudieran llegar a presentarse.

Aunque el uso de teoría de juegos como vía de modelización implica una importante tarea de simplificación de la realidad y trae aparejado la utilización de un considerable número de supuestos, este abordaje tiene la ventaja de brindar una representación clara acerca de las posibilidades de provisión de diferentes bienes públicos regionales y la necesidad (o no), según el caso, de recurrir a instrumentos correctivos para garantizar la cooperación entre los países implicados.

A este respecto, en el tercer y cuarto capítulo de este libro se hace uso del instrumental de teoría de juegos, buscando analizar distintos casos concretos de interés de bienes públicos regionales en el marco del Mercosur, con el objetivo de evaluar la configuración de incentivos vigente para su provisión, las posibilidades de cooperación que de ella se desprenden, y la necesidad y eficacia de diversos mecanismos de solución alternativos.

1.2.2. Los procesos de integración desde la óptica de los bienes públicos regionales

Como se mencionara en la introducción de este capítulo, la existencia de bienes públicos regionales es independiente de la vigencia o no de programas formales de integración regional. La presencia de bienes cuya provisión en el ámbito regional puede ser insuficiente habida cuenta las particularidades expuestas en el apartado anterior, es una realidad que va más allá de la voluntad de los países por asociarse.

Por ejemplo, la «dependencia» comercial y de inversiones de México respecto de Estados Unidos – y sus derivaciones sobre las cuestiones migratorias y su impacto sobre la salud y educación en ambos países – no está ligada a la existencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN); por el contrario, es posible pensar que el TLCAN surge como consecuencia de ese importante grado de relacionamiento y sus diferentes y amplios efectos, con el fin de intentar coordinar y llevar adelante acciones comunes para administrar esta compleja interdependencia.

En otros términos, la existencia de bienes públicos regionales, si bien anterior e independiente de los procesos de integración, puede generar mejores condiciones para la promoción de acciones cooperativas que pueden ser consolidadas a través de acuerdos regionales. Desde este punto de vista,

sería posible entender la significativa proliferación de acuerdos de integración a lo largo de los últimos veinte años como respuesta a la creciente demanda por bienes públicos regionales e internacionales.

Los propios acuerdos de integración, a la vez que incrementan la demanda por este tipo de bienes y, al mismo tiempo, el potencial de cooperación para su provisión, pueden ser considerados en sí mismos como bienes públicos regionales⁵.

En efecto, de acuerdo a la distinción entre bienes públicos finales e intermedios, Ferroni (2001) enmarca a los acuerdos regionales dentro de la segunda categoría señalando que, al igual que los marcos políticos compartidos, las instituciones e inversiones conjuntas, etc., representan un paso intermedio para la consecución de los BPR finales⁶, tales como, por ejemplo, la paz regional o los mayores niveles de desarrollo.

Así, los procesos de integración no constituyen un fin en sí mismos, sino un medio relevante para la consecución de ciertos objetivos, que por vía de la acción concertada y coordinada a escala regional permite alcanzar una provisión más eficiente que la que resulta como consecuencia de una acción individual de cada país en forma autónoma e independiente.

Los bienes públicos regionales tienen problemas similares a los nacionales en cuanto a su insuficiente provisión y a la imperfecta cuantificación de su demanda. Sin embargo, el mayor tamaño de los grupos beneficiarios, su diversidad económica, cultural, histórica, etc., sumada a las distintas expectativas y prioridades de cada país, lleva a que el proceso de decisión colectiva para la provisión de los bienes públicos resulte aún más complejo que en el caso de los bienes públicos nacionales.

En este contexto, existe un rol potencial para las instituciones y/o responsables de los procesos de integración en la provisión, coordinación y fomento de los bienes públicos regionales.

Al respecto, Ferroni (2001) señala que:

5 Más precisamente, los mercados comunes pueden ser considerados un *club good*, donde no existe rivalidad en el consumo, pero debido al arreglo institucional, el consumo está restringido sólo a los países miembros – exclusión. (ver, por ejemplo, Kanbur *et al.* 1999).

6 Debe señalarse que, en muchos casos, la distinción entre bienes públicos finales e intermedios no resulta tan clara, puesto que dependiendo de la perspectiva desde la que se lo analice, un bien puede clasificarse de una u otra manera. Un ejemplo es el conocimiento. Los individuos desean ciertos elementos del conocimiento como un fin en sí mismo, mientras que otros pueden ser requeridos como insumo para la producción de un bien final (por ejemplo, los conocimientos médicos para la producción de vacunas son un insumo para alcanzar condiciones de vida saludables).

«La suboferta es consecuencia de las dificultades para la acción colectiva, de la incapacidad de los países para implementar las medidas nacionales necesarias para llevar a cabo proyectos conjuntos y de limitados instrumentos multilaterales para catalizar las acciones».

En otras palabras, la integración regional puede constituirse en un ámbito apropiado para la generación de bienes públicos regionales siempre y cuando los países *quieran* y *puedan* avanzar en mayores compromisos de cooperación y coordinación.

Cabe reiterar a este respecto que, por lo general, los beneficios de la mayor provisión de bienes públicos regionales son visualizados en el mediano o largo plazo, en tanto que los costos (esto es, los compromisos de política) tienen efectos en el corto término. Por tanto, la definición de acciones relacionadas con este tipo de bienes tiene un claro carácter intertemporal e intergeneracional.

Al mismo tiempo, la demanda y las posibilidades de oferta de una mayor coordinación en determinadas áreas, no siempre coinciden en el tiempo. Mientras el potencial de oferta de cooperación tiende a aumentar en momentos en que se observa un mayor grado de convergencia de los ciclos político/económico de los respectivos países, la demanda para avanzar en dicho sentido puede ir – en ciertos casos – en dirección contraria. Así, por ejemplo, los países suelen poner mayor énfasis en la necesidad de una mayor coordinación macroeconómica y de los esquemas regulatorios del sistema financiero regional en períodos de mayor inestabilidad económica/financiera (en momentos en que las posibilidades efectivas de hacerlo son menores).

Por el contrario, en etapas de estabilidad y convergencia macroeconómica, cuando los instrumentos pasibles de coordinación parecen estar más «accesibles», la demanda para hacerlo suele ser menor.

Por otra parte, existe una cantidad de factores institucionales y colectivos que hacen dificultosa la provisión de bienes públicos regionales.

1. Resulta costoso el seguimiento y control de los beneficiarios de dichos bienes, dado que se carece de una identidad nacional específica. A este respecto, Van Langenhove y De Lombaerde (2011), enfatizan la conveniencia de identificar a los principales *stakeholders* en cada iniciativa vinculada a la provisión de bienes públicos regionales. Asimismo, sugieren incorporar una instancia de evaluación y seguimiento asociada a cada uno de los diferentes emprendimientos, no sólo para mirar el pasado sino también para diseñar mejor la oferta en el futuro.

2. El hecho de no poder identificar a los beneficiarios limita la capacidad del proveedor para ofrecer colateral a su demanda por crédito o garantizar desembolsos. A este respecto, un obstáculo central de tipo operativo se relaciona con la ausencia y/o dificultad de generar un colateral conjunto. En efecto, aunque pudieran identificarse los beneficiarios y estos fueran simétricos entre países, no existe un instrumento financiero que le permita a un organismo internacional de crédito financiar deuda soberana conjunta. Por eso, la única opción de financiar proyectos que por su naturaleza siguen una lógica regional, es a través de programas nacionales coordinados.
3. Los derrames de muchos bienes públicos regionales no siempre benefician directamente a los países proveedores.
4. La ausencia de naciones dominantes en algunas regiones en desarrollo puede resultar en la ausencia del liderazgo necesario para facilitar el movimiento de bienes regionales.
5. Fuerzas competitivas entre proveedores regionales podrían inhibir el movimiento de dichos bienes.
6. Barreras no geográficas, como el lenguaje, geología o pertenencia a ciertos bloques podrían dañar la provisión y la demanda de bienes públicos regionales más que en el caso de los bienes nacionales o globales.
7. Las instituciones regionales tienen menos capacidad que sus contrapartes globales o nacionales al momento de apoyarse en instituciones multilaterales para el financiamiento de bienes públicos (BID, 2003).

Diseñar programas regionales aparece como un complejo desafío, toda vez que requiere asignar los costos y beneficios de manera equitativa entre los países participantes y una coordinación efectiva entre los socios durante la implementación de las actividades y/o acciones. Estos desafíos muestran por qué los programas de cooperación regional explican menos del 3% de todo el financiamiento internacional disponible para el desarrollo (Banco Mundial, 2007).

Finalmente, y de acuerdo a lo comentado anteriormente, un punto relevante en la provisión de bienes públicos regionales es el referido a la toma conjunta de decisiones y el problema de las preferencias heterogéneas

entre los países integrantes del bloque. Si bien pueden alcanzarse consensos, siempre estos resultarán poco satisfactorio para alguna de las partes, de modo tal que su participación deberá ser el resultado del balance entre las desventajas de unirse a otros países y relegar independencia y las ventajas de los menores costos de transacción al coordinar medidas. En este sentido, son relevantes las consideraciones realizadas en relación al dilema del prisionero y la teoría de juegos.

1.3. LA INTEGRACIÓN PROFUNDA Y LOS BIENES PÚBLICOS REGIONALES

La vinculación entre integración regional –y su grado de profundización– y la cooperación en la provisión de bienes públicos regionales pueden razonarse a partir de una doble causalidad y una mutua retroalimentación. En este sentido, Ferroni (2001) señala que:

«La integración comercial lleva a, y de hecho requiere, cooperación en áreas que van más allá del comercio, incluyendo infraestructura, finanzas, códigos laborales, salud pública, estándares ambientales, armonización fiscal, coordinación macroeconómica, investigación y desarrollo, educación, entre otras».

En otras palabras, mientras que un acuerdo comercial brinda a los países renovados incentivos para cooperar en la provisión de bienes públicos cuyos beneficios se extienden a todos sus miembros, la provisión de estos mismos bienes redundando en mayores lazos de integración que permiten, a su vez, identificar nuevas áreas pasibles de cooperación o coordinación. Esto es, las ganancias en términos de bienestar que se derivan de la cooperación muchas veces son endógenas.

Kanbur *et al.* (1999) sugieren que el tejido de una red de cooperación regional es más efectivo cuando se desarrolla de un modo incremental, comenzando por los sectores y/o áreas en los cuales los países involucrados tienen intereses mutuos, para luego ir incorporando en forma gradual aquellos otros temas en donde exista potencial de coordinación pero diferencias en los niveles de desarrollo y/o obstáculos que impidan incorporarlos en forma inmediata.

Esta idea permite pensar en una selección de áreas de cooperación dentro de un marco de integración regional, en función del grado de profundidad y avance de los diferentes procesos. Así, este enfoque marca la

existencia de una íntima interrelación entre el estadio del proceso de integración y la provisión de bienes públicos regionales.

En otros términos, muchos de los bienes públicos regionales –aun cuando de su coordinación y/o mayor provisión se deriven fuertes externalidades– deberán ir siendo tratados en el ámbito de las agendas negociadoras a medida que se incremente el grado de interdependencia.

Un buen ejemplo de ello es la coordinación macroeconómica. Si bien buena parte de los procesos de integración incluyen este tema en los tratados fundacionales, su tratamiento concreto sólo es posible una vez reducidas –en buena medida– las barreras al acceso e incrementada la interdependencia económica entre los estados socios.

En efecto, la fortaleza macro de una región puede ser entendida como un bien público. De hecho, las autoridades nacionales usan políticas fiscales y monetarias para alcanzar la estabilidad de precios y suavizar la variabilidad en producción y empleo de cada país, generando al mismo tiempo externalidades internacionales. Los principales canales de transmisión son los flujos de ingresos, de capital y el tipo de cambio. Las políticas macroeconómicas pueden inducir una transmisión positiva dada la prociclicidad de las importaciones, a partir de la cual la expansión económica en un país se transmite de manera positiva a sus socios comerciales. Cuando los países tienen ciclos coordinados, aquella transmisión positiva puede ser beneficiosa; lo contrario ocurre cuando los ciclos son asincrónicos.

En igual sentido, la estabilidad financiera es también un bien público nacional que traspasa las fronteras. Las fluctuaciones del tipo de cambio y el contagio financiero son externalidades importantes que hacen, también de la estabilidad financiera, un bien público regional. Esta conclusión se ve reforzada por la presencia de economías de escala. Los mercados financieros globalizados ofrecen un espacio para diversificar riesgo, mejorando los retornos para los ahorristas y las condiciones de financiamiento a los deudores.

La integración muestra que la mayor interdependencia y estabilidad regional son bienes públicos esenciales. Wyplosz (1999) destaca a este respecto, que así como la inestabilidad financiera es un mal público global, la estabilidad financiera en los países de una región puede ser considerada un bien público, cuya provisión tenderá a contrarrestar las externalidades negativas de las crisis financieras globales.

La experiencia de América Latina frente a la reciente crisis internacional es elocuente en este sentido. Como es obvio, la «provisión de estabilidad regional» debe sustentarse en reglas consistentes. Tal como varios autores

afirman⁷, el Pacto de Estabilidad que lideró el camino hacia la moneda única en Europa, subestimó la regulación sobre la expansión crediticia.

«Keeping credit under control is the only effective preventive action. Limits to domestic credit expansion used to be an important IMF conditionality criterion in the 1970's. This is not a task for the Commission however, nor is it one for the European Central Bank, whose policy cannot be tailored to an individual country's problems» (Wyplosz, 2010).

En forma análoga a la coordinación macro, armonizar normas técnicas y/o fitosanitarias puede ser un punto central a los efectos de brindar seguridad a la libre circulación de los bienes a lo largo del mercado ampliado, pero su avance depende de importantes acciones de parte de los hacedores de política pública de múltiples estamentos gubernamentales y órganos de aplicación de los diferentes países.

Así, intentar «regionalizar» criterios comunes en estas áreas sólo será posible a medida en que se avanza en el conocimiento mutuo y en la percepción de los beneficios que se derivan del proceso integrador. De otro modo, el incentivo a coordinar puede ser bajo, más allá del potencial que se pueda predecir para el mediano/largo plazo.

Otra forma de aproximarse a esta secuencia paralela de avance entre un proceso de integración y la provisión de bienes públicos puede verse desde el punto de vista de las consideraciones de índole política. Al respecto, muchos de estos acuerdos han sido pensados como medio para minimizar los problemas de seguridad y las históricas hipótesis de conflicto regionales, cuyas consecuencias efectivas eran el direccionamiento de importantes volúmenes de recursos financieros y presupuestarios hacia áreas o actividades de escasa productividad en términos estrictamente económicos.

Mientras que esta desconfianza mutua puede ser rápidamente dejada de lado, sólo el trabajo conjunto, el conocimiento y la mayor interacción entre los gobiernos permitirá ir transitando gradualmente un camino común de cooperación en el área de defensa. Un razonamiento similar puede establecerse en el caso de la contribución de los procesos a la estabilidad política regional; si la sola firma de un acuerdo comercial puede actuar como un «ancla» política, el avance hacia mayores compromisos en la

7 Por ejemplo, Francesco Giavazzi y Luigi Spaventa (2010), Wyplosz (2010), Manasse, Paolo (2010).

materia –como instituciones comunes por ejemplo– requiere de un mayor grado de interdependencia y de muchos años de trabajo conjunto.

A este respecto, es posible considerar a este ejercicio de mayor interacción y conocimiento de parte de las líneas técnico-burocráticas (públicas y privadas) de los diferentes países como un bien público en sí mismo, que resulta de la generación de un clima de mayor confianza y compromiso entre las partes, que puede facilitar el intercambio de experiencias y el aprendizaje recíproco en materia de gestión pública y privada de la integración.

1.3.1. La búsqueda de áreas prioritarias para la cooperación en América Latina

La todavía escasa interrelación e interdependencia entre las economías de América Latina parece contribuir a la provisión subóptima de bienes públicos regionales. En esa dirección influyen fenómenos tales como, entre otros, la débil sincronización de ciclos entre los países vecinos, la heterogeneidad de sus estructuras productivas, el bajo nivel de comercio intra-regional y la escasa integración financiera. Asimismo, la elevada volatilidad regional y las asimetrías de tamaño, son otros factores limitantes relevantes.

No obstante ello, una vez eliminada buena parte de las barreras al comercio entre los países que conforman los diferentes procesos de integración vigentes en América Latina, las agendas negociadoras han comenzado a incluir cada vez en mayor medida áreas no estrictamente vinculadas a los tradicionales temas del acceso a los mercados y apuntan a alcanzar una mayor y mejor provisión de ciertos bienes públicos regionales.

Sin embargo, los avances reales y concretos han sido, hasta el momento, escasos o de bajo contenido práctico. Por ello, y a los efectos de contribuir en la definición de áreas prioritarias a ser consideradas, tanto por los responsables de los procesos de integración como por quienes apoyan dichos procesos, se presentan a continuación algunos lineamientos que surgen de la aplicación del enfoque de bienes públicos regionales a los esquemas de integración.

Los lineamientos, y la selección de puntos prioritarios que de ellos se derivan, no pretenden ser exhaustivos, sino tan sólo indicativos de algunos de los temas que pueden resultar útiles a los efectos de avanzar en la profundización de los procesos de integración actualmente existentes en el ámbito latinoamericano. A tal fin y sobre la base de un inventario de áreas y/o bienes públicos regionales, se han tomado los siguientes criterios con el

objetivo de ponderar de alguna manera la importancia relativa de las mismas (Tabla 1):

1. La calificación de cada área como bien público regional,
2. la propagación y el alcance de las externalidades que cada uno de los temas puede generar sobre el escenario regional,
3. la existencia de economías de escala –reales o potenciales– en la provisión,
4. el impacto esperado sobre el comercio y la integración regional,
5. el efecto sobre la estabilidad económica regional,
6. el impacto sobre la productividad y sustentabilidad de las economías,
7. la «transabilidad» y/o «regionabilidad» de cada tema y
8. el potencial de cooperación existente, en el estado actual de la integración.

Tabla 1 Selección de áreas prioritarias

Bienes Públicos Regionales	Efectos sobre:			Posibilidades de cooperación en el estado actual de los procesos	Economías de escala en la provisión	Propagación y alcance de las externalidades	Características de bien público regional	Transabilidad y/o regionabilidad
	Comercio	Estabilidad económica	Productividad de las economías					
Redes de transporte	Alto	Bajo	Alto	Medio / Alto	Alto	Alto	NR – E	Alto
Interconexiones energéticas	Alto	Bajo	Alto	Medio / Alto	Alto	Alto	NR – E	Alto
Redes de telecomunicaciones	Alto	Bajo	Alto	Medio / Alto	Medio/Alto	Alto	NR – E	Medio/Alto
Coordinación macroeconómica	Alto	Alto	Alto	Medio / Alto	Alto	Alto	NR – PE	Alto
Integración financiera	Medio/Alto	Alto	Alto	Medio / Alto	Medio/Alto	Alto	NR – PE	Alto
Armonización de incentivos	Medio / Alto	Bajo / Medio	Medio/Alto	Alto	Alto	Alto	NR – E	Alto
Innovación / I+D	Medio	Bajo / Medio	Medio/Alto	Medio / Alto	Alto	Alto	NR – NE	Medio/Alto
Cadenas productivas	Medio / Alto	Bajo / Medio	Alto	Medio / Alto	Alto	Medio/Alto	NR – E	Medio/Alto

Bienes Públicos Regionales	Efectos sobre:			Posibilidades de cooperación en el estado actual de los procesos	Economías de escala en la provisión	Propagación y alcance de las externalidades	Características de bien público regional	Transabilidad y/o regionalidad
	Comercio	Estabilidad económica	Productividad de las economías					
Educación	Bajo	Bajo	Alto	Medio	Bajo/Medio	Medio	NR – NE	Bajo/Medio
Salud pública	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Medio	Medio	NR – NE	Bajo/Medio
Medio ambiente	Medio	Bajo	Medio	Medio	Alto	Medio/Alto	NR – NE	Medio/Alto

NR: no rivalidad en el consumo, E: exclusión parcial, NE no exclusión de los beneficios, PE: parcialmente excluibles

Nota: se califica como bajo, medio o alto, el grado de cumplimiento de cada bien público regional según la matriz de criterios seleccionados.

Tabla 2 Áreas prioritarias para la cooperación regional

Objetivo	Bienes públicos regionales	Relevancia del factor geográfico	Efecto sobre el comercio	Efectos colaterales
Facilitar y profundizar la dinámica comercial y la integración	Transporte Energía Telecomunicaciones	Alta	Facilitación del transporte de bienes, personas, energía e información	Mayor cohesión económica y social Fomento de la inversión Eficiencia en la asignación y utilización de recursos Aumento de la productividad de los factores Mejora de la competitividad y sustentabilidad de las economías
	Coordinación macroeconómica Integración de los sistemas financieros Armonización de incentivos	Media	Estabilidad, previsibilidad económica y nivelación del «campo de juego»	
	Promoción y articulación de las cadenas productivas Investigación y desarrollo	Media	Estructuras productivas más competitivas y diversificadas; y más integradas	

Sobre la base de esta aproximación y a partir de un análisis integral de los criterios expuestos, se han detectado algunas áreas y/o sectores que aparecen *a priori* como con mayor potencial para el desarrollo de la cooperación entre países en el estadio actual de los procesos de integración (Tabla 2).

Estas áreas prioritarias son:

1. Las vinculadas a proveer estabilidad y sustentabilidad macro a la región, a partir de diferente tipo de arreglos flexibles de coordinación,

2. las temáticas vinculadas a la provisión de infraestructura competitiva, habida cuenta de las necesidades que tiene la región en términos de conectividad, transporte y energía, y
3. la cuestión microeconómica – contar con una región más diversificada, innovadora, con producción/exportación de mayor valor agregado y mucho más integrada productivamente.

A este respecto, una mayor generación u oferta de estos bienes públicos permitirá aprovechar más rápida y eficientemente los beneficios o externalidades que de su provisión se derivan para el crecimiento sostenido de las economías involucradas.

Si bien todos los temas indicados resultan –en mayor o menor medida– relevantes en el proceso de consolidación y profundización de los esquemas de integración regional, la fuerte vulnerabilidad evidenciada por estos acuerdos frente a las diferentes crisis que experimentaron las economías sudamericanas en los años recientes pone en un peldaño prioritario de la agenda los temas vinculados con la coordinación macroeconómica y el establecimiento de mecanismos tendientes a posibilitar un mejor funcionamiento de los sistemas financieros nacionales.

1.3.2. Desafíos regionales y posibles caminos hacia la integración

Como se mencionara en la introducción, el actual escenario de crecimiento de las economías de la región enfrenta importantes desafíos comunes, tales como la necesidad de evitar una excesiva especialización en bienes primarios, en desmedro del resto de las actividades productivas, a través de la apreciación cambiaria. Al mismo tiempo, el aprovechamiento de la oportunidad que se desprende de la revalorización de los recursos naturales, dependerá de la buena gestión macro que se haga desde los países, en términos de la sustentabilidad fiscal y el desarrollo de políticas anticíclicas que contribuyan a moderar los ciclos.

Las dificultades que involucra el proceso de coordinación macroeconómica quedan reflejadas tanto en la volatilidad que han observado estas economías en las últimas décadas, así como también en el largo período que llevó a los países europeos transitar – no sin contratiempos – ese terreno. En este sentido diferentes autores han resaltado la importancia de entender estas temáticas a partir de un marco realista:

«Es evidente que, pese a expresiones optimistas sobre la materia, que hablan incluso de monedas subregionales comunes, los objetivos deben ser modestos en el corto plazo. El establecimiento de reglas fiscales comunes y de mecanismos de discusión (y quizás, con el tiempo, de vigilancia mutua) de las políticas monetarias y crediticias deben ser los objetivos inmediatos» (Ocampo, 2000).

En tanto que otros analistas (Fanelli y Albrieu, 2010) promueven iniciar el proceso a través del establecimiento de acciones puntuales en la materia, como la implementación de *swaps* de monedas, siguiendo la promisoría experiencia de los países de Asia.

En forma paralela, avanzar hacia una mayor integración de los mercados financieros en la región y en esquemas de regulación y supervisión acordados puede contribuir a incrementar el rol de la intermediación financiera en el desarrollo de las economías socias. A este respecto, y con obvias diferencias entre países, la región observa un bajo grado de desarrollo del mercado de capitales y del sistema financiero en su conjunto, que limita en alguna medida la expansión de las actividades productivas.

En forma análoga, el desmantelamiento de las barreras al comercio y la competencia por la atracción de inversiones – nacionales, regionales e internacionales – hace conveniente y necesario alcanzar acuerdos y compromisos que faciliten la «nivelación del campo de juego». En otras palabras, resulta necesario avanzar en cierto grado de disciplinamiento en los incentivos que los diferentes países pueden otorgar para promover la radicación de inversiones y para facilitar la operatoria de comercio exterior. De lo contrario, la «guerra fiscal» entre países o administraciones estatales solo podrá conducir a una carrera hacia «abajo» en la recaudación de impuestos de los diferentes Estados y Gobiernos provinciales, lo que beneficiará en mayor grado a las empresas y corporaciones internacionales por su mayor capacidad de arbitraje entre los esquemas de incentivos.

Mientras que estos temas de la agenda negociadora permitirán avanzar en la estabilidad, previsibilidad y mayor fortaleza macro de los acuerdos regionales, la promoción del desarrollo de esquemas de complementación y articulación de las cadenas productivas regionales y de esfuerzos conjuntos en el área de investigación y desarrollo, podrán hacer posible una mejora en la competitividad sistémica de la región, condición necesaria para brindar sustentabilidad a las economías de los países socios.

Si bien algunas políticas y programas sectoriales específicos tuvieron cierto protagonismo en las primeras etapas de la integración regional – con

resultados no del todo favorables – los únicos esquemas regulatorios que han subsistido, tanto en el Mercosur como en la Comunidad Andina (CAN), son los regímenes automotrices. En ambos casos:

«La flexibilización de los viejos acuerdos ha servido para el desarrollo de un comercio dinámico de autopartes y vehículos» (Ocampo, 2000).

Al respecto, y más allá de las estrategias empresariales «espontáneas» de cooperación productiva a escala regional que han surgido en estos años, podría plantearse la realización de acciones conjuntas tendientes a facilitar el desarrollo de diferentes sectores y/o cadenas productivas, sobre la base de la complementación sectorial y el aprovechamiento de las ventajas comparativas. Estas acciones de generación y fortalecimiento de cadenas de valor en la esfera regional, pueden formar parte de esquemas más amplios de complementación de los esfuerzos de investigación y desarrollo, que sirvan como mecanismos de transferencia de tecnología entre los países (Rozenwurcel *et al.*, 2008).

Las economías de escala junto con las economías externas derivadas de la formación de una masa crítica de *skills* en la región serían los principales justificativos del estímulo a la regionalización del conocimiento. Alcanzar esta masa crítica de *skills* podría, asimismo, contribuir a la diversificación de productos que exporta la región y, consecuentemente, aumentar el volumen regional exportado mediante la captación de nuevos mercados.

El conocimiento no es sólo un bien público regional sino un bien público global o internacional y es central en el proceso de desarrollo económico. De este modo, los organismos internacionales como el Banco Mundial o los bancos de desarrollo regionales, tienen la responsabilidad colectiva de la creación y diseminación de aquel bien.

Finalmente, en el área de la integración física resulta trascendental, además del establecimiento de normas armonizadas en materia de transporte, energía y telecomunicaciones, el desarrollo de redes de infraestructura concebidas en función de la integración regional y no de la integración nacional.

En efecto, la infraestructura es un elemento crucial para equilibrar las desigualdades entre las distintas economías que se integran, al mismo tiempo que resulta fundamental para el crecimiento económico y la productividad. Se estima que si la cantidad y calidad de la infraestructura fuese igual al promedio de Asia Sudoriental la tasa de crecimiento del PIB de los países de América del Sur aumentaría entre 2,6%, en el caso de Uruguay, y 5,8%, en el de Bolivia (Calderón, Cesar y Servén, 2003).

Puesto que las redes regionales proveen beneficios a todos los países interconectados, sus externalidades no pueden ser absorbidas sólo por una de las partes, lo que representa un caso de bien público regional cuya correcta provisión no puede dejarse completamente librada al ámbito nacional. En consecuencia, un desarrollo más eficiente de la infraestructura regional puede ser alcanzado a partir de la cooperación en la planificación y coordinación de proyectos por parte de todas las naciones involucradas. La productividad de la gran mayoría de las empresas aumentaría con una adecuada provisión de servicios de infraestructura y esto, a su vez, mejoraría la competitividad de los países en los mercados internacionales (Rosales, 2009).

Por otro lado, la armonización, la unión y el desarrollo de la infraestructura entre naciones vecinas, facilitan las comunicaciones, la circulación física de bienes y personas y alienta el desarrollo de las economías más periféricas, lo que constituye un instrumento clave para consolidar la cohesión económica y social de una región. Asimismo, la integración de la infraestructura regional tiene efectos potenciales sobre la creación de empleo, ya sea en forma directa por la propia realización de los trabajos, o en forma indirecta al fomentar el crecimiento económico.

Mesquita Moreira, Volpe y Blyde (2008) estudian la incidencia de los costos de transporte en el comercio de América Latina y el Caribe. Los autores sostienen que hoy en día el peso de las barreras arancelarias y no arancelarias en los obstáculos al comercio regional ha disminuido marcadamente, mientras que otros determinantes de los mismos, como los costos de transporte, han pasado a tener mayor relevancia.

El éxito de las reformas comerciales, la mayor fragmentación de la producción y el tiempo que demandan las transacciones comerciales, junto con el crecimiento de la importancia en el comercio total de bienes «intensivos» en transporte, fueron algunos de los factores que aumentaron la relevancia de los costos de transporte dentro del análisis comercial. Así, encuentran que los costos de transporte son significativamente mayores a los aranceles, al mismo tiempo que también son marcadamente superiores a los de países desarrollados.

En tal sentido, encuentran que el impacto de la reducción de costos sobre la diversificación (geográfica y de productos) de las exportaciones sería muy considerable. Por ejemplo, una disminución del 10% generaría un crecimiento del 50% en las importaciones, del 60% en las exportaciones intra-regionales, del 9% en el número de productos importados y de más del 10% en el número de productos exportados intra-regionalmente.

Estas conclusiones llevan a resaltar la importancia de diseñar políticas destinadas a mejorar aquella infraestructura. Las conexiones regionales que pueden existir gracias a nuevos desarrollos de carreteras, puentes, etc., generan externalidades apropiables por países ajenos al proceso decisorio de inversiones puntuales, de modo tal que decidir de manera conjunta y fondear proyectos mediante *pooling* de recursos es una alternativa altamente recomendable dentro de los esquemas de integración.

Otra de las áreas prioritarias para la expansión en la provisión de bienes públicos regionales es el área de energía. A este respecto, hasta la década de los ochenta los procesos de integración en la región se caracterizaron por la ejecución de proyectos de interconexión que buscaron incorporar el concepto de «equidad» entre los países. En esa dirección se orientaron los proyectos hidroeléctricos binacionales, donde uno de los países financiaba casi totalmente su construcción y el otro devolvía con hidroenergía la alícuota de capital que le correspondía por la deuda adquirida. Ejemplos de ello son los proyectos de Salto Grande (Argentina-Uruguay), Itaipú (Brasil-Paraguay) y Yacyretá (Argentina-Paraguay). Por otro lado, en los países con urgencias o déficits energéticos, la integración se llevó a cabo «por necesidad» (OLADE, 1999).

A lo largo de las últimas décadas se observaron cambios importantes en esta materia en la región, donde países como Brasil pasaron de ser importadores netos de petróleo a autoabastecerse; incluso en los últimos tiempos, los descubrimientos de nuevas reservas en ese país proyectan potenciar estos desarrollos. Por el contrario, en Argentina tanto en materia energética como en combustibles se han registrado ciertos límites. Y surge en toda la región una mayor vocación por el desarrollo de combustibles renovables, desde energía eólica hasta biocombustibles, en los que los países parecen tener intereses comunes.

1.4. DE CARA AL FUTURO: IDEAS PARA LA PROVISIÓN DE BIENES PÚBLICOS REGIONALES – PRESENTACIÓN DEL LIBRO

Dado que los *drivers* de la integración global y regional han cambiado en los últimos años, a partir de hechos tan variados y diferentes como la emergencia de China, la crisis en las economías maduras y la revalorización de los recursos naturales, entre muchos otros factores, los procesos de integración en la región deben ajustar sus objetivos estratégicos en función de esta nueva realidad.

Para ello, América Latina debe avanzar hacia una integración profunda, con disciplinas comunes, certidumbre jurídica e iniciativas conjuntas en infraestructura, energía y conectividad que permitan aprovechar las oportunidades comerciales y productivas, incluyendo la cooperación regional en facilitación de comercio, logística y alianzas tecnológicas, al estilo de las que se conforman en Asia-Pacífico (Rosales, 2009).

Así, la integración regional puede actuar como plataforma para la provisión de bienes públicos regionales, generando incentivos para colaborar en su provisión (BID, 2010).

En función de ello, y sobre la base de la aproximación conceptual presentada en este capítulo introductorio, el contenido de este Libro avanza en el tratamiento de algunas cuestiones puntuales de las temáticas prioritarias señaladas en forma precedente.

De este modo, en primer lugar, la Universidad Federal de Río de Janeiro (UFRJ), Brasil, analiza la experiencia europea en la provisión de un bien público regional esencial para cualquier esquema integrador: la convergencia del ingreso medio entre los países socios. Con ese objetivo, realiza una evaluación de los diferentes programas de desarrollo regional (Fondo de Desarrollo Regional, Fondo Social Europeo y Fondo de Cohesión) y su dinámica a lo largo del tiempo, así como de los resultados observados. Más allá de las dificultades encontradas para evaluar el verdadero impacto de dichos programas, habida cuenta – entre otras cuestiones – de la constante incorporación de nuevos miembros, se registran señales positivas de cierta convergencia al menos dentro de la UE-15. En cualquier caso, aparece como interesante la vinculación que existe en la UE entre las políticas de cohesión y las productivas, experiencia que puede ser de utilidad para el Mercosur.

En relación a éste último acuerdo, el trabajo de la UFRJ avanza en la génesis y evolución del Fondo para la Convergencia Estructural del Mercosur (FOCEM), a la luz de las asimetrías naturales y de política existentes en la región. Si bien este instrumento tiene una historia muy reciente, aparece como un esfuerzo en el sentido de cooperar con los países de menor ingreso relativo de la región. Sin embargo, a diferencia del caso europeo, el origen del FOCEM está más ligado a la cuestión de las asimetrías y a la creciente insatisfacción de los socios menores respecto de los escasos beneficios obtenidos por el proceso integrador, que al objetivo de avanzar en la convergencia de los ingresos medios de los países del Mercosur. El capítulo avanza en la descripción y evaluación de los proyectos aprobados hasta el momento a través de dicha iniciativa en el espacio regional.

En segundo lugar, la Universidad Nacional de San Martín (Argentina), analiza los desafíos y oportunidades que enfrentan los países del Mercosur en el actual escenario internacional y postula la conveniencia de prestar mayor atención a los impactos que puede generar una eventual «enfermedad holandesa» en la región, a partir de los elevados precios de los principales productos de exportación de los países socios y de la tendencia a la apreciación cambiaria.

Asimismo, plantea la idea de avanzar en acciones conjuntas utilizando mecanismos flexibles de coordinación macro-financiera tendientes a fortalecer la solvencia intertemporal de las economías del bloque. A tal efecto, la constitución de un fondo regional de reservas y la implementación de mecanismos de *swaps* de monedas entre los países socios, son algunas de las iniciativas que se promueven. En igual sentido, se avanza en visualizar el impacto que tendría la equiparación de las condiciones de competencia para la atracción de la inversión extranjera directa y el rol que juega la disponibilidad de financiamiento para superar asimetrías entre países.

En tercer lugar, el Centro de Investigaciones para la Transformación (Argentina), analiza la falta de aprovechamiento de las oportunidades de cooperación en materia productiva y tecnológica, donde el Mercosur parece haber tenido dificultades para generar bienes públicos regionales.

Las razones que están detrás de estas tendencias son diversas y van desde cuestiones de entorno (falta de convergencia e inestabilidad macro, asimetrías regulatorias, deficiencias de la infraestructura regional y, fundamentalmente, los agujeros y las tareas incompletas del proceso de integración en el Mercosur) hasta otras estructurales y propias del aparato industrial de la región (fuertes heterogeneidades del universo empresario, falta de una tradición de cooperación intra-firma, debilidades de los sistemas de innovación, similitud de las dotaciones factoriales, falta de acceso al financiamiento, etc.).

En el capítulo se intenta abordar el examen de este tema a través del uso de teoría de juegos, aplicada a dos sectores que, por diferentes razones, adquieren gran interés tanto a nivel regional como global: la televisión digital y los biocombustibles. El examen de lo efectivamente ocurrido hasta ahora muestra que, más allá de algunas iniciativas puntuales, la cooperación ha brillado por su ausencia en estas dos áreas.

2

**BENS PÚBLICOS REGIONAIS:
A POLÍTICA REGIONAL
DA UNIÃO EUROPEIA E O
FUNDO DE CONVERGÊNCIA
ESTRUTURAL DO MERCOSUL**

**JOÃO BOSCO M. MACHADO
CRISTINA SALAZAR PESSOA
RICARDO MARKWALD
EDUARDO F. GOMES**

2. BENS PÚBLICOS REGIONAIS: A POLÍTICA REGIONAL DA UNIÃO EUROPEIA E O FUNDO DE CONVERGÊNCIA ESTRUTURAL DO MERCOSUL

João Bosco M. Machado, Cristina Salazar Pessoa,
Ricardo Markwald e Eduardo F. Gomes

2.1. INTRODUÇÃO

Processos de integração regional envolvem o provimento de bens ou serviços cujos benefícios não podem ser facilmente circunscritos a um único país beneficiário. Em sentido amplo, para além da oferta de infraestrutura ou de políticas capazes de promover uma «integração profunda», no longo prazo a oferta de bens públicos regionais deve visar sobretudo à manutenção do crescimento econômico sustentável e à eliminação de obstáculos à mobilidade dos fatores de produção, como vetores capazes de conduzir à gradual redução e – no limite – à eliminação de disparidades de renda entre países e regiões envolvidas em processos de integração. Neste sentido, pode-se afirmar que a convergência de renda entre países e regiões constitui o bem público mais importante a ser perseguido pelos processos de integração.

No caso da Europa, a busca da convergência de renda é apresentada de forma explícita como um dos principais objetivos a ser perseguido desde os primórdios do processo de integração. Com efeito, no Preâmbulo do Tratado de Roma, documento que deu origem à Comunidade Econômica Europeia em 1958, está ressaltada a preocupação dos Chefes de Estado da Europa dos Seis em:

«(...) reforçar a unidade das suas economias e assegurar o seu desenvolvimento harmonioso pela redução das desigualdades entre as diversas regiões e do atraso das menos favorecidas» (Preâmbulo do Tratado de Roma de 1958).

O desafio de promover um desenvolvimento harmonioso do conjunto da Comunidade, integrada a partir de países e regiões que apresentavam elevado grau de heterogeneidade, em termos tanto de renda como de estrutura econômica, ensejou nesse mesmo período o estabelecimento das primeiras medidas, ainda que tímidas, de política regional. Esta deve ser entendida essencialmente como o principal recurso comunitário para a redução dos desequilíbrios/disparidades regionais.

Contudo, foi somente na década de setenta, na esteira do alargamento do processo de integração que ocorre com a adesão da Dinamarca, da Irlanda e do Reino Unido à Comunidade Econômica Europeia, que foram criados os primeiros instrumentos orientados para o desenvolvimento de uma política regional mais efetiva. Com a instituição em dezembro de 1974 do Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, recursos comunitários originários dos países mais ricos passam a ser alocados em programas voltados para a criação de empregos e o desenvolvimento de infraestruturas nas regiões mais pobres. Em 1986, o Ato Único Europeu estabeleceu o objetivo de coesão econômica e social e o Tratado de Maastricht de 1992 institucionalizou depois esta política no Tratado CE (artigos 158.º a 162.º).

Com esse conjunto de iniciativas, a política regional em sentido amplo foi alçada, no contexto da integração europeia, à condição de instrumento responsável pela promoção da «solidariedade financeira», funcionando como um importante «motor da coesão» e da integração econômica. Subjacente ao princípio de solidariedade está a ideia de que as regiões e os cidadãos mais desfavorecidos obtenham benefícios concretos com o processo de integração. Por sua vez, a ideia de coesão sublinha o princípio de que todos se beneficiam com a redução das disparidades de rendimento e de riqueza entre as várias regiões (União Europeia/UE, documento oficial sobre Política Regional)⁸. A ideia central é de que a política regional opere como um dos principais instrumentos na criação de oportunidades econômicas e na promoção do desenvolvimento, pavimentando assim o caminho para a redução das desigualdades de renda entre regiões e países, o que na avaliação das autoridades comunitárias constitui um dos mais importantes bens públicos gerados pelo processo de integração.

8 Europa: o portal da União Europeia. Disponível em: http://europa.eu/pol/reg/index_pt.htm.

Atualmente, os recursos alocados nessa iniciativa absorvem cerca de um terço do orçamento comunitário e conformam a segunda maior rubrica de gastos da UE, atrás apenas dos aportes para os programas de apoio à atividade agrícola. Em termos de valores absolutos, durante o período de sete anos, entre 2007 a 2013, as despesas com os programas de desenvolvimento regional, capacitação e infraestrutura totalizarão EUR 348 bilhões. A maior parte das despesas dos programas de desenvolvimento regional está reservada preferencialmente para aquelas regiões com um PIB *per capita* inferior a 75% da média comunitária, o que abrange 17 dos 27 Estados-membros da UE.

Muito embora as diferenças de renda entre os países tenham diminuído ao longo das últimas décadas, ainda não foi possível assegurar o êxito das iniciativas comunitárias, dado que os elevados recursos alocados na implementação das políticas de desenvolvimento regional não lograram reduzir as disparidades econômicas dentro de cada Estado. Ademais, a redução das disparidades entre países não pode ser considerada substantiva e, quando considerados alguns indicadores específicos, há indícios de que elas tenham mesmo se ampliado: aumentou, por exemplo, o grau de heterogeneidade das estruturas produtivas e houve uma ampliação do grau de dispersão das taxas de desemprego entre os países (Puga, 2002, pp. 373-406).

Em que medida, a experiência europeia, no vetor relacionado à implementação das políticas regionais, pode ser considerada exitosa?

O primeiro objetivo do presente estudo consiste em realizar uma avaliação da experiência europeia nas área de desenvolvimento regional o que contemplará uma análise dos diferentes programas, a natureza da assistência e os países/regiões, os agentes ou as atividades beneficiadas. Para tanto, serão detalhadas as características e os impactos dos três fundos comunitários voltadas para a redução das disparidades regionais:

1. o Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER), que financia programas relativos a infraestruturas gerais, à inovação e ao investimento e cujos recursos são alocados às regiões mais pobres da UE,
2. o Fundo Social Europeu (FSE), que financia projetos de formação profissional e outros tipos de programas de apoio ao emprego e à criação de empregos e

3. o Fundo de Coesão, que financia projetos nas áreas de proteção do ambiente e de infraestruturas de transportes, assim como projetos de desenvolvimento no domínio das fontes de energia renováveis.

A avaliação da experiência europeia nas áreas de desenvolvimento regional, capacitação e infraestrutura pode servir de referência para a análise das recentes iniciativas voltadas para o aumento da coesão do processo de integração propugnados pelo Mercosul, especialmente a partir da criação do Fundo para a Convergência Estrutural e Fortalecimento Institucional do Mercosul (Focem). Estabelecido em 2005, o Focem tem por finalidade aprofundar o processo de integração regional no Cone Sul, por meio da redução das assimetrias, do incentivo à competitividade e do estímulo à coesão social entre os países-membros do bloco. O Fundo destina-se a financiar projetos para melhorar a infraestrutura das economias menores e das regiões menos desenvolvidas do Mercosul, impulsionar a produtividade econômica dos países, promover o desenvolvimento social, especialmente nas zonas de fronteira e apoiar o funcionamento da estrutura institucional do bloco.

Segundo as regras estabelecidas, os recursos do Focem são não-reembolsáveis e os aportes anuais totalizam 100 milhões de dólares, distribuídos em cotas semestrais pelos países, tendo como referência a contribuição histórica de cada país ao PIB regional. Nesses termos, o Brasil é responsável por 70% dos aportes de recursos, a Argentina por 27%, e as economias menores, o Uruguai e o Paraguai, por respectivamente, 1% e 2% dos aportes. Em contrapartida, a destinação dos recursos pelos países é inversamente proporcional aos aportes, ou seja, são alocadas às economias menores as maiores fatias dos recursos. Assim, o Paraguai tem direito a 48%, o Uruguai, a 32%, enquanto as economias maiores, a Argentina e o Brasil, podem utilizar cada uma 10% do montante anual aportado.

O segundo objetivo deste estudo consiste em avaliar o processo de implementação, bem como a gestão do Focem, enfocando os seguintes aspectos: a realização dos aportes previstos, os projetos aprovados e o estágio de implementação dos mesmos. Afinal, qual tem sido o efetivo impacto do Focem em termos da redução ou eliminação das assimetrias regionais?

O trabalho está dividido em seis seções. Segue-se a esta introdução uma breve discussão sobre os antecedentes históricos e as bases teóricas das políticas regionais. A terceira seção foca no debate que envolve especialistas, no sentido de avaliar a eficácia das ações que conformam a política regional europeia para reduzir as desigualdades regionais, à luz dos volumes

crecentes de recursos drenados dos Países-membros mais ricos para os menos desenvolvidos. Na quarta seção é apresentada a evolução da política regional europeia, enquanto a Seção 5 versa sobre a política atual, que abrange os anos de 2007 a 2013. Também são discutidos, de maneira breve, os fundamentos e as perspectivas dessa política para o período 2014-2020. Na sexta seção são discutidos o processo de implementação do Focem, bem como os seus resultados em termos da redução das assimetrias entre os países do Mercosul.

2.2. POLÍTICAS REGIONAIS: BREVES REFLEXÕES SOBRE SEUS ANTECEDENTES HISTÓRICOS E SUAS BASES TEÓRICAS

«A paz mundial não poderá ser salvaguardada sem esforços criadores à medida dos perigos que a ameaçam. A contribuição que uma Europa organizada e viva pode dar à civilização é indispensável para a manutenção de relações pacíficas. [...] A Europa não se fará de um golpe, nem numa construção de conjunto: far-se-á por meio de realizações concretas que criem em primeiro lugar uma solidariedade de fato» (Schuman, 1950).

Em 9 de maio de 1950 França e Alemanha lançavam as bases para aquilo que se conhece hoje como a União Europeia. Estes países imbuídos da preocupação com a paz e a reconstrução de todo um continente, que fora praticamente destruído pela segunda vez naquele século pela II Guerra Mundial, formaram a Alta Autoridade do Carvão e do Aço.

Naquele momento, a declaração do ministro francês das relações exteriores tratava de um processo de integração econômica, que não deveria se sustentar em ganhos econômicos, mas no imperativo político da criação de um sistema de solidariedade supranacional europeu, de modo a garantir a paz no continente e, por via de consequência, no mundo. Procurando estabelecer as prioridades daquele instante, os países europeus, liderados pela França e a Alemanha, mais do que criar uma área de cooperação econômica para materiais bélicos estratégicos, estavam declaradamente iniciando um processo de integração no qual eventuais desajustes econômicos deveriam ser corrigidos e, ademais, não poderiam ser usados como razão impeditiva para a consolidação da paz.

O compromisso com a solidariedade extrapolou o seu caráter estritamente nacional e é visto como um imperativo: promover a equalização regional em toda a Europa, mesmo que a carência de um debate mais profundo acerca das

iniciativas na área e de seus impactos sobre o processo de integração tenham legado uma política regional com muitas fragilidades.

Em bases teóricas, existem duas visões marcadas sobre as possíveis consequências da integração econômica: a que supõe que haverá convergência entre as rendas e o desenvolvimento dos países e aquela que acredita que a divergência de renda e desenvolvimento entre os países se acentuará.

A primeira visão tem como principal fundamento teórico os ganhos de especialização. Tendo origem nos primórdios da teoria econômica (Smith, 1776; Ricardo, 1817) e depois atualizada por Heckscher-Ohlin (1919), os representantes desta corrente defendem a ideia de que, com o acesso a insumos mais baratos e a mercados consumidores mais amplos, os países teriam como produzir com maior eficiência aqueles bens nos quais são mais competitivos.

Com o foco nos resultados do modelo de Heckscher-Ohlin, a redução das barreiras alfandegárias decorrentes do processo de integração faria com que os países, de um lado, aumentassem a produção de bens mais intensivos nos fatores de produção (terra, trabalho ou capital) em relação aos quais tivessem maior abundância relativa e, de outro, reduzissem a oferta de bens produzidos a partir de fatores com menor abundância relativa. A consequência, nessas condições, é que os países podem auferir «ganhos de comércio». Assim, um país mais abundante em terra poderá produzir cereais a um custo menor do que o de outros países especializados em indústrias intensivas em trabalho, o que permitirá ao primeiro país exportar produtos intensivos no fator terra, em troca de importar produtos intensivos em trabalho, produzidos com custos mais baixos nos demais países. Ao invés de produzir de forma ineficiente produtos intensivos em trabalho, o primeiro país produzirá cereais que serão negociados no mercado internacional e poderão comprar uma quantidade de produtos intensivos em trabalho superior àquela que seria obtida se os fatores domésticos de produção fossem alocados, por exemplo, na produção de sapatos.

Todavia, numa economia com barreiras ao trânsito de mercadorias, dependendo da tarifa aplicada à importação, poderia ser mais barato produzir internamente sapatos, embora de maneira menos eficiente, do que importá-los de terceiros países. O raciocínio seria análogo para os países especializados na produção de bens intensivos em trabalho. Note-se que, como era de se esperar, quando não há barreiras ao comércio internacional, todos os países extraem ganhos com o comércio internacional.

Haveria vantagens também em se liberalizar o trânsito de pessoas e capitais, ou seja, criar um mercado comum, o que permitiria que os fatores de produção se deslocassem para aquelas regiões onde as respectivas remunerações

fossem maiores. Um caso ilustrativo seria, por exemplo, o de trabalhadores rurais na França e na Polônia: com o advento de um mercado comum, trabalhadores poloneses poderiam se deslocar para a França recebendo um salário maior do que aquele que seria pago em seu país de origem. Isso não somente aumentaria a remuneração paga aos trabalhadores na Polônia, devido à redução local da oferta de mão de obra, como também disponibilizaria uma maior oferta de trabalhadores na França, o que levaria a uma gradual convergência na remuneração dos fatores de produção entre os países.

A segunda visão está baseada na ideia de que processos de integração tendem a reforçar a concentração espacial e, portanto os ganhos das regiões mais industrializadas, uma vez que estas áreas se beneficiam da ocorrência dos retornos crescentes de escala (Krugman, 1991). Haveria três razões para uma determinada indústria se concentrar em uma região em particular, independente de quaisquer vantagens naturais daquela região:

1. a mão de obra qualificada passa a se concentrar naquela região, por ela contar com uma vasta oferta de emprego,
2. a existência de produção local de insumos, notadamente daqueles que apresentam alto custo de transporte e
3. a ocorrência do efeito denominado «transbordamento de informação»⁹, o que significa que os trabalhadores da região acabam por gerar e acumular uma espécie de conhecimento tácito acerca dos métodos mais eficientes de produção dos bens ali produzidos.

Além desses fatores primários, há ainda economias de escala pecuniárias relacionadas aos canais de oferta e demanda, em particular, o efeito de reforço positivo (*positive feedback*) no qual

«(...) manufactures production will tend to concentrate where there is a large market, but the market will be large where manufactures production is concentrated» (Krugman, 1991, p. 486).

Desta forma, não haveria espaço para que as economias menos desenvolvidas crescessem e se industrializassem. Tal trajetória de crescimento,

9 Do original em inglês: *informational spillovers*.

no qual as regiões anteriormente industrializadas tendem a se desenvolver mais rapidamente do que aquelas de base mais agrícola, faria com que se confirmasse o suposto padrão centro-periferia existente na Europa. Segundo este padrão, haveria um polo industrial mais desenvolvido e, à medida que se afasta dos centros industriais, as regiões vão ficando cada vez menos desenvolvidas e mais agrárias.

Do ponto de vista histórico estes efeitos foram muito importantes no processo de formação da indústria europeia no século XIX por intermédio daquilo que os historiadores chamam de «Revolução Industrial». Independentemente do fato de as economias de escala – das mais diversas fontes – terem desempenhado ou não um papel preponderante no processo de convergência/divergência entre as economias capitalistas, do ponto de vista retórico seus efeitos eram com certeza mais fáceis de serem defendidos. O quanto estas economias de escala ainda exercem atualmente um papel importante na organização industrial da Europa, esta é uma questão que será analisada de forma mais cuidadosa adiante. Nesse momento, importa salientar é que a chamada «Revolução Industrial» se processou sem uma base técnica precedente, contando apenas com uma diminuta rede de transportes e telecomunicações, bem como com tecnologias de produção intensiva em produtos de baixa relação valor/peso (Gomes, 1997).

Sem uma base técnica já constituída, os conhecimentos desenvolvidos de forma tácita nas regiões produtoras e contando com uma pequena oferta de trabalhadores capazes de operar de modo satisfatório as máquinas, era quase impossível conseguir mão de obra qualificada para migrar para novas regiões. Mesmo que se conseguisse convencer, em troca de salários mais altos, os trabalhadores a irem trabalhar em outra região, o funcionamento das cadeias produtivas ainda enfrentaria outro impedimento. As redes de transporte, que deviam assegurar o abastecimento das indústrias e o escoamento da produção, estavam conectadas apenas entre as poucas regiões produtoras existentes. Qualquer região que tentasse se industrializar fora dos canais existentes, se depararia com grandes dificuldades, devido à ausência de uma rede de transportes.

Nesse contexto, a única possibilidade de se estabelecer novas regiões produtoras, passa a ser a alocação de novas atividades produtivas entre os *clusters* industriais já desenvolvidos ou aproveitando as redes de abastecimento que se desenvolveram a partir das grandes cidades. Entretanto, nem assim a solução é trivial; seria preciso enfrentar os ele-

vados custos relacionados com o transporte dos insumos básicos para as indústrias, à época intensivas na utilização de ferro e carvão mineral. Como o valor agregado desses insumos é baixo, o transporte por grandes distâncias, em geral, torna economicamente inviável a utilização dos mesmos. Era, portanto, muito difícil instalar indústrias em regiões que não contassem com o fornecimento próprio destes insumos, mesmo que ali houvesse uma infraestrutura de transportes satisfatória e pessoal qualificado.

O modelo de integração europeia concebido na década de 1950 e que se constituiu num dos fundamentos da paz no continente, foi construído com base na urgência política de aglutinar os países da região em torno da ideia de solidariedade e como contrapeso à conformação do bloco socialista na Europa do Leste. Todavia, no contexto geopolítico recente, no qual se dilui o bloco soviético e ganha crescente relevância o movimento de alargamento da integração europeia, uma política regional crescentemente onerosa ainda é defendida com base em argumentos políticos, muito embora tenham surgido dúvidas sobre a sua sustentabilidade econômica, na medida em que se torna cada mais difícil para os governos nacionais justificar ante o seu eleitorado a transferência de recursos para outros países ou regiões remotas da Europa, quando os ganhos perseguidos de longa data pela política regional são parcamente alcançados ou, no mínimo, difíceis de serem avaliados.

2.3. O DEBATE SOBRE A POLÍTICA REGIONAL

Promover a convergência entre os níveis de renda *per capita* entre as distintas regiões. Este é o objetivo básico almejado pela política regional na UE e também aquilo que constitui o bem público regional por excelência. Desde a década de 1970, essa política vem consumindo uma parcela crescente do orçamento comunitário. Vem, igualmente, atraindo a atenção de um número crescente de especialistas, preocupados em avaliar a eficácia de um conjunto de ações, as quais, do ponto de vista comunitário, operam a drenagem de recursos dos países mais ricos para os menos desenvolvidos da região.

Dois resultados importantes podem ser extraídos dos debates recentes acerca da gestão da política regional da UE. O primeiro é de que esta política – e seus respectivos instrumentos – seria um substituto imperfeito para a mobilidade de mão de obra. A segunda é de que existiria um

trade-off entre desenvolvimento e convergência de renda entre os países da Comunidade¹⁰.

De maneira abrangente, pode-se afirmar que a avaliação da eficácia da política regional baseia-se nas mensurações realizadas por um amplo conjunto de estudos empíricos (*soft core*) acerca do processo de convergência de renda entre regiões e países da Europa integrada.

Entretanto, é preciso destacar que existe um problema com as análises do denominado *soft core* da teoria sobre a convergência regional na Europa. A implementação da política regional europeia não acontece de forma separada do processo de expansão da UE, tanto em termos do aumento do número de países participantes, quanto do aprofundamento do processo de integração entre os países membros. Desta forma, há que se considerar que existem dois vetores agindo concomitantemente: o da política regional propriamente dita e o do processo de integração e de seus impactos puramente econômicos.

Por mais que se espere que a política regional não atue no sentido de restringir a renda de qualquer região, o *hard core* da teoria econômica não consegue determinar a priori se o vetor da integração regional irá ou não promover a equalização da renda de uma determinada região via o crescimento da renda dos países mais pobres. Desta forma, é preciso investigar primeiramente em que sentido atua o vetor da integração regional. Somente depois seria avaliado se a interação deste vetor com o da política regional atuaria no mesmo sentido (o de promover a equalização da renda) ou em sentidos opostos (em sintonia com a visão de que a política regional compensaria os efeitos negativos da integração) e qual é o peso de cada um para se estabelecer uma resultante esperada.

Mesmo no contexto em que fosse verificado, por exemplo, uma ampliação nas disparidades regionais, poder-se-ia argumentar que os recursos alocados em programas e ações da política regional não foram suficientes para compensar os efeitos deletérios do processo de integração e não que a política regional é em si ineficiente. Analogamente, caso fossem encontradas evidências que apontassem para a equalização das rendas entre os países de um mesmo bloco, ainda assim seria possível argumentar que isso é consequência da integração e não da política regional. Desta forma, é possível encontrar argumentos

10 Ver a propósito os resultados da conferência «Income Convergence and European Regional Policy» realizada em Barcelona em Outubro de 2002, sumarizados por Funck *at al.* (2003).

teóricos tanto contra quanto a favor da política regional que justificariam sua eficácia ou ineficácia independente do que sugiram as estatísticas.

Não obstante essas considerações, no que tange a avaliação corrente das políticas regionais, pelo menos nos moldes atuais adotados pela UE, apesar de prevalecer na literatura sobre o tema uma certa dose de ceticismo, quando os economistas/especialistas avaliam a pertinência da adoção de uma política regional é comum se deparar com conclusões díspares extraídas de uma mesma base empírica.

As disparidades de renda entre regiões são eventos comumente verificados em processos de integração, mas a conformação de um mercado integrado, que garanta a livre mobilidade dos fatores de produção, cria, pelo menos em tese, as condições para que o processo de convergência de renda entre regiões ocorra naturalmente. Em suma, a política regional teria um objetivo pouco nobre: «*to bring Jobs to the people, if people do not go to the Jobs*» (Funk *et al.*, 2003) (grifo nosso), o que, como salientado anteriormente, significa qualificar a política regional como uma *second best policy*, acionada nos casos em que não é possível assegurar que processos de integração gerem plena mobilidade de mão de obra.

Entretanto, é importante salientar que a prevalecente crítica acerca da pertinência da política regional não esconde o seu caráter controverso, o que se revela na existência de um amplo e sempre renovado debate em torno da sua eficácia. Segue um breve resumo deste debate travado no campo das evidências.

Um dos casos emblemáticos que melhor representaria a eficácia da política regional no sentido de promover um aumento da capacidade de crescimento de países entrantes e sua rápida ascensão a um nível de vida compatível com a dos países mais desenvolvidos do bloco é a Irlanda. Estudos que avaliam as causas do rápido crescimento do país sugerem que a política regional desempenhou um papel crucial para o seu sucesso, proporcionando os instrumentos e os recursos para que as autoridades públicas irlandesas pudessem garantir a qualidade do gasto público nas áreas de educação e infraestrutura de comunicação (Bary, 2003). O mesmo autor também sugere que a flexibilidade do mercado de trabalho constitui um traço fundamental do recente processo de desenvolvimento da Irlanda: as políticas públicas promoveram a mobilidade das pessoas residentes nas regiões menos industrializadas, onde as taxas de desemprego eram mais elevadas, e facilitaram a migração de trabalhadores dessas regiões para as áreas mais desenvolvidas do país.

Ainda do ponto de vista empírico, a diretora dos Fundos Estruturais e da Política Agrícola Comum (PAC), Annabel Garnier (2003), se posiciona entre os defensores da política regional:

«Ainda é cedo para se avaliar o verdadeiro impacto das políticas regionais, dado que a convergência só é esperada, mesmo pela teoria, apenas no longo prazo. Neste particular, a política regional deverá desempenhar um papel importante no desenvolvimento da região, contribuindo efetivamente para o processo de convergência dos países».

Midelfart-Knavick e Overnam (2002) juntam-se ao coro dos defensores da política regional. Segundo os autores, a divergência de renda entre os países e regiões seria ainda maior se não fosse a quebra da força das economias de aglomeração patrocinada pela política regional. Manter o *status quo* do diferencial de renda das regiões é, portanto, um mérito e não uma ineficiência da política. Entretanto os autores admitem que talvez um crescimento maior do PIB pudesse ser alcançado caso as empresas em seu processo de expansão não tivessem de migrar de uma região para outra menos desenvolvida.

Já Boldrin e Canova (2003) adotam um tom bastante crítico em relação à eficácia da política regional da UE. Estudos estatísticos realizados pelos autores apontam para a ausência de evidências empíricas sólidas capazes de demonstrar a eficácia dos «fundos estruturantes» no sentido de promover o crescimento regional ou a convergência regional. A principal conclusão desses estudos é a de que não é o investimento que provoca o crescimento, pelo contrário – quando «(...) *policies create appropriate conditions for growth, investment follows*». O estudo realizado por Barca (2003) sugere também um certo ceticismo em relação à política regional: somente após décadas de uma experiência, como no caso da «*Cazza del Mezzogiorno*», é que talvez se pudesse ter a certeza de que não deveriam ter sido gastos centenas de bilhões de euros, como os que foram investidos no processo de convergência da Alemanha Oriental.

Como pode ser observado, em um processo tão complexo quanto o da integração regional, impacto – seja o da integração em si ou das políticas públicas – está condicionado a quais fatores os analistas avaliam ou acreditam ser mais ou menos relevantes. É óbvio que ao defenderem a eficácia ou não da política deixam transparecer seus argumentos. Notadamente, é possível identificar dois argumentos centrais sobre o que poderia limitar os ganhos da integração: a ausência de flexibilidade do mercado de trabalho e as economias de aglomeração. Esses argumentos definem os marcos do

debate teórico (*hard core*) acerca da política regional e serão brevemente explicados nas seções a seguir.

2.3.1. A tese da flexibilidade do mercado de trabalho

A livre mobilidade de fatores é a hipótese crucial para assegurar a convergência de renda entre países engajados em processos de integração econômica que visam o estabelecimento de um mercado comum. Com a livre mobilidade de fatores é natural esperar que capital e trabalho se desloquem para regiões onde a remuneração do respectivo fator seja mais elevada. Nesse sentido, os trabalhadores tenderiam a migrar para uma região na qual os salários fossem mais altos, enquanto os capitais migrariam para uma região onde as taxas de lucros fossem mais elevadas.

Com base na noção de «hierarquias do processo de integração» – o que implica dizer que um conjunto de países abandonaria um regime de autarquia em favor de uma área de livre comércio –, cada país acabaria por se inserir em trocas com seus parceiros comerciais especializando-se na exportação/importação de bens intensivos nos fatores de produção relativamente mais/menos abundantes internamente. Neste estágio do processo de integração não há espaço para a mobilidade de fatores de produção: o comércio opera com um substituto imperfeito para a mobilidade dos fatores e, embora a convergência na remuneração dos fatores seja um resultado previsto teoricamente (teorema da equalização do preço dos fatores), ela provavelmente ocorrerá de forma custosa e lenta.

O mercado comum é uma realidade europeia desde 1992. Neste nível de integração, deve haver livre mobilidade de pessoas e capitais, mas ainda não há a utilização de uma moeda comum, nem da conversibilidade de caráter irrevogável entre os países. A livre mobilidade dos fatores de produção acarretará um deslocamento do capital e do trabalho para aquelas regiões nas quais a remuneração do fator é mais elevada. Assim, o aumento na oferta de trabalho gerado pela migração de trabalhadores para as regiões que ofereçam salários mais elevados, determinará uma ampliação da produção daquelas atividades que empregam intensivamente esse fator, em detrimento de atividades capital intensivas. Neste contexto, a mobilidade dos fatores de produção entre países ou regiões gera dois efeitos concomitantes: o aumento do grau de especialização das economias, o qual, por sua vez, induz tendencialmente à equalização do preço dos fatores.

O estágio seguinte é o da união monetária. Entre 1992 e 1º de Janeiro de 1999, a União Europeia experimentou o processo de transição de um

mercado comum para a união monetária. Vale lembrar o histórico artigo de Robert Mundell (1961) no qual é formulada a teoria da chamada «área monetária ótima». Os principais determinantes que asseguram as condições de uma área monetária são:

1. A plena mobilidade de mão de obra em toda a região,
2. a eliminação de obstáculos que possam afetar a mobilidade do capital,
3. a flexibilidade de preços, em particular dos salários e
4. a convergência dos ciclos de negócios entre os países que integram a área.

Segundo Coopeland (1989), os principais ganhos em se promover um processo de integração monetária seriam a redução dos custos de transação, a redução dos custos associados à incerteza e a unificação da unidade de conta. Com efeito, estes elementos podem em muito favorecer a mobilidade dos fatores de produção.

No que respeita à mobilidade da mão de obra, a simplificação da intermediação financeira nas operações cambiais reduz os custos de transação relacionados com a eventual remessa de rendimentos do trabalho da mão de obra migrante para os seus países de origem. Além disso, ocorre também uma redução dos custos associados à incerteza: ao migrarem para outro país os trabalhadores não precisariam se preocupar com o risco cambial, pois quando não existe câmbio de moedas a ser realizado, deixa de existir risco cambial. Ademais, a unificação da unidade de conta facilita as transações de pequeno porte. Com isso, aumenta, por exemplo, tanto as oportunidades que os trabalhadores têm de morar em uma região e de visitar frequentemente seus países de origem, quanto as operações de arbitragem operadas por consumidores que passam a contar com maior facilidade para importar bens, principalmente os de pequeno valor e com baixo custo de frete, comprados a preços mais baixos no exterior ou mesmo aqueles provenientes da sua região ou país de origem.

Portanto, áreas monetárias unificadas devem primordialmente garantir que haja suficiente mobilidade de pessoas de modo a assegurar que o mecanismo que gera convergência entre as diferentes regiões funcione. Estando o mercado de trabalho em alguma das regiões mais aquecido, a pressão de alta sobre os salários deve fazer com que trabalhadores de outras regiões migrem para a área aquecida, suprimindo a demanda por trabalhadores

ali existente, o que, por sua vez, reduzirá os salários oferecidos e, assim, conterà as pressões inflacionárias. Se não for possível que os trabalhadores façam esse movimento, a pressão sobre os salários pode se generalizar na região aquecida, gerando inflação. Desse modo - apesar de se tratar da mesma moeda - os trabalhadores de uma região poderão auferir salários mais elevados do que os de outra região ou país. A mobilidade da mão de obra é fundamental para garantir que não haja grandes disparidades de salário entre as regiões, na medida que o trabalhador poderá migrar todas as vezes em que ele tiver conhecimento de oportunidades de trabalho mais rentáveis do que as disponíveis em sua região de origem. Cumpre considerar, entretanto, como já dito, que uma união monetária não tem necessariamente a mesma taxa de inflação em todas as suas regiões. Por esta razão pode ser que a rentabilidade do salário em termos de poder de compra não seja exatamente aquele esperado pelos trabalhadores.

Ademais, a própria noção da mobilidade deve ser avaliada em termos relativos. De modo genérico, uma região qualquer não apresenta ou deixa de apresentar mobilidade de mão de obra em termos absolutos. Pelo contrário, a mobilidade varia e tende a ser maior ou menor, dependendo das características sócio-econômicas de determinada região. Com efeito, segundo o Mundell (1961), «(...) *factor mobility (and hence the delineation of regions) is most usefully considered a relative rather than an absolute concept*». Desta forma, o mecanismo de equalização dos salários irá funcionar melhor quanto maior for a mobilidade do fator trabalho.

A partir da constatação do caráter relativo da mobilidade de mão de obra é possível chegar a duas conclusões básicas, uma que diz respeito à gestão das políticas públicas e outra relacionada à operação do mercado de capitais. No caso das políticas públicas, essas devem promover da forma mais eficiente possível a integração entre mercados de trabalho localizados em distintas regiões, reduzindo os obstáculos ao trânsito de trabalhadores. No caso do mercado de capitais, quanto maior for sua capacidade de promover a mobilidade do fator, maior será - como se constatará em seguida - a contribuição do capital para a promoção de um desenvolvimento equitativo entre os países. Se, por exemplo, um processo de alta nos preços em uma determinada região vier a se refletir nos custos do trabalho e da terra - em particular no caso deste último, que é sempre um fator imóvel - uma firma ali estabelecida poderia considerar lucrativo se deslocar para outra região.

Neste contexto, ao invés dos trabalhadores migrarem para uma determinada região onde os salários sejam mais altos, são as firmas que buscam se instalar em regiões com salários e/ou custo da terra mais baixos. Dessa

forma, a mobilidade de capitais serve para compensar a ausência de perfeita mobilidade do fator trabalho. Todavia, este mecanismo funciona como um substituto imperfeito para a mobilidade do trabalho. Isto decorre do fato de que a capacidade de uma empresa mudar de uma região para outra é, em geral, inferior à capacidade de deslocamento dos trabalhadores. A menor mobilidade do capital pode ser atribuída à existência de economias de aglomeração e de retornos crescentes de escala. Estas ocorrências fazem com que uma empresa avalie como vantajoso continuar produzindo em uma região por um certo período de tempo, ainda que os salários e o aluguel da terra sejam mais altos do os de outra região. Para que isso ocorra basta que o diferencial de custos da mão de obra e da terra sejam menores do que os ganhos obtidos com as economias citadas na região na qual a firma encontra-se estabelecida.

Depreende-se da discussão desenvolvida nesta seção que, ao contrário do que supõe uma leitura mais superficial sobre a tese da mobilidade dos fatores e para além da mera crença de que a operação das forças de mercado produzirá convergência de renda, existe de fato espaço para a intervenção pública, desde que as políticas visem aumentar a mobilidade dos fatores de produção. Neste sentido, as políticas regionais na União Europeia deveriam essencialmente gerar condições que garantissem maior mobilidade entre trabalhadores de distintas regiões; em particular, mais do que uma política para incrementar a mobilidade, as ações deveriam estar voltadas, por exemplo, para a eliminação de obstáculos estruturais gerados pela grande diversidade de idiomas falados na Europa.

Ainda assim, a importância de se contar com o maior grau possível de mobilidade de mão de obra encontra-se fundada no impulso gerado por forças de mercado no sentido de promover o processo de convergência da renda entre distintos países ou regiões. Portanto, ao invés de se preocupar com o diferencial de renda de cada região, a política regional deveria estar focada na promoção da mobilidade dos fatores, o que seria suficiente para assegurar no longo prazo uma tendência à convergência de renda entre as regiões. Com efeito, a simples diferença de renda pode não explicar muito os níveis de qualidade de vida de distintas regiões, principalmente quando consideradas a diversidade cultural e a existência de países com sistemas de seguridade social e condições de acesso a bens públicos tão distintos Braun (2010).

Como discutido ao longo desta subseção, a convergência da renda depende da mobilidade dos fatores de produção e, em particular, da mão de obra. Porém, a hipótese sobre a existência de mercados de trabalhos

flexíveis o bastante para promover a redução de disparidades regionais entre países engajados em processos de integração está longe de ser consensual. O maior problema de se balizar as políticas regionais na eficiência do mercado de trabalho é que ele pode não funcionar de forma ótima. Em particular, a crítica, de inspiração keynesiana, sobre as condições de funcionamento do mercado trabalho, aponta que o mesmo pode operar com elevado grau de rigidez. A existência de desemprego involuntário – quando existem trabalhadores dispostos a trabalhar ao salário de mercado, mas não conseguem emprego – seria a evidência mais reveladora desse fato.

Outro elemento apontado pelos críticos da tese da flexibilidade do mercado de trabalho seria a existência de contratos de longa duração e a presença de sindicatos. Em geral, trabalhadores e empregados não negociariam bilateralmente os termos de seu contrato, mas sim com a intermediação de um sindicato. Na realidade, os empregadores que necessitam de mão de obra oferecem ao trabalhador um determinado salário. Naquele instante, os ofertantes de mão de obra só têm a opção de aceitar ou não o salário proposto, o que significa aceitar ou não emprego. A partir de então, a política de reajustes não se processa diretamente via mercado, mas através de negociações que envolvem os sindicatos e as empresas, que definem conjuntamente a política de reajustes dos salários. Com isso, seria possível, pelo menos em tese, que o empregador que tivesse interesse em contratar mais trabalhadores o fizesse por um salário abaixo do negociado pelo sindicato, mas evidentemente ele não pode adotar essa prática por estar condicionado ao acordo trabalhista negociado pela empresa.

Apesar do peso ainda relativamente forte que os sindicatos possuem no continente europeu, as considerações críticas sobre os limites do funcionamento do mercado de trabalho não se esgota na constatação de que existe rigidez nesse mercado. Com efeito, podem existir contextos em que a mobilidade no mercado de trabalho é tão imperfeita que sequer exista equilíbrio. Nesse sentido, outros fatores de ordem estrutural ou sistêmica podem emperrar a operação do mercado de trabalho, mesmo no longo prazo. Um problema típico enfrentado pelos países da UE está relacionado com a existência de diferenças culturais – inclusive linguísticas – que são de difícil superação e constituem obstáculos permanentes para o funcionamento eficiente do mercado de trabalho. O trabalho de Bentivogli e Pagano (1999) ratifica essa percepção ao mostrar que existe uma mobilidade de trabalhadores muito menor entre regiões de diferentes países do que entre territórios cercados por uma mesma fronteira nacional.

2.3.2. O *trade-off* entre desenvolvimento e convergência de renda

O segundo elemento que emerge do debate acerca da gestão da política regional na UE é a existência de um suposto *trade-off* entre desenvolvimento e convergência de renda. A explicação de como o referido *trade-off* opera é importante porque o mesmo manifesta um resultado não desejado dos processos de integração. Assim como a teoria econômica estabelece em linhas gerais as fontes de ganho para a integração ela também o faz para as perdas oriundas deste mesmo processo.

As economias de escala, escopo e aglomeração são vetores que fazem com que determinadas indústrias que utilizem tecnologias correlatas tenham como tendência se concentrar em uma mesma região (Krugman, 1991). Se processos de integração são fontes de economias de escala, de escopo e de aglomeração, para que haja desconcentração produtiva é necessário que um agente de fora do mercado adicione incentivos capazes de compensar a prevalência dessas economias, sob pena de ocorrer um aumento das disparidades regionais (Martin, 2003).

Portanto, se a política regional fosse eficaz no sentido de ampliar a capacidade produtiva de regiões periféricas, com base no aproveitamento de suas respectivas vocações para a produção de determinados bens ou serviços, o crescimento proporcionado pelo processo de integração poderia ser maior ou no mínimo melhor distribuído. Porém, mesmo neste caso, seria preciso avaliar se o aumento da renda das regiões periféricas, mais do que compensaria os custos das políticas voltadas à promoção da desconcentração espacial da produção. Ademais, nem sempre os investimentos financiados pela política regional são eficazes no sentido de promover a desconcentração espacial.

Certamente, a questão fundamental não é a discussão acerca da existência, ou não, de um vetor que promove a divergência de renda entre as regiões. Como já foi dito na introdução, ele existe. De fato seria preciso conhecer o tamanho deste vetor e qual a intensidade de sua atuação. Somente assim será possível analisar se este vetor é maior ou menor do que o seu concorrente, promotor dos ganhos de integração, e, desta forma, se existem ou não ganhos *a priori* em determinado processo de integração.

Notadamente, pode-se classificar dois grupos específicos de fontes de perdas na integração regional:

1. aqueles que dificultam o processo de desconcentração espacial, impedindo que o vetor promotor dos ganhos de integração atue e

2. aqueles que promovem a concentração industrial e que, nesse caso, atuam no sentido diretamente contrário ao dos ganhos de integração.

São basicamente dois os fatores que dificultam o processo de convergência: as economias de escala estáticas e as economias de escopo. Formalmente, plantas ou empresas trabalham com economias de escala quando aumentos proporcionais nos fatores de produção geram aumentos mais do que proporcionais de produto (Looty e Szapiro, 2002).

Do ponto de vista prático, empresas com altos custos fixos tendem a trabalhar com economias de escala. Tradicionalmente, indústrias químicas e beneficiadoras de *commodities* são o exemplo mais recorrente, devido aos altos gastos incorridos na instalação de suas plantas industriais (*sunk costs*). Em particular indústrias de química pesada e refino tendem a ser muito concentradas e projetar plantas muito acima de suas demandas. Como as plantas são projetadas de forma a operarem com capacidade ociosa, as empresas detentoras das fábricas só farão planos de ampliação ou transferência para outra região quando a demanda planejada estiver acima da capacidade instalada das plantas. Também «(...) *parts of the economy that are knowledge-based, [...], are largely subject to increasing returns*» (Arthur 1989). Empresas que operam nestes setores têm altos custos relacionados com as atividades de pesquisa e desenvolvimento, sejam elas produtoras de *software*, medicamentos, sementes transgênicas ou aviões.

Em todos esses casos, a primeira unidade produzida pode custar centenas de milhões de dólares e as unidades adicionais apenas uma fração pequena e decrescente desse valor. Nessas indústrias, o fato de uma unidade adicional ter um custo inferior a das demais faz com que as empresas tendam a aumentar a sua produção sem se preocupar em mudar sua localização para regiões com menores custos de produção. Isso decorre do fato de que, para estas empresas, os custos marginais são significativamente decrescentes em suas unidades industriais já instaladas.

Existem economias de escopo sempre que for mais lucrativo produzir dois produtos em uma mesma planta do que fazê-lo em fábricas diferentes. Essas economias não somente fazem com que a empresa produtora de um determinado produto que queira diversificar a sua produção o faça no espaço geográfico onde ela já possui uma planta instalada, como também confere dinamismo aos *clusters* especializados em um determinado produto, que são capazes, por um mecanismo de retroalimentação, diversificar a produção e se manter ativos por mais tempo. Por este conjunto

de efeitos, as economias de escopo limitam os incentivos à realocação espacial da firma ou da indústria de uma área desenvolvida para outra em desenvolvimento, mesmo que esta última proporcione vantagens em termos de custos dos fatores de produção em relação à primeira.

Por mais que possa parecer que os fatores discutidos até o momento nesta subseção tenham influência significativa sobre o processo de concentração industrial, eles só atuam no curto prazo. A principal consequência dos fatores que dificultam o processo de diversificação industrial é, em geral, a instalação de plantas superdimensionadas. Contudo, tão logo as firmas decidem construir novas fábricas, o impacto dos fatores não é suficiente para evitar que elas busquem estabelecer novas plantas em regiões onde os custos dos fatores de produção sejam mais baratos.

Os fatores que promovem a concentração industrial são bastante numerosos se comparados com aqueles que operam no sentido de retardar a diversificação espacial da produção. Vale ressaltar, em primeiro lugar, aqueles ligados à concentração de trabalhadores. As economias dinâmicas de escala relacionadas com a aprendizagem são resultado do aumento da produção acumulada. Ao longo do tempo, elas operem no sentido de conferir aos trabalhadores habilidades crescentes na execução de suas rotinas, o que impacta positivamente a produtividade do trabalho. Em consequência desse processo, cria-se um mercado local de trabalhadores qualificados em rotinas correlatas. Conforme um número crescente de empresas se concentre em determinado *cluster*, há um aumento da oferta de emprego para aqueles trabalhadores especializados.

Outro fator que promove a concentração espacial da produção são as economias de aglomeração relacionadas com a concentração de mão de obra especializada. Os trabalhadores tendem a se concentrar em determinadas regiões onde há uma maior oferta absoluta de emprego vinculada à sua qualificação. Eles sabem que sempre que ficarem desempregados é mais fácil e rápido obter um emprego em uma região onde há um maior número de possíveis empregadores. Com isso, qualquer empresa que em sua produção necessite de trabalhadores com determinado perfil de qualificação terá um grande incentivo para produzir naquela região, ainda que outros custos sejam comparativamente mais elevados. Por conseguinte, economias de aglomeração relacionadas com a mão de obra promovem a concentração espacial daquela indústria. As economias de aglomeração associadas à aprendizagem se aplicam também a profissionais de elevada qualificação. Neste caso, o «transbordamento

de informação»¹¹, mais do que simplesmente viabilizar a execução de rotinas de forma eficiente, permite que profissionais qualificados adquiram conhecimento tácito sobre métodos mais eficientes de produção, criando assim rotinas cada vez mais eficientes.

Vale lembrar que não somente a mão de obra pode operar como um fator de concentração da produção industrial. Com efeito, existem outros fatores concentradores, porém estes dispõem de menor mobilidade quando comparados com o trabalho. Uma economia de aglomeração muito importante para o fenômeno da concentração espacial é a produção de bens não transacionáveis (*non-tradables*). Alguns insumos necessários para determinadas indústrias, principalmente as pesadas, têm um alto custo de transporte, o que acaba inviabilizando que tais indústrias se localizem em áreas distantes da região industrial que produz tais insumos.

Não só a disponibilidade de produtos de baixo valor agregado tende a gerar concentração espacial das indústrias, mas também a necessidade de insumos de alta tecnologia. Indústrias de elevada intensidade tecnológica necessitam, em geral, de infraestrutura e oferta de serviços com elevado grau de especificidade, o que provoca o desenvolvimento de externalidades tecnológicas e, conseqüentemente, incentiva outras empresas a se localizar no mesmo *cluster* (Robinson *et al.*, 2007).

Mais do que promover uma política regional concebida para evitar a concentração espacial da produção – e, portanto, a divergência de renda – talvez fosse importante que os gestores dessa política pudessem identificar em que setores sua ocorrência é mais comum. Pode-se concluir que, em geral, os *clusters* industriais que geram os maiores efeitos em termos da concentração espacial são aqueles que, de um lado, demandam mão de obra e tecnologias mais elaboradas e, de outro, aqueles cuja competitividade depende de escalas de produção muito elevadas.

Ao contrário daqueles elementos que retardam o processo de desconcentração espacial, os fatores supracitados promovem a aglutinação da indústria. Seus efeitos são percebidos não apenas no curto prazo, como também podem persistir por longos períodos de tempo. Armstrong (2004), por exemplo, defende a tese de que a ajuda às regiões menos desenvolvidas não se restringe meramente a uma questão de compensação dos efeitos que promovem a concentração espacial da indústria. Para

11 Do original em inglês: *informational spillovers*.

esse autor, determinadas regiões europeias não dispõem de condições mínimas de competitividade para atrair investimentos produtivos. Para ele, não somente a infraestrutura precária como também a falta de mão de obra qualificada, além do sistema de tributação local e de problemas de financiamento seriam as causas para esta falta de competitividade.

Esse argumento, todavia, apresenta limites que decorrem da constatação óbvia de que a falta de mão de obra qualificada, os problemas de tributação e a existência de mercados financeiros assimétricos não são consequências do processo de integração, mas da falta de uma integração completa. A ausência de trabalhadores qualificados em alguma região só pode ser explicada pela falta de mobilidade do fator trabalho. Se houvesse uma integração mais profunda entre os membros da UE, os trabalhadores qualificados poderiam migrar de uma região para a outra, desde que houvesse a adequada disponibilidade de outros incentivos, adicionais ao salário. Este é o caso, por exemplo, de serviços de saúde, educação, seguridade social e um ambiente favorável à assimilação ou reconhecimento de diferenças culturais.

De forma análoga, uma política de tributação não convergente impede a geração de condições adequadas para a efetivação dos investimentos ao desconsiderar a existência de necessidades específicas de financiamento de distintas regiões. As mais ricas (e desenvolvidas) são, em geral capazes de fornecer incentivos fiscais mais abrangentes do que as regiões com orçamentos mais apertados, que dispõem evidentemente de menor poder de fogo nos casos em que ocorra uma guerra fiscal entre elas. Neste contexto, caso a UE alocasse preferencialmente recursos no financiamento de investimentos em regiões menos favorecidas poderia facilitar estratégias nacionais que violariam o Princípio da Adicionalidade: as regiões com menor disponibilidade de infraestrutura usariam os recursos disponibilizados pela política regional para realizar os mesmos investimentos que de qualquer forma elas financiariam caso não se comprometessem com programas de redução de impostos para incentivar a atração de capital produtivo. Assim sendo, os fatores levantados por Armstrong como consequências do processo de integração *per se* são, na verdade, gerados pela ausência de coordenação ou de um maior aprofundamento do processo de integração.

2.3.3. Concentração espacial: algumas abordagens teóricas sobre o fenômeno

Na subseção anterior observou-se que o processo de integração pode gerar ganhos para as regiões menos desenvolvidas – desde que prevaleçam

condições que assegurem a livre mobilidade dos fatores de produção (e, em especial, da mão de obra) – ou pode promover a ampliação das disparidades de renda entre regiões e países. Entretanto, há pesquisadores que são céticos em relação aos ganhos que a mobilidade de mão de obra pode proporcionar para a redução das disparidades regionais. No limiar dessa descrição acerca do fenômeno da concentração espacial está o desenvolvimento de várias abordagens teóricas sobre o tema. Entre distintas correntes teóricas brota um elemento comum: a percepção de que os fatores que promovem a convergência produtiva em alguns poucos *clusters* regionais são suficientes para reproduzir ou aprofundar uma estrutura do tipo «centro-periferia» no continente europeu.

Com efeito, essas correntes teóricas sugerem que o processo de integração *a priori* seria mais prejudicial do que o benefício esperado no sentido de equalizar as diferenças de renda entre as regiões. Foge ao escopo deste estudo disponibilizar uma apresentação abrangente de todas essas teorias. A opção feita aqui foi a de escolher três delas com o intuito de ilustrar contribuições que se notabilizam pela consistência de seus argumentos e pela abrangência de seus resultados. As duas primeiras oferecem uma visão pessimista acerca do processo de convergência de renda: a Teoria dos Polos de Crescimento – escolhida por ser cara à política regional francesa - e a Teoria do Desenvolvimento Econômico de Myrdal. A terceira é a menos cética de todas: trata-se da tese elaborada por Krugman acerca das relações entre concorrência imperfeita e comércio internacional, baseada na avaliação dos impactos das economias de escala e escopo sobre o padrão de comércio entre países e a localização das atividades econômicas.

Segundo Jaccoud (2000), a Teoria dos Polos de Crescimento assenta-se em duas hipóteses.

«A primeira afirma que o desenvolvimento é fruto de fatores autônomos – principalmente o investimento e a demanda por exportação. A segunda valoriza o potencial das relações interindustriais, a partir do qual a instalação de uma ou mais empresas permitiria a atração de outras empresas para a mesma região».

A primeira hipótese revela certa descrença na capacidade do mercado de conduzir o processo de crescimento econômico. Desta forma, atribui-se ao Estado a responsabilidade de intervir sistematicamente na economia no sentido de promover o crescimento. Nesse contexto, intervenções sistemáticas são sinônimo de «planejamento econômico», o que transcende a

visão ortodoxa sobre política econômica, justificada como elemento acionável quando for necessário corrigir eventuais «falhas de mercado». Assim, a Teoria dos Polos de Crescimento inspiraria um estilo de política regional à moda europeia, segundo o qual as ações comunitárias deveriam substituir (ou no mínimo complementar, segundo o Princípio da Adicionalidade) o Estado em sua missão de promover o desenvolvimento daquelas regiões que em razão de sua estagnação ou atraso relativo são priorizadas pelos governos nacionais como polos de desenvolvimento.

A segunda hipótese sobre a qual se assenta a Teoria dos Polos de Crescimento é a de que a partir do momento em que as bases para a formação de um determinado *cluster* econômico estejam estabelecidas, ele será capaz de crescer autonomamente pela ação combinada das economias de escala, escopo e aglomeração. Desta forma não seria falso afirmar que a Teoria dos Polos de Crescimento estabelece uma crença arraigada na capacidade dos fatores acima expostos de manter um determinado polo industrial em uma única região crescendo alheio a quaisquer outros fatores originados no mercado. É fundamental observar que essa formulação depende de que «o potencial das relações interindustriais» seja capaz de produzir um grau de concentração industrial suficientemente elevado para dar origem a um *cluster* econômico.

A segunda corrente teórica é inspirada na tese da «causalidade circular e cumulativa» desenvolvida por Myrdal no celebrado trabalho *Economic Theory and Underdeveloped Regions* (1957). Para esse autor, quando um polo industrial começa a se desenvolver, os fatores de produção, atraídos pelas altas taxas de crescimento, migrariam para a região onde está localizado o referido polo. Portanto, os fatores de produção tenderiam a se deslocar das regiões com menor crescimento econômico para aquelas que apresentassem taxas de crescimento mais elevadas. Os fatores aglutinadores da indústria serviriam de estopim para esse movimento, gerando crescimento econômico e, a partir daí, atraindo mão de obra e capital para a região em processo de desenvolvimento acelerado. Os ganhos proporcionados pelas economias de escala, escopo e aglutinação, por sua vez, conformariam fatores tendenciais capazes de colocar a economia numa trajetória sustentada de crescimento econômico, o que, uma vez mais, serviria para atrair mais pessoas e capitais para região, dando origem a um processo circular e cumulativo de crescimento.

Na visão de Myrdal «(...) *state intervention is necessary to ensure that the positive 'spread effects' emanating from expanding regions – such as technological progress – are stronger than the negative 'backwash effects'.*»

(Cambridge Econometrics, 2004, pp. 2-8). Para ter um pouco mais de clareza, há que se ressaltar que «*spread effects*» seriam quaisquer efeitos que tivessem como resultado um maior desenvolvimento das áreas periféricas devido ao crescimento das áreas centrais, como exemplificado por Barkley, Henry e Bao (1996). O primeiro que pode ser citado é o crescimento das áreas rurais devido à redução do custo da terra e a consequente ampliação dos investimentos nas atividades agropecuárias. Isso seria causado pela transferência de pessoas e capitais para as áreas urbanas, com taxas mais altas de crescimento. Outro exemplo que se pode citar é o desenvolvimento de centros de pesquisa impulsionados pelo crescimento nas áreas centrais, mesmo que estes se localizem perto das indústrias. Esses podem ser úteis para o desenvolvimento de tecnologias que serão usados nas áreas rurais. Um último exemplo relacionado à migração de pessoas que pode ser citado é que «*(...) urban families (can) relocate residences to rural areas because of lower real estate costs and perceived higher quality of life.*» (Barkley, Henry, Bao, 1996, pág. 338).

Os efeitos de retrolavagem (*backwash effects*) também são discutidos por esses mesmos autores. Um exemplo é o de que «*(...) firms in the innovative or growing stage of product life cycle locate in urban areas to benefit from agglomeration economies, markets, and specialized labor*» (Barkley, et al., 1996; pág. 338). Os fatores aqui citados compreendem exatamente os mesmos fatores indutores da concentração espacial da indústria anteriormente comentados, o que deixa entrever como a noção de *backwash effects* é *per se* um fator de promoção do crescimento regional desigual. Além da sugerida fuga de cérebros, a redução da renda causada pela migração de pessoas se manifesta principalmente nas áreas menos desenvolvidas, de onde os trabalhadores tendem a sair.

A terceira corrente teórica é a chamada Nova teoria do comércio (*New Trade Theory*). Ela tem como principal objetivo explicar a ocorrência de um novo padrão de comércio (*intra-industry trade*) entre países, os quais possuem dotação de fatores muito parecida. Ela se baseia em dois pilares: a competição monopolística e as economias de escala. A competição monopolística introduzida por Krugman (1979) tem como objetivo demarcar as condições de concorrência e estabelecer uma relação desta com a geração das economias de escala e de escopo. Quando a demanda de mercado é atendida por poucas empresas, o aumento da escala de produção de cada firma individualmente considerada viabiliza o aproveitamento das economias de escala, em geral associadas à existência de custos variáveis constantes e à possibilidade de diluir elevados custos fixos por grandes

quantidades produzidas. Ademais, em um mercado perfeitamente competitivo, outras empresas poderiam produzir bens idênticos, de forma que seria impossível que os custos de transporte fossem compensados pelas economias de escala ou escopo.

As economias de escala têm o papel de explicar porque as empresas não atendem as suas demandas internacionais com a instalação de plantas no estrangeiro: havendo estas economias (de escala, escopo e/ou aglomeração) é preferível para a empresa aumentar a sua escala de produção local até o ponto em que os ganhos de escala superem os custos de transporte. Somente nas regiões em que os custos de transporte sejam suficientemente altos e impeditivos para o comércio é que seria lucrativo internacionalizar a produção.

A Nova Teoria do Comércio poderia corroborar a visão de que o processo de globalização foi capaz de romper todas as barreiras. Em um mundo no qual «*nothing material needs to move from one place to the next. GDP is weightless; communication costs are zero; transporting economic value anywhere is instantaneous*» (Quah 1996, pág. 352). Entretanto, são exatamente as economias de aglomeração que explicariam como os resultados empíricos escritos pela teoria apontam para a maior importância da geográfica do que de fatores macroeconômicos ou daquele relacionados com o custo dos fatores para explicar a localização das empresas.

A partir desta ideia, as empresas não necessariamente precisariam sair de suas regiões de origem para que seja possível promover o crescimento em outras regiões. Ao invés de sugerir que as regiões devem estar preocupadas em competir para receber novos investimentos, a teoria aponta para o fato de que novos *clusters* industriais podem concorrer produzindo produtos similares ao de empresas concorrentes que operam a partir de bases produtivas localizadas em outros *clusters*. Ao invés de supor que o processo de concorrência faz com que somente as firmas mais competentes sobrevivam, acredita-se que o crescimento de um polo industrial não impedirá outros polos de produtos correlatos de crescer. Daí, conforme sugerido anteriormente, o viés otimista sobre o processo de concentração espacial da produção propugnado pela teoria.

Algo interessante acerca dessa concepção teórica é a diferenciação que ela faz do curto e do longo prazo. Neste particular, as economias de escala e aglomeração só teriam efeito dominante sobre os ganhos do comércio no curto prazo. No longo prazo, sugere-se que tais ganhos devam sobrepujar os fatores concentradores e, nesses termos, no processo de desenvolvimento deveriam prevalecer os vetores que conduzem à convergência de renda:

«(...) *u-shaped pattern of global economic change, of divergence followed by convergence*» (Krugman, 1995, p. 859).

2.4. A EVOLUÇÃO DA POLÍTICA REGIONAL NA UNIÃO EUROPEIA

2.4.1. Os primórdios dessa política

As políticas regionais implementadas pela UE não são as primeiras políticas dessa natureza de que se tem notícia no continente, visto que desde antes da II Guerra Mundial já havia se difundido por diversos países europeus uma preocupação em torno das desigualdades regionais no âmbito das fronteiras nacionais. Por essa razão, mesmo antes da entrada em vigor do Tratado de Roma, nações como França, Itália, Alemanha e Bélgica adotavam políticas regionais geridas em bases nacionais. Por mais amplas que fossem as motivações para a implementação de tais políticas¹², elas apresentavam como traço comum e principal elemento indutor o desejo de «(...) garantir certa igualdade em relação aos níveis de crescimento entre as diferentes parcelas do território nacional» (Jaccoud, 2001, pág. 6).

Em 1951, com a criação da Comunidade do Carvão e do Aço (CECA), acordo que congregava França, Luxemburgo, Holanda, Bélgica, Alemanha Ocidental e Itália, tem início a primeira experiência, ainda que de forma embrionária, de política regional em nível supranacional na Europa. Isso porque a CECA desde a sua criação e até meados da década de 1970 contribuiu para ampliar a mobilidade produtiva e assegurar um esquema de seguridade social para os trabalhadores das indústrias do carvão e do aço na região fronteira entre Luxemburgo, Bélgica e França (Gomes, 1997, p. 71).

Todavia, a atuação da CECA restrita a apenas dois setores fez com que essa iniciativa apresentasse resultados bastante limitados no que respeita à redução das disparidades regionais como um todo entre seus países membros. Setores importantes e com problemas significativos nesse sentido, a exemplo do agrícola, não auferiram qualquer benefício da CECA.

Nesse contexto, independentemente das considerações recentes sobre a desigualdade de renda entre países da Europa, questão que se intensificou

12 Na Alemanha, por exemplo, a política regional servia para dar legitimidade à Federação, enquanto na Inglaterra, a política visava estimular o crescimento, uma vez que o país encontrava-se economicamente em depressão.

ao longo do processo de alargamento da integração no continente, verifica-se que a disparidade entre os níveis de desenvolvimento foi um problema herdado pela «Europa dos Seis» ainda na sua origem.

2.4.2. As primeiras iniciativas de política regional no âmbito da Comunidade Económica Europeia (1958-1972)

A posição dos Chefes de Estado da Europa dos Seis (UE-6) no tocante aos desafios relacionados à criação de uma área económica integrada a partir de países e regiões que apresentavam elevado grau de heterogeneidade, em termos tanto de renda como de estrutura económica, está explicitada no Tratado de Roma. No preâmbulo desse documento, constitutivo da Comunidade Económica Europeia (CEE) em 1958, os Chefes de Estado afirmam estar «(...) PREOCUPADOS em reforçar a unidade das suas economias e assegurar o seu desenvolvimento harmonioso pela redução das desigualdades entre as diversas regiões e do atraso das menos favorecidas» (Preâmbulo do Tratado de Roma de 1958).

Adicionalmente, no Artigo 158 desse mesmo documento é destacado o compromisso dos países signatários com a adoção de iniciativas voltadas para a redução destas desigualdades, como mostrado a seguir:

«A fim de promover um desenvolvimento harmonioso do conjunto da Comunidade, esta desenvolverá e prosseguirá a sua ação no sentido de reforçar a sua coesão económica e social. Em especial, a Comunidade procurará reduzir a disparidade entre os níveis de desenvolvimento das diversas regiões e o atraso das regiões e das ilhas menos favorecidas, incluindo as zonas rurais» (158º Artigo do Tratado de Roma de 1958).

Para enfrentar esse desafio, as primeiras medidas de política regional adotadas pela CEE consistiram na criação de três instrumentos, que devem ser entendidos como «mecanismos de solidariedade», todos previstos no Tratado de Roma. O primeiro foi o Banco Europeu de Investimentos (BEI), fundado com o propósito específico de «ajudar o desenvolvimento equilibrado do mercado comum» (Gomes, 1997, p. 72), mediante a concessão de créditos para programas de desenvolvimento regional, que se encaixassem nas seguintes categorias:

- a. Projetos de valorização das regiões menos desenvolvidas;
- b. Projetos de modernização ou reconversão de empresas, ou de criação de novas atividades induzidas pelo estabelecimento ou funcionamento do

mercado interno que, pela sua amplitude ou natureza, não possam ser inteiramente financiados pelos diversos meios existentes em cada um dos Estados-membros;

- c. Projetos de interesse comum para vários Estados-membros que, pela sua amplitude ou natureza, não possam ser inteiramente financiados pelos diversos meios existentes em cada um dos Estados-membros (126º Artigo do Tratado de Roma de 1958).

Entre os anos de 1958 e 1972, os gastos do BEI com programas de desenvolvimento regional alcançaram entre £1,1 bilhão e £1,4 bilhão a preços de 1972. Desse total, aproximadamente 75% tiveram como destino a Itália, que era naquela época o país menos desenvolvido da Comunidade (Gomes, 1997, p. 72)¹³.

Os outros dois instrumentos de política regional criados pela CEE consistiram em Fundos Estruturais: o FSE e o Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola – Seção Orientação (FEOGA-O). O FSE tinha como objetivo compensar a perda de postos de trabalho em indústrias tradicionais, mediante o aumento da mobilidade e da empregabilidade da mão de obra, assim como da reciclagem dos trabalhadores. Para tanto, sua função era a de:

«Promover facilidades de emprego e a mobilidade geográfica e profissional dos trabalhadores na União, bem como facilitar a adaptação às mutações industriais e à evolução dos sistemas de produção, nomeadamente através da formação e da reconversão profissionais» (146º artigo do Tratado de Roma de 1958).

A função do FSE guardava muita semelhança com a iniciativa da CECA. A novidade residia no fato de que a atuação do Fundo apresentava maior abrangência, na medida em que contemplava todos os setores industriais e não tão somente as indústrias de extração mineral e siderurgia, como era o caso da CECA. Por meio do FSE, a CEE tentava assegurar o equilíbrio econômico entre as regiões fundamentalmente por intermédio da ampliação da mobilidade geográfica e profissional dos trabalhadores, o que implicava em

13 Se considerarmos o «Retail Prices Index» do governo inglês, o montante investido pelo BEI variaria entre £11,9 bilhões e £15,1 bilhões a preços de novembro de 2010. Desse total, entre £8,9 bilhões e £11,3 bilhões teriam como destino a Itália. Tais valores, cabe destacar, são substancialmente inferiores aos que são atualmente alocados para a política regional.

estimular a migração da mão de obra para as áreas onde as novas oportunidades industriais estivessem surgindo.

Em retrospectiva, porém, é difícil admitir que o FSE pudesse ser efetivamente considerado como um instrumento supranacional de uma política regional concebida em bases comunitárias. Isso porque a definição das áreas problemáticas e dos setores-alvo que seriam por ele assistidos não era exclusivamente técnica. Ela passava pela avaliação de uma Comissão composta por membros dos «Governos e das organizações sindicais de trabalhadores e das associações patronais» (147º Artigo do Tratado de Roma de 1958).

Ademais, por mais relevante que fosse o conteúdo das iniciativas voltadas para o aumento da mobilidade da mão de obra, o FSE não previa a alocação de recursos para investimentos em infraestrutura e, tampouco, para o financiamento de projetos regionais de desenvolvimento. Tais tarefas eram de responsabilidade exclusiva do BEI, o qual embora não operasse como uma instituição financeira que visasse o lucro, tampouco previa qualquer forma de subsídio nos financiamentos por ele concedidos. O único incentivo dado pelo BEI consistia em poder cobrar de seus credores, que eram selecionados de acordo com as prioridades definidas pelo Tratado Constitutivo da CEE, taxas de juros inferiores àquelas cobradas pelos bancos comerciais.

O FEOGA, por sua vez, foi criado com o propósito de financiar a PAC. Em 1964, ele foi dividido em duas seções, Garantia e Orientação, sendo que apenas a segunda fazia parte da política regional. A seção Garantia, a mais importante, tinha como objetivo o financiamento das despesas referentes à execução da política de sustentação de preços que protegia os agricultores europeus. A seção Orientação, por sua vez, objetivava apoiar o processo de reconversão e adaptação das estruturas agrícolas e o desenvolvimento de áreas rurais, mediante o financiamento de programas voltados para os seguintes aspectos:

1. Racionalização, modernização e melhoramentos estruturais na agricultura,
2. instalação de jovens agricultores e formação profissional,
3. transformação e comercialização de produtos agrícolas,
4. desenvolvimento e aproveitamento de florestas e
5. desenvolvimento das zonas rurais através da prestação de serviços às populações, incremento da economia local, promoção do turismo e do artesanato (Regulamento CE nº 25 de 1962).

O resultado da atuação conjunta dos Fundos Estruturais e do BEI até o início da década de 1970 foram iniciativas apenas pontuais, que lograram favorecer principalmente regiões italianas que apresentavam taxas de desemprego mais elevadas e mais persistentes (Gomes, 1997, p. 73).

Cabe ainda destacar que nas duas primeiras décadas de existência da CEE, vários países integrantes da EU-6 continuaram a desenvolver políticas regionais em seus respectivos territórios, sem qualquer orientação supranacional. A nação mais agressiva nesse sentido foi a França, que investiu pesadamente na ampliação da infraestrutura geral de diversas regiões do interior que apresentavam maior atraso relativo. A maior parte dessas políticas, todavia, não logrou os resultados almejados. De maneira geral observou-se que a capacidade dos Estados para promover o crescimento de áreas deprimidas mostrou-se bem inferior ao almejado no momento da formulação das respectivas políticas regionais (Jaccoud, 2001, p. 10).

2.4.3. A primeira ampliação da CEE e suas consequências para a política regional comunitária (1973-1978)

Na Cúpula de Paris, realizada em 1972, foi aprovada a entrada de três novos membros na CEE: Reino Unido, Irlanda e Dinamarca. Do ponto de vista da gestão da política regional comunitária, o ingresso desses países produziu consequências importantes, visto que eles apresentavam renda *per capita* inferior à média vigente nos países integrantes originais da EU-6, o que aguçou o problema da desigualdade de renda entre as nações do bloco. O caso mais crítico era o do Reino Unido, que necessitava realizar gastos vultosos para revitalizar áreas de industrialização antiga, que haviam perdido competitividade ao longo dos anos. Para piorar a situação, ao aderir à CEE, esse país teria de arcar com custos crescentes para financiar o seu setor agrícola, uma vez que este passaria a enfrentar a concorrência dos produtos alimentícios oriundos do continente, subsidiados pela PAC, uma política essencialmente de sustentação de preços.

Para fazer frente ao aumento das desigualdades regionais intrabloco, a CEE foi obrigada a reformular a sua política regional. Para tanto, foram criados novos instrumentos, sendo o mais importante deles o FEDER, que entrou em operação em 1975. Sua missão consistia em apoiar o desenvolvimento e o ajuste estrutural de regiões menos desenvolvidas, bem como a reconversão de regiões industriais em decadência.

A motivação principal para a criação desse Fundo consistiu na necessidade de «possibilitar o retorno aos cofres nacionais de parte da contribuição que os novos membros, sobretudo os britânicos, teriam que fazer, após

sua admissão, ao orçamento comunitário» (Gomes, 1994, p. 73). Isso porque naquele momento cerca de dois terços dos recursos da CEE eram destinados a subsidiar a produção agrícola, via PAC, de produtos pouco cultivados nos novos países membros. Com o FEDER, uma parte dos recursos aportados pelo Reino Unido, a Irlanda e a Dinamarca para a Comunidade pôde ser restituída, ajudando a compensar parcialmente os gastos efetuados por esses países, especialmente em áreas industriais que se encontravam em situação de decadência econômica.

Assim, nos seus primeiros anos de funcionamento, as operações do FEDER foram exclusivamente nacionais, consistindo no financiamento de projetos predeterminados nos Estados-membros e com pouca influência europeia ou subnacional (Panorama Inforegio, 2008, p. 8).

Em que pese esse fato, com o passar dos anos o FEDER foi se tornando instrumental para a evolução da política regional Europeia. Em primeiro lugar, ele possibilitou a eliminação do crivo dos Estados nacionais na determinação das regiões a serem contempladas pelos programas. Até então, vale lembrar, as iniciativas de política regional comunitária estavam submetidas a um processo complexo de intermediação entre as instâncias comunitárias e os Estados nacionais. Com a criação do FEDER, a Comissão Europeia tornou-se autônoma para estabelecer, por intermédio de agências e canais competentes, a alocação dos recursos provenientes dessa fonte em cada Estado membro. Assim, os recursos passaram a ser gastos não de acordo com as demandas nacionais, mas conforme as necessidades comunitárias. Em segundo lugar, o FEDER permitiu a superação do modelo de avaliação de risco de projeto, ao introduzir a possibilidade de investimento em projetos a *fundo perdido*. Com isso, o leque de abrangência da política regional pôde ser ampliado de forma significativa, passando a contemplar volumes crescentes de recursos para o financiamento de projetos de infraestrutura.

Entre os aspectos negativos do FEDER, vale ressaltar a sua reduzida dimensão financeira. Nos seus quatro primeiros anos de operação, entre 1975 e 1979, os recursos do Fundo representaram menos de 5% do orçamento total da CEE. Adicionalmente, cada país fazia jus a recursos na mesma proporção de sua participação em cotas. Ou seja, não havia nem doadores e nem receptores líquidos de recursos provenientes do FEDER.

O fato de todos os projetos dessa fase terem sido financiados essencialmente dentro de um contexto nacional, aliado à ausência de uma visão estratégica dos problemas regionais, permite concluir que até o final dos anos 70 não havia uma política regional comunitária propriamente dita. Ademais, pode-se dizer que a forma como o FEDER foi estruturado em seus

primeiros anos de atuação consistiu numa espécie de «ensaio geral» para a aplicação de recursos comunitários, em uma etapa posterior, baseados exclusivamente em critérios supranacionais, como discutido a seguir.

2.4.4. As primeiras reformas do FEDER (1979-1985)

No final da década de 1970 e início dos anos 80, a eficácia dos fundos comunitários começou a ser muito questionada. Isso suscitou as primeiras reformas nos instrumentos existentes, que buscaram iniciar uma integração entre os mesmos por meio de uma série de programas-piloto.

Nesse contexto, em 1979 foi feita a primeira reforma no FEDER. O volume de recursos que podiam ser utilizados segundo o arbítrio exclusivo da Comissão Europeia, fora do critério de proporcionalidade de cotas de cada país, o que era até então inexistente, passou a ser 5%¹⁴.

Para alguns autores, essa primeira mudança na forma de atuação do FEDER caracteriza o efetivo nascimento da política regional na CEE, pois ela evidencia uma alteração na postura dos seus Países membros, sobretudo por parte dos mais ricos. Pela primeira vez, admitiu-se que os recursos comunitários fossem orientados para os territórios mais necessitados. Isso, sem dúvida, decorreu de uma maior confiança no sistema de aplicação de recursos de forma supranacional e deu início, ainda que de forma gradual, ao processo de consolidação de princípios e mecanismos voltados para a promoção da solidariedade econômica entre os membros da Comunidade.

Em 1985 foi realizada uma segunda reforma nos critérios de gestão dos recursos do FEDER. A proporção de recursos alocados fora das cotas dos países foi ampliada para 11,37%. Além disso, foi definido que, a partir de 1987, haveria uma meta de aplicar 20% dos recursos do FEDER no «financiamento de programas comunitários ou programas nacionais de interesse comunitário» (Gomes, 1997, p. 75).

Os dois primeiros programas comunitários apoiados pelo FEDER foram criados em 1986. Ambos eram orientados para incentivar a infraestrutura de áreas de menor desenvolvimento relativo. O primeiro, denominado

14 Os recursos alocados fora do sistema de proporcionalidade das cotas além de serem de interesse especificamente comunitário, obedeciam aos seguintes critérios: (i) implementação plurianual; (ii) assistência financeira estendida a investimentos não fixos, com o objetivo de apoiar também as pequenas e médias empresas; e (iii) definição de áreas de atuação que tendiam a não coincidir com as áreas escolhidas pelos Países membros (Gomes, 1997, p. 75, com base em Mellors e Copperthwaite, 1990, p. 45).

STAR, buscava melhorar o acesso aos serviços do setor de telecomunicações, enquanto o segundo, intitulado VALOREN, tinha como objetivo incentivar a utilização de fontes locais de energia. Nos anos seguintes, outros programas comunitários foram criados, tendo por foco a reestruturação de setores específicos da indústria europeia, que se encontravam em declínio.

Vários programas nacionais de interesse comunitário também foram apoiados pelo FEDER a partir de 1986. Em geral, além da capacidade de garantir o retorno do investimento, eram priorizados programas direcionados para regiões que apresentavam elevado grau de desequilíbrio regional, bem como programas que demonstravam alto potencial, seja para a criação de empregos, seja para o fortalecimento da base econômica local.

2.4.5. O Ato Único Europeu: a base para a política de coesão (1986-1992)

Em 1981 a Grécia ingressou na CEE, enquanto em 1986 foi a vez dos países ibéricos, o que deu origem à Europa dos 12 (UE-12). Esse novo movimento de alargamento da Comunidade ensejou, por um lado, um novo processo de dispersão da renda entre os seus países membros. Com efeito, antes da adesão desses países, um em cada oito europeus apresentava um rendimento anual 30% inferior à média comunitária; ao passo que depois da adesão, em 1986, essa relação passou a ser de um para cada cinco¹⁵.

Por outro lado, o alargamento contribuiu para acelerar o processo de unificação do mercado interior, com vistas a possibilitar maiores ganhos de produtividade em um período de tempo mais curto, a fim de permitir às economias do bloco fazer frente à concorrência crescente de alguns países, notadamente os Estados Unidos e o Japão. Essa questão foi tratada por meio do Ato Único Europeu, assinado em 1986 e cuja entrada em vigor ocorreu em julho de 1987. Nele foi estabelecida a meta de, a partir de 1º de janeiro de 1993, assegurar a livre mobilidade de pessoas, bens e capitais intra-Comunidade, o que significou de fato criar um Mercado Comum entre os países da UE-12.

A perspectiva de integração econômica plena do mercado comunitário representava um enorme desafio para os seus membros, pois era sabido

15 Mesmo decorridos alguns anos da entrada de Grécia e dos países ibéricos na CEE, dados do EUROSTAT para o ano de 1995 revelavam que o PIB *per capita*, medido em termos da Paridade do Poder de Compra – da Grécia, de Portugal e da Espanha correspondia, respectivamente, a 0,64, 0,58 e 0,70 do PIB alemão.

que a eliminação de todas as barreiras inerentes a esse fato poderia sujeitar tanto os países economicamente mais fracos como algumas regiões decadentes dos países mais ricos, a custos muito elevados. Para diminuir esse risco, a CEE a partir de 1988 optou por aprofundar a política regional comunitária, com o objetivo de diminuir as desigualdades e aumentar a coesão entre seus membros, a fim de assegurar um crescimento econômico autossustentável e o aumento do nível de emprego nas regiões de menor desenvolvimento relativo. Nesse momento, o reforço da coesão econômica e social se instala como

«(...) um corolário do avanço do processo de integração das economias dos Estados-membros, passando a ser um dos princípios básicos determinantes do modelo de construção europeia que se pretende atingir, conduzindo a um grau mais elevado de integração das economias nacionais e regionais mediante uma progressiva aproximação dos níveis de rendimento médio, e de padrões e qualidade de vida das populações» (Leal e Branco, 2009, p. 5).

A importância da política regional europeia, doravante denominada Política de Coesão, não só foi reafirmada nos anos subsequentes pelos tratados de Maaschtricht (1992), Amsterdã (1997) e Nice (2001), como o seu âmbito de atuação foi aumentado a partir do Tratado de Lisboa (2007), que lhe conferiu uma nova dimensão territorial. Os Conselhos Europeus de 1988, 1992, 1999 e 2005, por sua vez, também reafirmaram a importância dessa política, conferindo-lhe uma dotação orçamentária cada vez mais expressiva. Em decorrência, a Política de Coesão foi se transformando na:

«Mão visível do mercado que procura um desenvolvimento equilibrado e sustentável, incentivando ao mesmo tempo a integração econômica em toda a UE» (Inforegio Panorama, 2008, p. 2).

Esse desenvolvimento implica em melhorar a situação competitiva das economias regionais, mediante o fornecimento de bens públicos «europeus» (grifo nosso), que o mercado não pode fornecer¹⁶.

16 As redes transeuropeias de transporte, de fornecimento de energia e de telecomunicações, bem como a política ambiental e determinados investimentos em educação e em pesquisa e desenvolvimento são exemplos desses bens.

Para dar conta de seus novos desafios, diversas alterações foram empreendidas na política regional europeia a partir de 1988, entre as quais as seguintes merecem destaque. Foi criado o primeiro regulamento para a Política de Coesão, abrangendo a identificação das regiões mais pobres e mais atrasadas em termos econômico-sociais, a definição de prioridades estratégicas para os investimentos seguindo uma perspectiva quinquenal, os princípios de envolvimento das instituições locais, bem como a forma de imposição de normas de gestão, controle e avaliações comuns. Foi introduzido, ainda, o princípio da parceria, que implicou na Comissão Europeia abrir mão de administrar sozinha todos os projetos comunitários, em prol de uma gestão compartilhada dos mesmos com os Estados-membros e os governos regionais. Todas essas mudanças ensejaram a criação de um sistema único de governança em vários níveis, alicerçado em quatro pontos fundamentais, elencados no Box 1.

BOX 1

SÍNTESE DOS PRINCÍPIOS NORTEADORES DA POLÍTICA DE COESÃO E DE SEUS INSTRUMENTOS A PARTIR DE 1988

- Concentração em um número limitado de objetivos, centrados nas regiões de menor desenvolvimento relativo.
- Programação plurianual baseada na análise, planejamento estratégico e avaliação.
- Adicionalidade, assegurando assim que os Estados-membros não substituem o financiamento nacional por financiamento comunitário. O Ato Único Europeu determinou que os recursos dos Fundos Estruturais deveriam, no mínimo, duplicar as despesas realizadas com recursos dos Países- membros.
- Parceria na concepção e execução de programas que envolvem intervenientes nacionais, regionais e da UE, incluindo os parceiros sociais e organizações não governamentais.

A atuação dos Fundos Estruturais além de passar a contar com um planejamento de longo prazo, alicerçado em programas plurianuais, também passou a ser totalmente integrada com os objetivos da política regional. Para tanto, a sua forma de atuação, baseada no sistema de refinanciamento de projetos que eram selecionados e apresentados pelos Estados-membros, foi paulatinamente alterada. A Comissão Europeia começou a desenvolver e financiar projetos regionais numa base mais autônoma, o que se converteu nos anos subsequentes no método de execução da Política de Coesão (Inforegio Panorama, 2008, p. 9).

O FEDER foi alçado à condição de principal instrumento de correção dos desequilíbrios regionais intra-Comunidade, «mediante uma participação no desenvolvimento e no ajuste estrutural das regiões menos desenvolvidas, e na reconversão das regiões industriais em declínio» (Artigo 130C do Tratado de Roma, modificado pelo Ato Único Europeu). O FSE também foi alvo de diversas mudanças no mesmo período. O apoio do Fundo foi ampliado para incluir a vertente da coesão social. Como resultado, o foco de suas ações voltou-se para as regiões mais pobres e com elevado desemprego.

Para fazer frente aos objetivos mais amplos de atuação dos Fundos Estruturais, o Conselho Europeu de Bruxelas decidiu, em março de 1988, aumentar substancialmente a dotação orçamentária desses instrumentos. As dotações anuais saltaram de 6,4 bilhões de ecus nesse ano para cerca de 20,5 bilhões de ecus em 1993. Como resultado, a percentagem relativa dos Fundos no total do orçamento comunitário passou de 16% para quase 31% no mesmo período (Inforegio Panorama, 2008, p. 9). O limite máximo de recursos destinados a programas de suporte à atividade agrícola, por sua vez, foi reduzido para 56% dos gastos totais da Comunidade (Gomes, 1997, pp. 76-77).

Cinco objetivos foram definidos como prioritários para a Política de Coesão entre 1989 e 1993. São eles:

1. Promover o desenvolvimento e o ajustamento estrutural das regiões com atraso de desenvolvimento,
2. patrocinar a reconstrução das regiões ou partes de regiões gravemente afetadas pelo declínio industrial,
3. combater o desemprego de longa duração,
4. favorecer a inserção de jovens menores de 25 anos no mercado de trabalho e

5. acelerar a adaptação das estruturas agrícolas e a diversificação econômica das zonas rurais vulneráveis¹⁷.

Nesse mesmo período, a Comissão Europeia investiu 62,9 bilhões de ecus nesses cinco objetivos, por meio de programas nacionais e regionais apoiados pelos Fundos Estruturais (Gráfico 1). Destinou, ademais, um montante de 5,3 bilhões de ecus para 16 iniciativas comunitárias, voltadas para a resolução de problemas específicos de algumas regiões ou setores, o que resultou em um investimento total de 68,2 bilhões de ecus¹⁸.

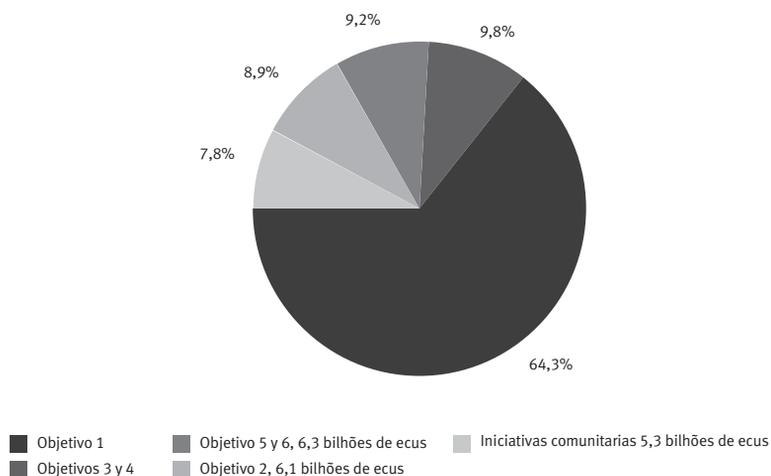
A maior parte dos investimentos foi orientada para o Objetivo 1, que abrange as regiões cujo PIB por habitante é inferior a 75% da média comunitária. Para ele foram direcionados 43,8 bilhões de ecus, o equivalente a 64,3% da dotação orçamentária da Política de Coesão. Esses recursos beneficiaram cerca de 86 milhões de pessoas ou o equivalente a um quarto da população comunitária. Para o Objetivo 2, que abrange todas as regiões do território da UE, exceto aquelas contempladas pelo Objetivo 1, foram destinados 6,1 bilhões de ecus (8,9% do total). Esse montante favoreceu uma população de cerca de 57,3 milhões de habitantes (16,6%). Os Objetivos 3 e 4, centrados em políticas voltadas para o mercado de trabalho – aprovadas em nível nacional, sem qualquer cunho regional –, receberam conjuntamente 6,7 bilhões de ecus (9,8%). O Objetivo 5, por sua vez, foi contemplado com 6,3 bilhões de ecus (9,2%).

A distribuição geográfica dos recursos por objetivo estratégico revela que quatro países – Espanha, Itália, Portugal e Grécia – foram os grandes beneficiados pela Política de Coesão no período 1989-1993 (Gráfico 2). Juntos eles receberam o equivalente a 43 bilhões de ecus, o correspondente a cerca de 62% da dotação orçamentária total dos Fundos Estruturais.

17 Cabe notar que enquanto os objetivos (1), (2) e (5) apresentam um caráter eminentemente regional; os pontos (3) e (4) são de natureza comunitária. Nesse sentido, os recursos dos fundos estruturantes, embora tenham sido alocados majoritariamente para projetos destinados a reduzir disparidades regionais ao longo do quinquênio 1988-1993, não se limitaram à promoção de iniciativas ditadas exclusivamente pela política regional.

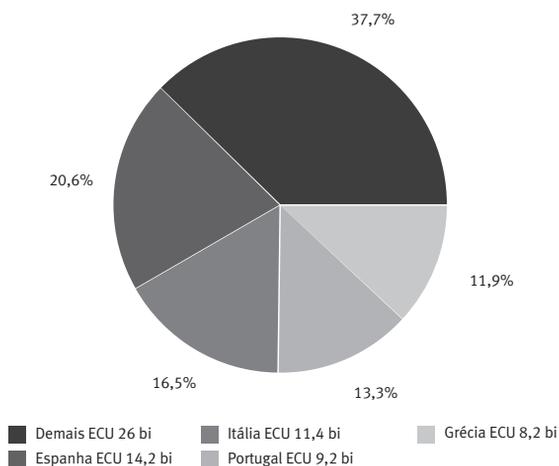
18 Entre essas iniciativas as seguintes merecem destaque: (i) Interreg, que recebeu 1,1 bilhão de ecus, apoiou a cooperação transfronteiriça entre regiões vizinhas; (ii) Envireg, Regen, Prisma, Telematique e Stride (1,6 bilhão de ecus somadas) focalizaram iniciativas ligadas às tecnologias da informação e às atividades de pesquisa e desenvolvimento; (iii) Resider, Renoval, Rechar e Retex, que receberam juntas 1,1 bilhão de ecus, financiaram projetos de renovação de espaços industriais; (iv) Euroform, Now e Horizon (764 milhões de ecus) financiaram atividades ligadas à formação profissional e à criação de empregos e (v) Leader (455 milhões de ecus) apoiou projetos de desenvolvimento local e rural.

Gráfico 1 Política de Coesão 1989-1993: distribuição dos recursos por objetivo estratégico



Fonte: Elaborado a partir de Panorama Inforegio, 2008, pp. 9-10.

Gráfico 2 Política de Coesão 1989-1993: distribuição geográfica dos recursos



Fonte: Elaborado a partir de Inforegio Panorama, 2008, p. 11.

A Política de Coesão no período 1989-1993 está sintetizada no Figura 1, a seguir, na qual é apresentada a distribuição dos recursos dos Fundos Estruturais por objetivo estratégico, país beneficiado e área temática.

Figura 1 Síntese da política regional europeia no período 1989-1993

Objetivo 1 43,8 bi de ecus 86,2 milhões de habitantes (25%) Distribuição geográfica dos recursos:		Objetivo 2 6,1 bi de ecus 57,3 milhões de habitantes (16,6%) Distribuição geográfica dos recursos:	
Principais Países Beneficiados	População beneficiada	Principais Países Beneficiados	População beneficiada
Espanha – 10,2 bi de ecus (23,3%)	57,7%	Reino Unido – 2 bi de ecus (23,3%)	32,8%
Itália – 8,5 bi de ecus (19,4%)	36,4%	Espanha – 1,5 bi de ecus (19,4%)	24,6%
Portugal – 8,45 bi de ecus (19,3%)	100,0%	França – 1,2 bi de ecus (19,3%)	19,7%
Grécia – 7,5 bi de ecus (17,1%)	100,0%	Demais – 4,69 (10,7%)	ND
Irlanda – 4,46 bi de ecus (10,2)	100,0%		
Demais – 4,69 bi de ecus (10,7%)	ND		
Top 5 = 39,1 bi ecus (89,3%)		Top 3 = 4,7 bi ecus (77,0%)	
Distribuição dos recursos por áreas temáticas:			
35,2% em infraestruturas (transportes e meio ambiente)		55,1% em investimentos produtivos (como apoio para pequenas e médias empresas)	
33,6% em investimentos produtivos (como ajudas diretas e indiretas e empresas)		23,9% em recuperação física e ambiental, sobretudo de antigos terrenos industriais	
29,6% em recursos humanos		20,9% em recursos humanos	
FEDER, FSE e FEOGA			
Objetivos 3 e 4 6,7 bi de ecus		Objetivo 5 6,3 bi de ecus	
Aprovados em nível nacional, sem concentração geográfica			
Principais Países Beneficiados			
Reino Unido – 1,5 bi de ecus (22,5%)		França – 2,3 bi de ecus (36,5%)	
França – 1,44 bi de ecus (21,6%)		Alemanha – 1,4 bi de ecus (22,2%)	
Alemanha – 1,05 bi de ecus (15,7%)		Itália – 0,96 bi de ecus (15,2%)	
Demais – 2,68 bi de ecus (40,2%)		Demais – 2,68 bi de ecus (26,0%)	
Top 3 = 3,99 bi ecus (59,8%)		Top 3 = 4,66 bi ecus (74,0%)	
Distribuição dos recursos por áreas temáticas:			
100% políticas ativas do mercado de trabalho		47,9% em investimento produtivo	
		32,1% em infraestruturas (inclui ambiental)	
		20,0 em recursos humanos	
FSE			

Fonte: Inforegio Panorama, junho de 2008, pp. 10-12.

2.4.6. O Tratado de Maastricht e o aprofundamento da Política de Coesão (1994-1999)

A entrada em vigor do Tratado de Maastricht, do Tratado da União Europeia e do Tratado das Comunidades Europeias, no final de 1993, ratificou a criação de uma união econômica e monetária entre os países da Comunidade, marcando o início a uma nova etapa da política regional. Para tanto, um programa e um orçamento mais robustos foram propostos pela Comissão Europeia, com o objetivo de

«Avançar para uma União Econômica e Monetária que permitirá à Comunidade beneficiar plenamente de um espaço econômico organizado e de uma moeda única» (Comissão Europeia, Pacote Delors II, 1992).

Entre as medidas mais importantes em matéria da Política de Coesão, merecem destaque a criação de um Fundo de Coesão (FC) e de um Comitê das Regiões, ambas previstas no Tratado das Comunidades Europeias. De acordo com a Comissão Europeia, o novo Fundo se justificava pela

«Necessidade de encontrar suporte financeiro para iniciativas cuja realização era mais eficaz a nível comunitário do que a nível financeiro dos Estados-membros isoladamente (...) e que decorriam diretamente do mercado interno, quer por se tratar de exigências normativas, quer por serem indispensáveis ao aproveitamento das vantagens inerentes ao mercado unido» (Leal e Branco, 2009, p. 7).

Nesse sentido, os recursos do FC, no montante de 15,15 bilhões de ecus, estavam voltados exclusivamente para a realização de projetos de infraestrutura nos países menos desenvolvidos do bloco, que apresentavam um PIB *per capita* inferior a 90% da média comunitária (Grécia, Portugal, Irlanda e Espanha).

Essa premissa de atuação do FC, em nível nacional, visava claramente fortalecer o processo de homogeneização dos níveis de desenvolvimento de novos Estados-membros, fruto do movimento contínuo de alargamento da UE. Ela diferia da forma como o FEDER atuava, na medida em que esse último apresentava um foco sempre regional, direcionado para áreas de menor desenvolvimento relativo, independentemente do país no qual as mesmas estivessem localizadas.

O Comitê das Regiões, por sua vez, integrado por diversos representantes de regiões e entidades locais, foi criado com o objetivo de acompanhar e emitir opinião sobre um conjunto de políticas comunitárias – educação,

cultura, saúde pública, transportes, telecomunicações, energia e coesão econômica –, a fim de orientar os trabalhos da Comissão Europeia, nos momentos em que as decisões comunitárias estivessem sendo preparadas.

Paralelamente, o Conselho Europeu elevou de maneira substancial os recursos disponíveis para os Fundos Estruturais e o FC. Eles passaram a contar com 168 bilhões de ecus no período compreendido entre 1994 e 1998, o que significou a duplicação dos recursos anuais disponíveis para a Política de Coesão, que passou a abarcar cerca de um terço do orçamento da UE ou 0,4% do PIB total da Comunidade. Os cinco objetivos prioritários foram mantidos praticamente sem alterações. Apenas algumas disposições foram reforçadas, como a necessidade de maior participação de outras instituições comunitárias, a exemplo do Parlamento Europeu.

Em 1995, mais três países – a Áustria, a Suécia e a Finlândia – foram incorporados à UE, que passou a ser integrada por 15 nações (UE-15). A baixa densidade demográfica de dois dos novos membros (a Suécia e, principalmente, a Finlândia), fez com que fosse incluído nesse período um objetivo adicional entre as prioridades dos Fundos Estruturais, elevando para seis esse total (Box 2). O novo ponto consistia em «promover o desenvolvimento e o ajuste estrutural de regiões dotadas de menos de oito habitantes/km²)» (Silva 2000).

BOX 2

OS OBJETIVOS DA POLÍTICA DE COESÃO NO PERÍODO 1994-1999

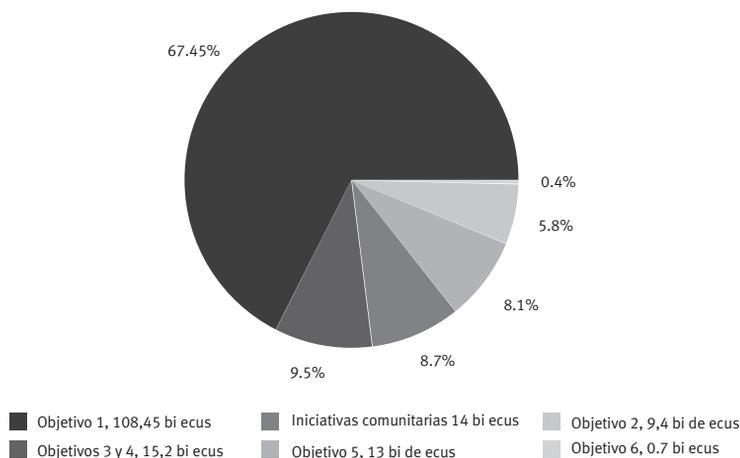
- Objetivo 1: promover o desenvolvimento e o ajustamento estrutural das regiões menos desenvolvidas.
- Objetivo 2: reconverter as regiões ou partes de regiões gravemente afetadas pelo declínio industrial.
- Objetivo 3: lutar contra o desemprego de longa duração e facilitar a inserção profissional dos jovens e das pessoas expostas à exclusão do mercado de trabalho, bem como promover a igualdade de oportunidades de emprego para homens e mulheres.
- Objetivo 4: facilitar a adaptação dos trabalhadores às mudanças estruturais e à evolução dos sistemas de produção.

- Objetivo 5: promover o desenvolvimento rural a) acelerando a adaptação das estruturas agrícolas no âmbito da reforma da Política Agrícola Comum e promovendo a modernização e o ajustamento estrutural do setor pesqueiro b) facilitando o desenvolvimento e o ajustamento estrutural das zonas rurais.
- Objetivo 6: desenvolvimento e ajustamento estrutural de regiões com uma densidade populacional extremamente baixa.

Fonte: Panorama Inforegio, junho de 2008, p. 10.

No período 1994-1999, à semelhança do verificado anteriormente, a maior parte dos investimentos foi orientada para o Objetivo 1, que recebeu 108,5 bilhões de ecus, equivalentes a 67,5% da dotação orçamentária da Política de Coesão (Gráfico 3).

Gráfico 3 Política de Coesão 1994-1999: distribuição dos recursos por objetivo estratégico



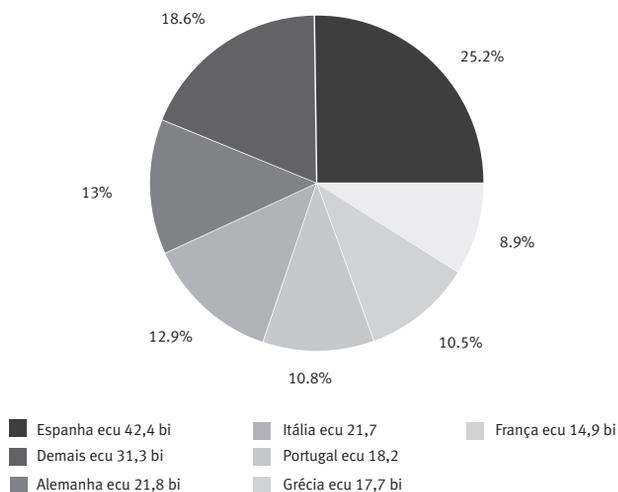
Fonte: Elaborado a partir de Panorama Inforegio, 2008, pp. 15-16.

Desse total, 94 bilhões de ecus foram provenientes dos Fundos Estruturais e 14,45 bilhões de ecus do FC. Somados, esses recursos beneficiaram cerca de 92 milhões de pessoas, o correspondente a pouco mais de um quarto da população comunitária. Para o Objetivo 2, que abrangeu regiões

com uma população de cerca de 60,6 milhões de habitantes (16,3% do total), foram destinados 9,4 bilhões de ecus (5,8% do total). Os Objetivos 3 e 4, centrados em políticas voltadas para o mercado de trabalho e a inclusão social, receberam 15,2 bilhões de ecus (9,5%). O Objetivo 5, por sua vez, foi contemplado com 13,0 bilhões de ecus (8,1%), enquanto o Objetivo 6 encerrou a menor parcela de recursos, 697 milhões de ecus (0,4%). Por fim, foram destinados 14 bilhões de ecus (8,0%) a 13 iniciativas comunitárias, para co-financiar projetos transfronteiriços, transnacionais ou inovadores.

A distribuição geográfica dos recursos da Política de Coesão no período 1994-1999 mostra que seis países – Espanha, Alemanha, Itália, Portugal, Grécia e França – foram os grandes beneficiados (Gráfico 4). Juntos eles receberam o equivalente a 136,7 bilhões de ecus, correspondentes a 81,4% da dotação orçamentária total da política regional.

Gráfico 4 Política de Coesão 1994-1999: distribuição geográfica dos recursos



Fonte: Elaborado a partir de Panorama Inforegio, 2008, p. 17.

No que respeita à distribuição dos recursos por área de atuação comunitária, a maior parte foi alocada para investimentos produtivos, sobretudo o apoio direto a pequenas e médias empresas; para a infraestrutura de transportes, com destaque para os modais rodoviário e ferroviário; além da criação de empregos (Figura 2).

Figura 2 Síntese da política regional europeia no período 1989-1993

Objetivo 1 108, 45 bi de ecus (94 bi de ecus provenientes dos Fundos Estruturais e 14,45 bi de ecus do Fundo de Coesão) 97,7 milhões de habitantes (24,6%)	Objetivo 2 9,4 bi de ecus 60,6 milhões de habitantes (16,3%)
Distribuição dos recursos por áreas temáticas:	
41,0% em investimentos produtivos (como ajudas diretas e indiretas e empresas)	55,1% em investimentos produtivos (como apoio para pequenas e médias empresas)
29,8% em infraestruturas (sobretudo transportes e meio ambiente)	23,9% em recuperação física e ambiental, sobretudo de antigos terrenos industriais
24,5% em recursos humanos	20,9% em recursos humanos
FEDER, FSE, FEOGA e FC	FEDER e FSE
Objetivos 3 e 4 15,2 bi de ecus	Objetivo 5 13,0 bi de ecus
Distribuição dos recursos por áreas temáticas:	
100% políticas ativas no mercado de trabalho e de inclusão social	47,2% em novas atividades econômicas relativas à indústria pesqueira e em zonas rurais
	20,0% em infraestruturas (inclui ambiental)
	20,0 em recursos humanos
FSE	
Objetivo 6 697 milhões de ecus	Iniciativas Comunitárias 14 bi de ecus
Distribuição dos recursos por áreas temáticas:	
Desenvolvimento e ajustamento estrutural de regiões com densidade populacional extremamente baixa (Suécia e Finlândia)	Co-financiamento de projetos trans-fronteiriços, transnacionais e inovadores
FEDER, FSE	FEDER, FSE e FEOGA

Fonte: Elaborado a partir de Inforegio Panorama, 2008, PP. 15-16.

2.4.7. A preparação pela UE para a incorporação de países do leste (2000-2006)

No final de 1999 houve uma nova reformulação da política regional da UE, com o objetivo de prepará-la para a adesão de 10 novos membros, sobretudo do Leste Europeu, prevista para maio de 2004. São eles: Estônia, Letônia, Lituânia, Polônia, República Checa, Hungria, Eslováquia, Eslovênia, Chipre e Malta.

Tratava-se do maior alargamento do bloco, traduzido numa perspectiva de aumento de 20% da população comunitária, mas numa subida de apenas 5% do PIB. Isso porque a média do PIB *per capita* nesses novos países não alcançava 50% da média da UE. Ademais, «apenas 56% da população estava efetivamente empregada, comparado com 64% na UE» (Inforegio Panorama, 2008, p. 18). Com isso, a tendência intra-UE era de aumento significativo das disparidades regionais em termos tanto de rendimento como do emprego. Para enfrentar esse desafio, alguns instrumentos de política regional foram criados enquanto outros foram reforçados.

Entre aqueles que foram criados, o mais importante consistiu no Instrumento das Políticas Estruturais para a Pré-Adesão, instituído pelo Conselho Europeu, que tinha o objetivo de ajudar os 10 países candidatos a se prepararem para a Política de Coesão. Foram direcionados recursos para

1. Familiarizar os países candidatos com as políticas, procedimentos e princípios fundamentais da UE,
2. ajudar os potenciais candidatos a atingir os mesmos padrões de sustentabilidade dos países da UE e
3. expandir e melhorar as ligações com as redes de transporte transeuropeias.

Entre os instrumentos que foram reforçados, dois merecem destaque. São eles o Programa Especial de Adesão para a Agricultura e o Desenvolvimento Rural (SAPARD) e o Programa de Ajuda Comunitária aos países da Europa Central e Oriental (PHARE), ambos iniciados em 1989. Esses programas também passaram a emprestar maiores volumes de recursos aos países do Leste Europeu para que eles pudessem promover os ajustes necessários a torná-los aptos para ingressar na UE. O SAPARD visava promover o desenvolvimento agrícola dos potenciais países entrantes, enquanto o PHARE buscava não apenas reforçar a Administração Pública desses mesmos países, para que elas pudessem operar segundo parâmetros definidos pelo bloco, como promover a convergência das respectivas legislações nacionais com a legislação comunitária quando pertinente.

Paralelamente, a aprovação da Estratégia de Lisboa pelo Conselho Europeu, em março de 2000, levou a uma mudança no foco da Política de Coesão. Esse plano estabeleceu como objetivo estratégico converter a economia da UE:

«Na economia do conhecimento mais competitiva e dinâmica do mundo, antes de 2010, capaz de um crescimento econômico duradouro acompanhado por uma melhoria quantitativa e qualitativa do emprego e uma maior coesão social» (Conselho Europeu de Lisboa, Conclusões da Presidência – Março de 2000).

Nesse sentido, as prioridades do bloco passaram a se concentrar em três aspectos: crescimento, emprego e inovação.

Em linha com as conclusões da Estratégia de Lisboa, os objetivos da Política de Coesão foram alterados e o seu número reduzido para três. Os objetivos 2 e

5 foram reunidos, bem como os objetivos 3 e 4. O número de iniciativas comunitárias também caiu de 13 para quatro, como apresentado no Box 3, a seguir.

BOX 3

OS OBJETIVOS DA POLÍTICA DE COESÃO NO PERÍODO 2000-2006

- Objetivo 1 (Convergência) - Promoção e desenvolvimento das regiões de menor desenvolvimento relativo, com PIB *per capita* inferior ao PIB médio da UE, auferido com base na PPP. Esse objetivo, de caráter bastante genérico, representava, acima de tudo, uma forma de transferência de renda para os países mais afastados do centro europeu. Ele contava com recursos do FEDER, do FSE, do FEOGA – Seção Orientação (FEOGA-O), e do Instrumento Financeiro de Orientação da Pesca (IFOP). Todos os gastos realizados ao amparo desse objetivo eram feitos de forma descentralizada a partir das decisões diretas dos órgãos da Comissão Europeia.
- Objetivo 2 (Competitividade)- Apoio à reconversão econômica e social das zonas com dificuldades estruturais mediante a modernização das políticas e dos sistemas de educação, treinamento e emprego, sobretudo nas regiões em processo de reconversão. Esse objetivo podia ser financiado exclusivamente com recursos do FSE.
- Objetivo 3 - Apoio à adaptação e modernização das políticas e sistemas de educação, de formação e de emprego, a partir das seguintes iniciativas comunitárias:
 - Interreg III, que buscava promover a cooperação transfronteiriça, transnacional e inter-regional;
 - Leader, que visava a reestruturação de áreas agrícolas;
 - Equal, que almejava reduzir a discriminação e as desigualdades entre gêneros no mercado de trabalho por meio de programas diversos; e
 - Urban II, que buscava promover a urbanização de bairros em situação de desvantagem econômico-social.

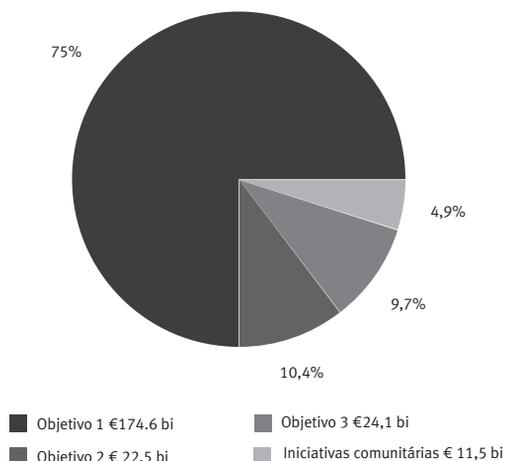
Todas elas estavam baseadas em orientações elaboradas pela Comissão Europeia e concorriam para a resolução de problemas que apresentavam repercussões econômicas específicas. Elas contavam com recursos do FEDER, do FSE e do FEOGA-O.

Fonte: Elaborado a partir de Panorama Inforegio, 2008.

Os recursos financeiros da Política de Coesão, por sua vez, foram elevados para EUR 235 bilhões no período 2000-2006, o equivalente a um terço do orçamento da UE. Desse total, EUR 211 bilhões foram destinados para os países da UE-15. Outros EUR 22 bilhões foram disponibilizados para os novos Estados-membros entre 2004 e 2006.

O apoio financeiro direcionado para o Objetivo 1 alcançou EUR 174,6 bilhões, equivalente a 74,4% da dotação orçamentária total da Política de Coesão (Gráfico 5). A maior parte desses recursos, no montante de EUR 149,2 bilhões, foi concedida por meio dos Fundos Estruturais, enquanto outros EUR 25,4 bilhões foram aportados pelo Fundo de Coesão. O Objetivo 2 foi beneficiado com EUR 22,5 bilhões (9,6% do total), enquanto o Objetivo 3 recebeu EUR 24,1 bilhões (10,3%). As quatro iniciativas comunitárias contaram com EUR 11,5 bilhões (4,9%).

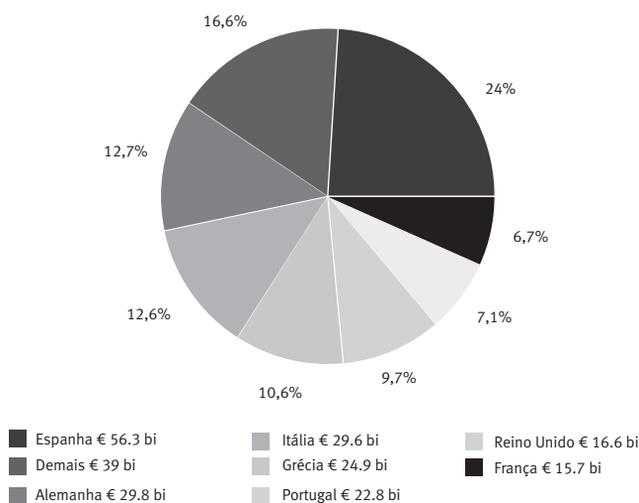
Gráfico 5 Política de Coesão 2000-2006: distribuição dos recursos por objetivo estratégico



Fonte: Elaborado a partir de Panorama Inforegio, 2008, p. 20.

A distribuição geográfica dos recursos da Política de Coesão no período 2000-2006 revela que sete países – Alemanha, Espanha, França, Grécia, Itália, Portugal e Reino Unido – foram os maiores beneficiados (Gráfico 6). Juntos eles receberam o equivalente a EUR 195,7 bilhões, correspondentes a 83,4% da dotação orçamentária total da política regional.

Gráfico 6 Política de Coesão 2000-2006: distribuição geográfica dos recursos



Fonte: Elaborado a partir de Panorama Inforegio, 2008, p. 17.

No que respeita à distribuição dos recursos por área de atuação comunitária, a maior fatia foi alocada para investimentos produtivos, sobretudo o apoio direto a pequenas e médias empresas; seguido pelas infraestruturas de transportes e ambiental; além da criação de empregos (Figura 3).

Figura 3 Síntese da política regional europeia no período 2000-2006

Objetivo 1 € 174,6 bi (€ 149,2 bi provenientes dos Fundos Estruturais e € 25,4 bi do Fundo de Coesão) 169,4 milhões de habitantes (37%)	Objetivo 2 € 22,5 bi 9,8 milhões de habitantes (15,2%)
Distribuição dos recursos por áreas temáticas:	
41,0% em infraestruturas (pouco menos da metade atribuído aos transportes e cerca de um terço ao meio ambiente)	55,1% em investimentos produtivos (como apoio para pequenas e médias empresas)
33,8 em investimentos produtivos para as empresas	23,9% em recuperação física e ambiental, sobretudo de antigos terrenos industriais
25,4% em recursos humanos	20,9% em recursos humanos
FEDER, FSE, FEOGA, IFOP e FC	FEDER e FSE
Objetivo 3 € 24,1 bi	Iniciativas Comunitárias € 11,5 bi
Distribuição dos recursos por áreas temáticas:	
100% políticas ativas no mercado de trabalho e de inclusão social	Co-financiamento de projetos trans-fronteiriços, transnacionais e inovadores.
FSE	FEDER, FSE e FEOGA

Fonte: Elaborado a partir de Inforegio Panorama, 2008, p. 20.

2.5. A POLÍTICA DE COESÃO NO PERÍODO 2007-2013: A ÊNFASE NO CRESCIMENTO E NO EMPREGO

O grande alargamento da UE em 2004, que elevou para 25 o número de Estados-membros, produziu impactos sócio-econômicos e territoriais de grande magnitude para o bloco, os quais se traduziram no aprofundamento significativo das desigualdades regionais (ver o Box 4). Em janeiro de 2007, a Bulgária e a Romênia também aderiram à Comunidade, elevando para 27 os países membros (UE-27).

Isso forçou uma nova reforma na Política de Coesão, não apenas para fazer face aos desafios decorrentes do processo de alargamento, como também para mantê-la alinhada com as novas prioridades estabelecidas pela Estratégia de Lisboa (Decisão CE/702, outubro de 2006). São elas:

- tornar a UE um local mais atraente para investir e trabalhar, mediante o reforço da atração dos Estados-membros, das regiões e das cidades,
- promover a inovação, o espírito empresarial e o crescimento da economia do conhecimento,

- criar mais e melhores empregos e
- levar em consideração a dimensão territorial da Política de Coesão.

BOX 4

EXEMPLOS DE DISPARIDADES REGIONAIS EM TERMOS ECONÔMICOS E SOCIAIS NA UE-27

- Um terço da população, equivalente a cerca de 170 milhões de pessoas, vive atualmente nas regiões de menor desenvolvimento relativo.
- As regiões rurais, em que pese uma grande diversidade de situações, apresentam de maneira geral uma renda *per capita* inferior à média europeia em aproximadamente um terço.
- Cerca de 43% do PIB da UE é gerado em 14% do território, que corresponde ao polígono delimitado por cinco cidades – Londres, Paris, Hamburgo, Munique e Milão --, no qual reside um terço da população.
- Em termos do PIB *per capita* medido segundo o critério da PPP, o rendimento auferido em Luxemburgo, o país mais rico da UE, tornou-se sete vezes maior do que o da Romênia, o país mais pobre. As diferenças de rendimento são ainda maiores em termos regionais. Em ambos os países, a região mais próspera apresenta um PIB *per capita* sete vezes maior do que o da região menos desenvolvida.
- O centro de Londres, que compreende a região mais rica da UE, possui um PIB *per capita* que corresponde a 290% da média comunitária. Em oposição, a região mais pobre, formada pelo Nordeste da Romênia, apresenta um PIB *per capita* equivalente a apenas 23% da média da UE.

Fonte: União Europeia (2009), «Política Regional Europeia: uma inspiração para países fora da UE?», p. 3.

Cada prioridade estabelecida pela Agenda de Lisboa renovada deu origem a orientações estratégicas comunitárias para nortear a Política de Coesão no período 2007-2013 (Decisão CE/702, outubro de 2006), como detalhado a seguir:

No âmbito dos investimentos e do trabalho:

- Ampliar e melhorar as infraestruturas de transportes. Os Estados-membros devem priorizar os 30 projetos de interesse europeu, prevendo investimentos nas ligações secundárias¹⁹. A acessibilidade às infraestruturas ferroviárias e às conexões dos territórios sem litoral também devem ser incentivadas. O mesmo sucede em relação à dimensão ambiental das redes de transportes e ao desenvolvimento do transporte marítimo de curta distância.
- Reforçar as sinergias entre a proteção ambiental e o crescimento. Isso implica no aumento dos investimentos em infraestruturas, na criação de condições atrativas para as empresas e para os seus trabalhadores e na adoção de medidas de prevenção de riscos. Além disso, devem ser levados em conta os compromissos assumidos pela UE no âmbito do Protocolo de Quioto.
- Reduzir a dependência das fontes de energia tradicionais por meio da melhoria do rendimento energético e da utilização das fontes de energia renováveis.

No âmbito do conhecimento e da inovação:

- Aumentar e melhorar os investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico, sobretudo no setor privado (incluindo o papel das parcerias entre o setor público e o setor privado, das pequenas e médias empresas e da cooperação entre empresas).

19 Em 2003, a Comissão Europeia estabeleceu uma relação de 30 novos projetos para serem desenvolvidos de forma prioritária no âmbito das Redes Transeuropeias de Transportes. Todos deveriam ser iniciados antes de 2010 e concluídos até 2020, a um custo total estimado em EUR 225 bilhões. A maior parte dos investimentos visa a construção de sistemas de mobilidade mais sustentáveis, sobretudo no que respeita aos transportes ferroviários, marítimos e fluviais. Essas Redes, criadas por meio da Decisão Nº 1692, de julho de 1996, congregam as infraestruturas (estradas, vias férreas, vias navegáveis, portos, aeroportos, meios de navegação, plataformas intermodais, condutas de transporte de produtos) e os serviços necessários ao funcionamento das mesmas. Seus objetivos consistem em assegurar a plena mobilidade às pessoas e às mercadorias dentro da UE, mediante a oferta de infraestrutura de qualidade em todos os modais de transporte. Esses devem ser totalmente interoperáveis, economicamente viáveis e precisam cobrir a totalidade do território da Comunidade.

- Facilitar e incentivar a criação de empresas com o objetivo de promover um ambiente que favoreça a produção, a divulgação e a utilização de novos conhecimentos (o espírito empresarial).
- Promover a sociedade da informação e a difusão dos equipamentos de tecnologias da informação e da comunicação (TIC) das empresas e dos agregados familiares.
- Melhorar o acesso aos financiamentos, criando dispositivos de engenharia financeira, apoiando simultaneamente instrumentos distintos das subvenções.

No âmbito do emprego:

- Atrair e manter um maior número de pessoas no mercado de trabalho, modernizando os sistemas de proteção social.
- Melhorar a adaptabilidade dos trabalhadores e a flexibilidade do mercado de trabalho, investindo no capital humano através da melhoria da educação e das competências. Em articulação com estas medidas, importa reforçar a eficácia da capacidade administrativa dos órgãos responsáveis pelos serviços públicos.

No âmbito da coesão territorial e da cooperação:

- Considerar as necessidades e características específicas dos territórios, em função dos problemas ou das oportunidades resultantes da situação geográfica. A dimensão territorial incide sobre os seguintes temas: (a) contribuição das cidades (zonas urbanas) para o crescimento e o emprego (a fim de promover o espírito empresarial, o emprego local e o desenvolvimento das comunidades locais, por exemplo), (b) apoio à diversificação econômica das zonas rurais (sobretudo as sinergias entre as políticas estruturais, as políticas de emprego e as políticas de desenvolvimento rural) e (c) cooperação transfronteiriça, transnacional e inter-regional centrada em objetivos de crescimento e emprego.

Um novo paradigma no que respeita aos objetivos e à forma de atuação da política regional europeia começa a surgir nesse momento. A questão dos caminhos e das modalidades de convergência das regiões mais desfavorecidas

cede gradualmente terreno para o tema das relações entre coesão e competitividade. Em outras palavras, as prioridades do bloco em matéria de competitividade internacional somadas às definições da Agenda de Lisboa

«(...) passaram a conferir uma importância crescente às questões da inovação, do espírito empresarial e do crescimento da economia, com referência obrigatória ao conhecimento e às capacidades de pesquisa e desenvolvimento, incluindo as novas tecnologias da informação e da comunicação» (Reis, 2008, pp. 1-2).

Nesse novo contexto, a própria Política de Coesão foi transformada num instrumento da competitividade e da concretização da nova Agenda de Lisboa, pois cabe a ela assegurar que os Estados-membros e as regiões menos desenvolvidas da UE possam contribuir para as finalidades do emprego, da inovação e do crescimento. Para tanto, sua atuação está pautada em torno dos seguintes aspectos:

- Desenvolvimento de uma economia de conhecimento,
- Maior descentralização da responsabilidade pela administração e pelo controle financeiro atribuídos aos Estados-membros e regiões, com vistas a simplificar e acelerar os procedimentos previstos na política e
- Desenvolvimento do potencial de cada região na Europa, sem perder de foco a necessidade de focalizar os recursos nas de menor desenvolvimento relativo.

Os objetivos estratégicos da política regional foram mantidos em número de três, mas com algumas alterações como mostrado no Box 5.

BOX 5 **OBJETIVOS DA POLÍTICA DE COESÃO EM 2007-2013**

- Objetivo de Convergência – Destina-se a acelerar a convergência dos Estado-membros e das regiões menos desenvolvidas, definidas por um PIB *per capita*, medido em termos da PPP, inferior a 75% da média comunitária, mediante a transferência de renda.

- Objetivo de Competitividade Regional e Emprego – Abrange todas as outras regiões da UE. Visa reforçar a competitividade e a capacidade de atração sobretudo das regiões em processo de reconversão, mediante a adaptação e a modernização das políticas e dos sistemas de educação, treinamento e emprego, com o propósito de conferir a elas maior competitividade.
- Objetivo de Cooperação Territorial Europeia – Baseado na iniciativa comunitária Interreg, busca a cooperação transfronteiriça, transnacional e inter-regional, bem como a criação de redes inter-regionais.

Fonte: União Europeia (2009), «Política Regional Europeia: uma inspiração para países fora da UE?».

A quantidade de instrumentos financeiros da Política de Coesão, por sua vez, foi reduzida de seis para três, sendo dois fundos estruturais (FEDER e FSE), além do Fundo de Coesão²⁰. Para todos eles foram aprovadas novas disposições gerais e a execução dos recursos foi unificada.

O foco do FEDER no período 2007-2013 consiste (a) na redução das diferenças que existem entre os níveis de desenvolvimento das regiões europeias e (b) em possibilitar que as regiões de menor desenvolvimento relativo possam superar, ao menos parcialmente, o atraso em que se encontram. Essa contribuição é levada a cabo por meio do apoio ao desenvolvimento e à adaptação das economias regionais, incluída a reconversão das regiões industriais que se encontram em declínio.

Os recursos do FEDER podem ser direcionados para os três objetivos prioritários da Política de Coesão e está prevista a concentração dos investimentos nas seguintes áreas temáticas:

1. criação de empregos de longa duração,
2. melhorias em infraestrutura,
3. medidas de apoio ao desenvolvimento regional ou local, com ênfase na assistência e nos serviços voltados para pequenas e médias empresas e

20 O apoio específico do FEOGA e do IFOP foram incorporados, respectivamente, ao Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER) e ao Fundo Europeu da Pesca (FEP), recém criados.

4. assistência técnica (Regulamento CE No. 1083, de julho de 2006).

Todos os programas em execução nos Estados-membros, apoiados pelo FEDER no âmbito dos objetivos de Convergência e de Competitividade Regional e Emprego, têm como meta a modernização e a diversificação das estruturas econômicas regionais, com base em três grandes eixos:

- Inovação e economia do conhecimento, em particular por meio da melhoria das capacidades regionais de pesquisa, desenvolvimento, inovação e empreendedorismo.
- Meio ambiente e prevenção de riscos, por meio da recuperação de terrenos contaminados, do fomento à eficiência energética e da ampliação do transporte público urbano baseado em tecnologias mais «limpas».
- Acesso aos serviços de transporte e telecomunicações de interesse econômico geral, mediante a ampliação das redes secundárias e o maior acesso das pequenas e médias empresas às tecnologias da informação e comunicação.

No caso do Objetivo de Cooperação Territorial Europeia, a ajuda do FEDER está direcionada também para três aspectos:

1. o desenvolvimento de atividades econômicas e sociais transfronteiriças de acordo com estratégias conjuntas a favor do desenvolvimento territorial sustentável (a exemplo da utilização conjunta de infraestruturas),
2. o estabelecimento e desenvolvimento da cooperação transnacional prioritariamente em torno da inovação, do meio ambiente, da melhoria da acessibilidade e do desenvolvimento urbano sustentável e
3. o aumento da eficácia da política regional, a partir do fomento à criação de redes e o intercâmbio de experiências entre autoridades regionais e locais.

No que respeita ao FSE, a Comissão Europeia definiu para o período 2007-2013 que ele apoiará ações no marco tanto do Objetivo de Convergência como no de Competitividade Regional e Emprego. Seu foco de atuação consiste em estimular o pleno emprego, melhorar a qualidade e a produtividade do

trabalho, promover a integração social (em particular, o acesso de pessoas desfavorecidas ao emprego), bem como reduzir as disparidades nacionais, regionais e locais em matéria de emprego²¹. Isso implica em direcionar recursos para a melhoria do sistema educacional europeu, para o ensino profissionalizante e para as atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação (Regulamento CE No. 1081, de julho de 2006).

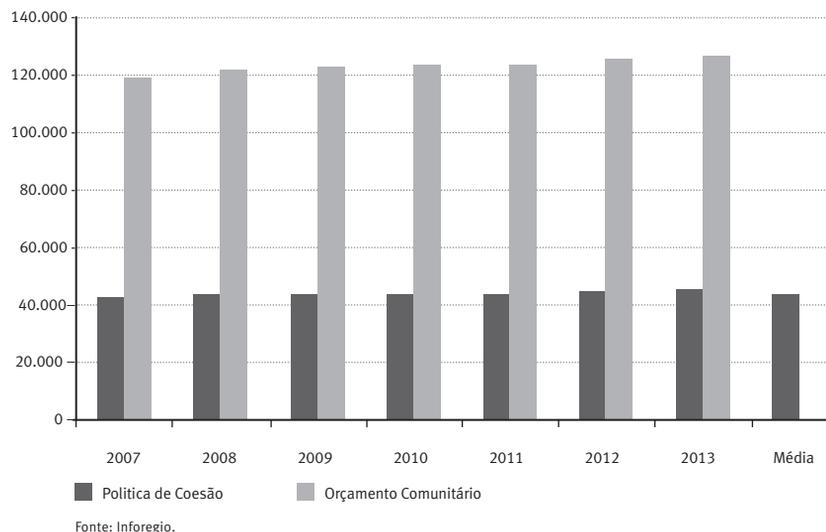
A atuação do FC no período 2007-2013 está concentrada em ajudar os Estados-membros que apresentam um PIB *per capita* inferior a 90% da média comunitária a reduzir o seu atraso econômico e social, bem como estabilizar suas respectivas economias. Para tanto, a atuação desse Fundo está concentrada no financiamento das infraestruturas de transportes, com destaque para as Redes Transeuropeias de Transportes, e de projetos voltados para a proteção ambiental e o desenvolvimento de fontes de energia renováveis.

Todas as ações apoiadas pelo FC estão compreendidas no âmbito do Objetivo de Convergência. Os países elegíveis para receberem recursos dessa fonte compreendem os 12 membros mais recentes do bloco – Bulgária, Chipre, Eslováquia, Eslovênia, Estônia, Hungria, Letônia, Lituânia, Malta, Polônia, República Checa e Romênia –, além de Grécia e Portugal. A Espanha é elegível apenas a título transitório pois sua renda *per capita* ainda se mantém em um patamar inferior à média da UE-15.

Em abril de 2006 foi aprovado o orçamento comunitário para os anos de 2007 a 2013, no montante de EUR 864 bilhões. Desse total, EUR 308 bilhões (35,6%) foram destinados para a Política de Coesão, o que representa um crescimento de 31,3% em relação ao período anterior (Gráfico 7)²².

-
- 21 Em relação ao emprego, as ações apoiadas por esse FSE precisam necessariamente endereçar os seguintes desafios: (1) melhorar a capacidade de adaptação dos trabalhadores, das empresas e dos empresários, com o objetivo de aumentar desta maneira a capacidade de previsão e a gestão positiva da mudança econômica, (2) facilitar o acesso ao emprego e a inserção duradoura no mercado de trabalho das pessoas inativas ou das que buscam trabalho, (3) evitar o desemprego, em particular o desemprego de longo prazo e o desemprego dos jovens, (4) apoiar o envelhecimento ativo e o prolongamento da vida laboral; (5) incrementar a participação no mercado de trabalho, (6) potencializar a integração social das pessoas desfavorecidas com vistas à sua inserção duradoura no emprego, (7) lutar contra todas as formas de discriminação no mercado de trabalho, (8) reforçar e ampliar o capital humano e (9) promover o associativismo.
- 22 Outros EUR 75,5 bilhões foram aprovados para o desenvolvimento rural nesse mesmo período, numa rubrica diferente da coesão, denominada «competitividade para o crescimento e o emprego».

Gráfico 7 Evolução dos recursos totais da UE e da Política de Coesão no período 2007-2013 (em milhões de euros, a preços de 2004)



Em 2009, foi realizada uma revisão no orçamento da UE e os valores da Política de Coesão para o período 2007-2013 foram atualizados para EUR 346,5 bilhões (Gráfico 8)²³. A maior parte do apoio financeiro, no montante de EUR 282,9 bilhões, correspondentes a 81,7% do total, está

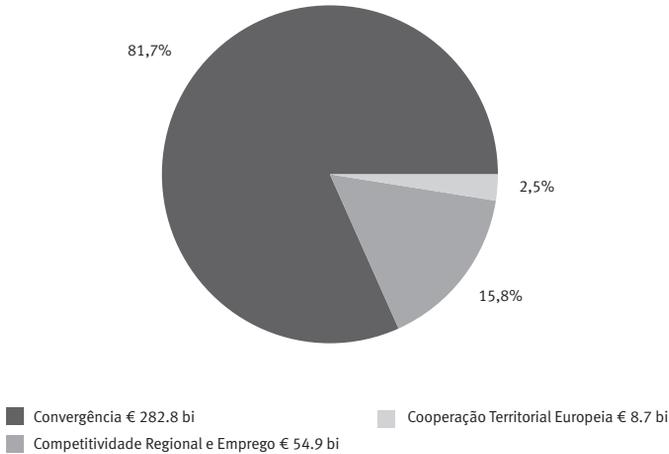
23 Cabe destacar que além dos recursos disponíveis para a Política de Coesão, executados por meio dos fundos estruturais e do FC, o desenvolvimento regional na Europa dispõe de outros meios complementares de financiamento que totalizam cerca de EUR 80 bilhões no período 2007-2013. Projetos com capacidade para a geração de receitas são financiados cada vez mais por uma combinação de garantias, empréstimos, participação acionária ou outros instrumentos financeiros. Entre esses, três merecem destaque:

O *Joint European Resources for Micro and Medium Enterprises* (Jeremie) compreende um recurso que pode ser usado pelas autoridades administrativas de uma região para lhes ajudar na realização de operações financeiras consideradas complexas. Mediante a alocação dos financiamentos nas mãos de uma instituição financeira separada, essas autoridades podem trazer especialistas externos no desenvolvimento de negócios financeiros, assim como obter empréstimos, incluindo capital de risco ou capital inicial.

O *Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas* (Jessica) consiste em um recurso de engenharia financeira que opera no campo de programas integrados de desenvolvimento urbano. Quase metade dos programas apoiados pela UE pelo período de 2007-2013 incluem provisões para atividades do tipo JESSICA. Nesse caso, a autoridade administrativa investe os seus próprios recursos, mas pode solicitar um empréstimo adicional ou participa-

voltada para o Objetivo de Convergência. Ao Objetivo de Competitividade Regional e do Emprego estão destinados EUR 54,9 bilhões (15,8%), enquanto a menor fatia de recursos, no valor de EUR 8,7 bilhões (2,5%), é voltada para o Objetivo de Cooperação Territorial Europeia.

Gráfico 8 Política de Coesão 2007-2013: distribuição dos recursos por objetivo estratégico



Fonte: Elaborado a partir de Panorama Infoeregio, 2008, pp. 23-24.

Os 12 países que aderiram à UE após 2004 estão contemplados com EUR 178,1 bilhões, o correspondente a 51,4% da dotação orçamentária total da Política de Coesão entre 2007 e 2013, embora concentrem menos de um quarto da população do bloco (Quadro 1). Em termos individuais, a Polônia é o principal país beneficiado, com uma dotação de EUR 67,3 bilhões (19,4% do total). O segundo lugar pertence à Espanha, com EUR 35,2 bilhões (10,2%); seguida pela Itália, com EUR 28,8 bilhões (8,3%); pela República Tcheca, com EUR 26,7 bilhões (7,7%); e pela Alemanha, com EUR 26,3

ção de capital de outras instituições financeiras agindo por intermédio do esquema Jessica enquanto se beneficia de sua *expertise*.

O *Joint Action to Support Microfinance Institutions in Europe* (Jasmine) oferece pequenos créditos a pessoas que por motivos de escolaridade ou situação econômica não têm acesso ao sistema de bancos privados (UE, «A Política Regional europeia, uma inspiração para países fora da UE?», 2009, p. 9).

bilhões (7,6%). Juntos, esses cinco países concentram 53,2% do montante disponível para a política regional no período.

Quadro 1 Política de Coesão 2007-2013. Alocação dos recursos por país (em milhões de euros a preços correntes)

País	Ano de Adesão	Dotação	Grau de Concentração (%)	
		EUR milhões	Part. %	
1. Polônia	2004	67.284	19,4	19,4
2. Espanha	1986	35.216	10,2	29,6
3. Itália	1957	28.812	8,3	37,9
4. Rep. Tcheca	2004	26.691	7,7	45,6
5. Alemanha	1957	26.339	7,6	53,2
6. Hungria	2004	25.307	7,3	60,5
7. Portugal	1986	21.510	6,2	66,7
8. Grécia	1981	20.420	5,9	72,6
9. Romênia	2007	19.668	5,7	78,3
10. França	1957	14.320	4,1	82,4
11. Eslováquia	2004	11.588	3,3	85,7
12. Reino Unido	1973	10.613	3,1	88,8
13. Lituânia	2004	6.884	2,0	90,8
14. Bulgária	2007	6.853	2,0	92,8
15. Letônia	2004	4.621	1,3	94,1
18. Bélgica	1957	2.257	0,7	94,8
16. Eslovênia	2004	4.205	1,2	96,0
21. Finlândia	1995	1.716	0,5	96,5
17. Estônia	2004	3.456	1,0	97,5
22. Áustria	1995	1.461	0,4	97,9
23. Irlanda	1973	902	0,3	98,1
19. Holanda	1957	1.907	0,6	98,7
20. Suécia	1995	1.891	0,5	99,2
24. Malta	2004	855	0,2	99,5
25. Chipre	2004	640	0,2	99,7
26. Dinamarca	1973	613	0,2	99,9
27. Luxemburgo	1957	65	0,0	99,9
Assistência Técnica		445	0,1	100,0
Total		346.539	108,0	

Fonte: Elaborado a partir de Inforegio.

No âmbito do Objetivo de Convergência, receptor de EUR 282,9 bilhões provenientes dos Fundos Estruturais e do FC, estão cobertas 100 regiões

de 21 Estados-membros e uma população de 136,4 milhões de pessoas (Quadro 2). A maior parte dos recursos, no montante de EUR 199,3 bilhões, está direcionada para 84 regiões de 18 países, na quais vivem cerca de 170 milhões de pessoas. Outras 16 regiões beneficiadas, com 16,4 milhões de habitantes, encontram-se em processo de phasing-out, ou seja, apresentam um PIB *per capita*, medido em termos da PPP, ligeiramente superior ao limiar (75% da média da UE) em função do efeito estatístico do alargamento. Por serem consideradas especiais, elas estão recebendo EUR 13,9 bilhões. Por fim, outros EUR 69,6 bilhões destinam-se ao FC, que atua em 15 Estados-membros.

Quadro 2 Política de Coesão 2007-2013 Objetivo de Convergência: alocação dos recursos por país (em milhões de euros a preços correntes)

Estados membros	Fundos Estruturais (A)		Fundo de Coesão (B)	Total (A+B)	Grau de Concentração (%)	
	Regiões de convergência (84)	Regiões em <i>phasing-out</i> (16)		EUR milhões	%	
1. Polónia	44.377		22.176	66.553	23,5	23,5
2. Espanha	21.054	1.583	3.543	26.180	9,3	32,8
3. Rep. Tcheca	17.064		8.819	25.883	9,2	41,9
4. Hungria	14.248		8.642	22.890	8,1	50,0
5. Itália	21.211	430		21.641	7,7	57,7
6. Portugal	17.133	280	3.060	20.473	7,2	64,9
7. Grécia	9.420	6.458	3.697	19.575	6,9	71,8
8. Romênia	12.661		6.552	19.213	6,8	78,6
9. Alemanha	11.864	4.215		16.079	5,7	84,3
10. Eslováquia	7.013		3.899	10.912	3,9	88,2
11. Lituânia	4.470		2.305	6.775	2,4	90,6
12. Bulgária	4.391		2.283	6.674	2,4	92,9
13. Letônia	2.991		1.540	4.531	1,6	94,5
14. Eslovênia	2.689		1.412	4.101	1,4	96,0
15. Estônia	2.252		1.152	3.404	1,2	97,2
16. França	3.191			3.191	1,1	98,3
17. Reino Unido	2.738	174		2.912	1,0	99,3
18. Malta	556		284	840	0,3	99,6
19. Bélgica		638		638	0,2	99,9
20. Chipre			213	213	0,1	99,9
21. Áustria		177		177	0,1	100,0
Total	199.322	13.955	69.578	282.855	100,0	

Fonte: Elaborado a partir de Inforegio.

Os 12 países que aderiram à UE após 2004 são objeto de dotações financeiras que alcançam EUR 172,0 bilhões, o equivalente a 60,8% dos recursos totais alocados ao Objetivo de Convergência. Em termos individuais, a Polônia é o principal país beneficiado, com uma dotação de EUR 66,6 bilhões (23,5% do total). Em segundo lugar aparece a Espanha, com EUR 26,2 bilhões (9,3%), seguida pela República Tcheca, com EUR 25,9 bilhões (9,2%).

No âmbito Objetivo de Competitividade Regional e do Emprego, beneficiado com EUR 43,6 bilhões provenientes dos Fundos Estruturais, são elegíveis 168 regiões de 19 Estados-membros, sobretudo da UE-15, que congregam uma população de 314 milhões de habitantes (Quadro 3). A maior parte dos recursos, no montante de EUR 43,5 bilhões, está direcionada para 168 regiões em processo de reconversão de 16 países, na quais vivem cerca de 295 milhões de pessoas. Outras 13 regiões com 19 milhões de habitantes encontram-se em processo de *phasing-in*, ou seja, são regiões que migraram recentemente do Objetivo de Convergência. Por essa razão, elas também são objeto de dotações financeiras especiais e estão contempladas com EUR 11,4 bilhões.

Quadro 3 Política de Coesão 2007-2013 Objetivo de Competitividade regional e do emprego: alocação dos recursos por país (em milhões de euros a preços correntes)

País	Regiões em Reversão	Regiões em <i>Phasing-in</i>	Total (EUR milhões)	Grau de Concentração (%)	
1. França	10.257		10.257	18,7	18,7
2. Alemanha	9.409		9.409	17,1	35,8
3. Espanha	3.522	4.955	8.477	15,4	51,2
4. Reino Unido	6.014	965	6.979	12,7	63,9
5. Itália	5.353	972	6.325	11,5	75,4
6. Hungria		2.031	2.031	3,7	79,1
7. Holanda	1.660		1.660	3,0	82,1
8. Suécia	1.626		1.626	3,0	85,1
9. Finlândia	1.051	545	1.596	2,9	88,0
10. Bélgica	1.425		1.425	2,6	90,6
11. Áustria	1.027		1.027	1,9	92,4
12. Portugal	490	448	938	1,7	94,2
13. Irlanda	293	458	751	1,4	95,5

País	Regiões em Reconversão	Regiões em Phasing-in	Total (EUR milhões)	Grau de Concentração (%)	
14. Grécia		635	635	1,2	96,7
15. Dinamarca	510		510	0,9	97,6
16. Eslováquia	449		449	0,8	98,4
17. Rep. Tcheca	419		419	0,8	99,2
18. Chipre		399	399	0,7	99,9
19. Luxemburgo	50		50	0,1	100,0
Total	43.556	11.409	54.965	100,0	

Fonte: Elaborado a partir de Inforegio.

No âmbito do Objetivo de Cooperação Territorial Europeia, para o qual foram destinados EUR 8,7 bilhões provenientes do FEDER, vive uma população constituída por 181,7 milhões de habitantes, equivalente a 37,5% da população total da UE, distribuídos por 13 zonas fronteiriças. No marco desse objetivo, a maior parte dos recursos, no valor de EUR 6,44 bilhões, está disponível para programas de cooperação transfronteiriça. A cooperação transnacional conta com EUR 1,83 bilhão, enquanto EUR 455 milhões estão voltados para a cooperação e as redes inter-regionais. A França, a Alemanha e a Itália são os principais países beneficiados por esse Objetivo, concentrando quase 30% dos recursos (Quadro 4).

Quadro 4 Política de Coesão 2007-2013 Objetivo de Cooperação territorial europeia: alocação dos recursos por país (em milhões de euros a preços correntes)

País	EUR milhões	Part. %	Grau de Concentração (%)
França	872	10,0	10,0
Alemanha	851	9,8	19,8
Itália	846	9,7	29,5
Polónia	731	8,4	37,8
Reino Unido	722	8,3	46,1
Espanha	559	6,4	52,5
Romênia	455	5,2	57,7
República Tcheca	389	4,5	62,2
Hungria	386	4,4	66,6
Suécia	265	3,0	69,7
Áustria	257	2,9	72,6

País	EUR milhões	Part. %	Grau de Concentração (%)
Holanda	247	2,8	75,5
Eslováquia	227	2,6	78,1
Grécia	210	2,4	80,5
Bélgica	194	2,2	82,7
Bulgária	179	2,1	84,7
Irlanda	151	1,7	86,5
Finlândia	120	1,4	87,8
Lituânia	109	1,2	89,1
Eslovênia	104	1,2	90,3
Dinamarca	103	1,2	91,5
Portugal	99	1,1	92,6
Letônia	90	1,0	93,6
Estônia	52	0,6	94,2
Chipre	28	0,3	94,6
Malta	15	0,2	94,7
Luxemburgo	15	0,2	94,9
Redes Inter-regionais	445	5,1	100,0
Total	8.721	100,0	

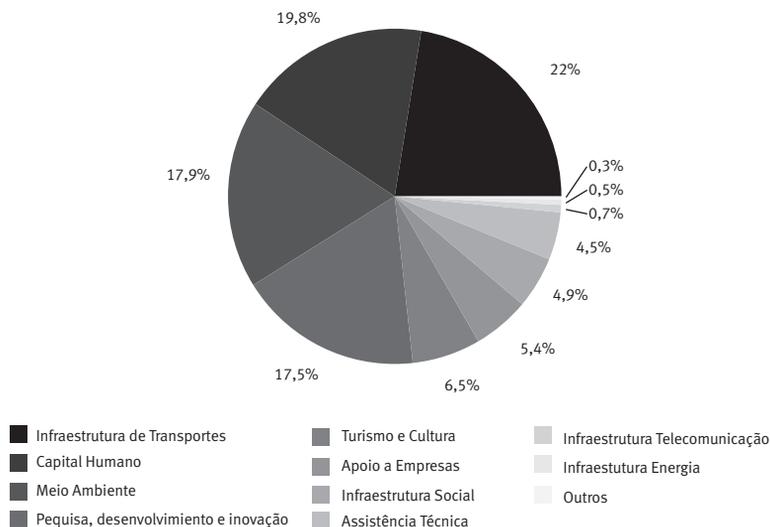
Fonte: Elaborado a partir de Inforegio.

No que respeita à distribuição dos investimentos por área de atuação comunitária, os focos da Política de Coesão entre 2007 e 2013, em linha com as definições da Estratégia de Lisboa renovada, estão voltados prioritariamente para os seguintes temas:

«Pesquisa e inovação, infraestruturas de importância europeia, competitividade industrial, energias renováveis, eficiência energética, eco-inovações e recursos humanos» (Panorama Inforegio, 2008, p. 24) (Gráfico 9).

Cerca de EUR 200 bilhões estão direcionados para essas áreas no período. Para as regiões contempladas no Objetivo de Convergência, as prioridades acima elencadas devem receber 60% dos fundos totais disponíveis, enquanto para as demais regiões o percentual sobe para 75%. Do ponto de vista da UE como um todo, levando em consideração os 27 Estados-membros, a participação dos investimentos prioritários alcança 61,2% no âmbito do Objetivo de Convergência e 76,7% no que respeita ao Objetivo de Competitividade Regional e do Emprego.

Gráfico 9 Política de Coesão 2007-2013: planejamento da distribuição dos recursos por áreas de atuação comunitária



Fonte: Comissão Europeia, Fifth Report on Economic, Social and Territorial Cohesion, 2010, p. 204.

2.5.1. Perspectivas para a Política de Coesão no período 2014-2020: o crescimento inteligente, sustentável e inclusivo

A Política de Coesão relativa ao período 2014-2020 está sendo construída a partir de dois pilares fundamentais. O primeiro consiste no Tratado de Lisboa, que entrou em vigor em 1º de dezembro de 2009²⁴. Nele, a questão da coesão europeia adquiriu uma terceira dimensão, além da econômica e social. É a chamada «coesão territorial», que

«Procura alcançar o desenvolvimento harmonioso de todos os territórios e facultar aos seus habitantes a possibilidade de tirar o melhor partido das características de cada um deles. Nessa medida, a coesão territorial é um fator de conversão da diferença (existente entre as várias regiões e territórios) em

24 O Tratado de Lisboa, também conhecido com Tratado Reformador, emenda tanto o Tratado da União Europeia (Maastricht) como o Tratado que Estabelece a Comunidade Europeia (Roma, 1957). Neste processo, o TCE foi renomeado para Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia.

vantagem, contribuindo, assim, para o desenvolvimento sustentável de toda a UE» (Comissão Europeia, 2008, p. 3).

A consecução do objetivo da coesão territorial pressupõe a coordenação política de grandes áreas, a melhoria das condições na fronteira exterior a Leste, a promoção de cidades sustentáveis e globalmente competitivas, a resolução dos problemas de exclusão social existentes em algumas zonas de certas regiões alargadas e em bairros urbanos desfavorecidos, a melhoria do acesso à educação, aos cuidados de saúde e à energia em regiões remotas, ou as dificuldades que certas regiões suportam devido à sua geografia específica (Comissão Europeia, 2008, p. 3).

O segundo pilar da Política de Coesão consiste na Estratégia Europa 2020, aprovada em junho de 2010 pela Comissão Europeia, que tem como objetivo principal

«Ajudar a Europa a sair com êxito da crise econômica e, ao mesmo tempo, assegurar que os Estados-membros cresçam de forma sustentada» (Panorama Inforegio, 2010, p. 4).

Isso porque a crise mundial iniciada no final de 2008 fez com que muitos dos avanços obtidos pelo bloco ao longo da década de 2000, em termos tanto do mercado de trabalho como do crescimento, apresentassem recuos.

Nesse contexto, a Política de Coesão além de contribuir para os ajustes estruturais das regiões europeias, fundamental para o bom funcionamento da União Monetária, deve assumir também um papel decisivo como instrumento de resposta à crise, levando em consideração a assimetria territorial de seus impactos.

Três vetores fundamentais de crescimento, identificados na Estratégia Europa 2020, deverão orientar a atuação da Política de Coesão no período 2014-2020. São eles:

1. o crescimento inteligente, que implica no desenvolvimento de uma economia baseada no conhecimento e na inovação,
2. o crescimento sustentável, que busca uma economia mais eficiente em termos de gestão dos recursos, hipocarbônica e competitiva e
3. o crescimento inclusivo, que visa promover a participação no mercado de trabalho e uma maior coesão social e territorial.

Para garantir a consecução das metas de crescimento, a Política de Coesão no contará no próximo período com cinco objetivos-chave, que os Estados-membros deverão traduzir em objetivos nacionais, levando em consideração as diferentes realidades. São eles:

1. Assegurar o emprego de 75% da população entre os 20 e os 64 anos.
2. Assegurar um investimento de pelo menos 3% do PIB da UE em pesquisa e desenvolvimento.
3. Assegurar a redução de emissões de carbono que causam o efeito estufa em pelo menos 20% relativamente aos níveis vigentes em 1990, aumentar a quota-parte da utilização de energias renováveis para 20% em relação ao consumo final, bem como realizar uma melhor gestão energética para aumentar a eficiência do consumo em 20%.
4. Reduzir a taxa de abandono escolar para menos de 10%. O número de pessoas entre os 30 e os 34 anos de idade com um curso superior ou equivalente deverá crescer e atingir pelo menos os 40%.
5. Tirar 20 milhões de pessoas do risco de pobreza ou exclusão.

As prioridades de financiamento estarão concentradas

«No apoio às novas empresas; na inovação; na redução das emissões de carbono; na melhoria da qualidade do ambiente; na modernização das Universidades; em poupar energia; no desenvolvimento de energias; nos transportes e nas redes de telecomunicações com um interesse comum da UE; no investimento na infraestrutura de pesquisa; no desenvolvimento do capital humano e na inclusão ativa para ajudar a combater a pobreza» (Panorama Inforegio, 2010, p. 5).

Para maximizar os resultados desejados para a Política de Coesão entre 2014 e 2020, a Comissão Europeia propôs, em novembro de 2010, um conjunto de seis alterações na forma de acompanhamento orçamentário da mesma. Elas constam das Conclusões do Quinto Relatório sobre a Coesão Econômica, Social e Territorial, conforme apresentado a seguir:

- Centrar o financiamento futuro num número limitado de prioridades, em conformidade com os objetivos fixados pela Estratégia Europa 2020.

- Reformular os ciclos de planejamento e gestão da Política de Coesão com vista a assegurar que os objetivos fixados pela Estratégia Europa 2020 sejam traduzidos em prioridades de investimento.
- Promover um alinhamento entre os Estados-membros e a Comissão Europeia, que permita precisar a forma de cumprir essas prioridades, com base nos futuros programas de reformas nacionais dos diferentes países, incluindo o estabelecimento de objetivos claros e mensuráveis.
- Constituir uma coordenação nacional dos financiamentos provenientes de diferentes fontes da UE, com vista a garantir uma execução eficaz e a visibilidade dos resultados.
- Oferecer incentivos para tornar a execução dos programas de coesão tão eficiente e ambiciosa quanto possível sendo que uma percentagem do financiamento de coesão poderia constituir uma reserva e ser disponibilizada às autoridades nacionais e regionais com base na qualidade e nos progressos dos programas apresentados.
- Simplificar o sistema de execução mediante a redução da burocracia e o reforço da avaliação, do desempenho e dos resultados graças a uma definição mais concreta dos objetivos.

2.5.2. Balanço dos resultados da Política de Coesão europeia

A Política de Coesão propriamente dita não deve ser considerada um bem público, senão os resultados que ela busca alcançar, a exemplo de: convergência de renda, redução das disparidades regionais, plena mobilidade de pessoas e mercadorias, provimento de serviços de energia e de telecomunicações em condições competitivas, preservação do meio ambiente e utilização mais racional dos recursos naturais.

Nesse sentido, cabe indagar em que medida a política regional europeia, denominada Política de Coesão, produziu os resultados que dela se esperava, notadamente no tocante à convergência do nível de desenvolvimento entre distintas regiões?

A realidade é que decorridos quase 20 anos da entrada em vigor do Mercado Comum Europeu, algumas divergências econômico-sociais foram acentuadas, especialmente no tocante às áreas rurais mais pobres. Entre as regiões que conformam os atuais 27 Estados-membros da UE, «as disparida-

des são hoje duas vezes superiores às que existiam na UE-15 antes de 2004» (Panorama Inforegio, 2010, p. 35).

Por que isso ocorreu? O processo de integração regional da UE não deveria induzir no longo prazo uma convergência do nível de desenvolvimento de suas regiões, mediante a eliminação gradual das disparidades econômicas e sociais entre as mesmas?

Diversos fatores explicam o aumento das disparidades regionais na UE desde que a Política de Coesão foi posta em marcha. Em primeiro lugar, cabe destacar que o objetivo da política regional europeia é, *per se*, extremamente ambicioso e de difícil consecução, tendo em vista a enorme heterogeneidade das regiões que conformam o bloco sob múltiplos aspectos, a exemplo de tamanho geográfico, localização, renda ou mesmo importância política.

Essa enorme diversidade territorial demanda a aplicação da Política de Coesão alicerçada em estratégias territoriais de desenvolvimento integradas e, necessariamente, diferenciadas entre si, capazes de capitalizar os ativos locais e superar as deficiências específicas de cada território. Impõe, ademais, dois enormes desafios para as autoridades comunitárias e dos Estados-membros. Em primeiro lugar, requer grande flexibilidade por parte de ambos para determinar o conjunto de políticas mais apropriado aos desafios de desenvolvimento enfrentados pela UE. Em segundo lugar, pressupõe a construção de um diálogo intenso entre eles desde a fase de concepção e alinhamento das estratégias territoriais de desenvolvimento nos diferentes níveis (comunitário, nacional e regional), até a fase de monitoramento e de avaliação dos resultados.

Na realidade, porém, o que se verificou é que nem sempre os compromissos dos diversos Estados-membros com os resultados da política regional estiveram plenamente alinhados com os objetivos estratégicos da UE. Tampouco, havia grande flexibilidade na configuração programática da Política de Coesão, sobretudo no que respeita à sua implementação em nível regional. Em outras palavras, faltava muitas vezes capacidade de adaptação da política aos modelos político-administrativos dos Estados-membros, à variedade de objetivos estratégicos (por exemplo melhoria do capital humano vs. melhoria das infraestruturas físicas de suporte à competitividade), assim como às especificidades dos territórios-alvo.

Em segundo lugar, o movimento de alargamento promovido pela Comunidade também contribuiu, e muito, para tornar mais complexa a tarefa de eliminar as disparidades econômicas e sociais entre regiões, na medida em que implicou a incorporação de países menos prósperos ao bloco. Assim, cada novo alargamento da UE conduzia inexoravelmente a uma

maior dispersão da renda entre os países membros. Com efeito, quando Grécia (1981), Espanha e Portugal (1986) aderiram ao bloco, por exemplo, a proporção da população vivendo em regiões que apresentavam um PIB *per capita* 30% inferior à média europeia subiu de 12,5% para 20%.

Um terceiro fator que contribuiu para aumentar algumas divergências regionais na Europa com o passar dos anos, está relacionado com o fato de alguns países e regiões terem se tornado mais eficientes do que outros no processo de definição, aplicação e avaliação de programas de desenvolvimento regional. Isso ocorreu apesar de haver um conjunto abrangente de normas comuns de gestão, controle e avaliação estabelecidas pela Comunidade. Por conseguinte, com a mesma dotação de recursos dos Fundos Estruturais, alguns lograram obter melhores resultados que outros.

Um quarto ponto está relacionado à transformação ocorrida nas tendências dominantes na Política de Coesão desde o início da década de 2000. O princípio da «distribuição dos recursos comunitários segundo as necessidades» foi cedendo lugar à «distribuição dos recursos segundo as capacidades». Isso na prática significou que embora os tradicionais programas integrados tenham sido mantidos com as mesmas designações e formatos, eles passaram a focar cada vez mais em projetos. Esta nova abordagem,

«Legitimada muitas vezes pela competitividade regional, (...) é dominada por critérios de eficiência econômica e de imediatismo, o que constitui uma ameaça para as áreas periféricas, muitas vezes marginalizadas pela sua falta de recursos e de pontos para a ancoragem de seu crescimento econômico» (Fonseca, 2004, p. 5).

Outros problemas associados à execução da Política de Coesão ao longo dos últimos 20 anos dizem respeito à complexidade do sistema de gestão e controle; ao peso excessivo da carga administrativa sobre os beneficiários; à falta de um mecanismo capaz de «amarrar» os desembolsos de recursos com a obtenção eficaz e eficiente dos resultados estratégicos da Política; bem como à falta de alinhamento das regras e dos procedimentos dos Fundos Estruturais em relação aos fundos vinculados a outras políticas europeias que também produzem impactos territoriais (a exemplo dos fundos de apoio à competitividade e à inovação e dos fundos de apoio ao desenvolvimento rural).

A manutenção de disparidades regionais e sociais na UE não significa, porém, que a Política de Coesão foi incapaz de lograr avanços importantes

em mais 20 anos de existência. O problema é que inexistiu consenso em relação aos resultados por ela obtidos. Com efeito, alguns estudos concluem que não houve convergência, enquanto outros indicam que algum grau de convergência foi conseguido, mas que isso somente é percebível em certas escalas territoriais. Sapir (2003), por exemplo, afirma que a política regional produziu alguma convergência a nível nacional, porém o mesmo não ocorreu em nível regional. Rodriguez-Posé e Fratesi (2004), que correlacionaram os instrumentos comunitários de apoio e o desempenho econômico-social de regiões por eles assistidas no âmbito do Objetivo 1, concluíram não ser possível identificar uma correlação positiva entre esses dois aspectos, salvo para as ações ligadas à educação e à cultura. Todavia, mesmo nesses casos, a correlação obtida foi fraca. Nesse sentido, eles defendem a ideia de que a atuação dos Fundos Estruturais, «em lugar de contribuir para uma convergência real, serviu sobretudo para impedir uma potencial divergência durante o processo de evolução da UE».

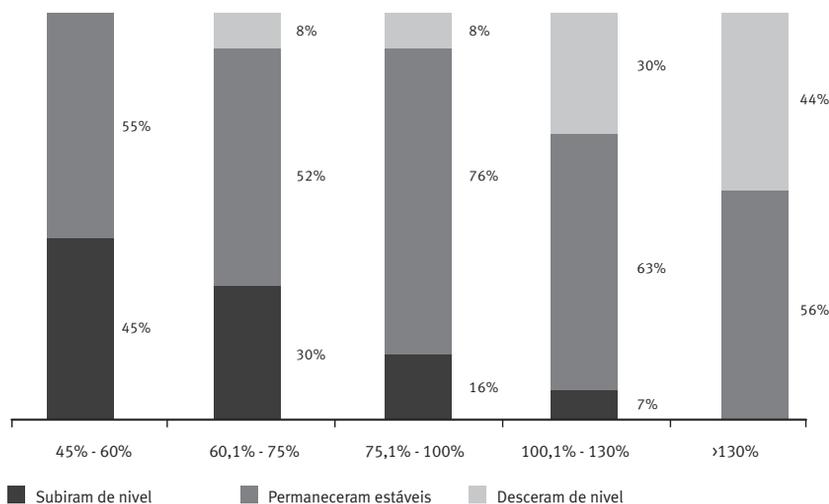
Um estudo mais recente (Busillo *et al.*, 2010) sobre a dinâmica de crescimento do PIB regional *per capita* na UE-15, relativamente a dois períodos (1994-1999 e 2000-2006), chegou a uma conclusão diferente. Segundo seus autores, as regiões elegíveis ao Objetivo 1 apresentaram ao longo do período 1994-2006 um aumento significativo do seu PIB *per capita* vis-à-vis outras regiões. Em média, o PIB *per capita* das regiões do Objetivo 1 cresceu entre 0,6-0,9 pontos percentuais a mais que do que aquele de regiões similares situadas acima da linha de corte. Isso representa um crescimento adicional do PIB *per capita* da ordem de 10% nos dois períodos analisados para as regiões elegíveis do Objetivo 1.

O aumento da convergência relativamente aos países que integram a UE-15 no período 1994-2006 também pode ser corroborado pelo fato de que 45% das regiões que apresentavam um PIB *per capita* entre 45% e 60% da média comunitária moveram para uma faixa mais elevada. No outro extremo, 44% das regiões que apresentavam um PIB *per capita* superior a 130% da média comunitária moveram para uma faixa mais baixa (Gráfico 10).

Do ponto de vista mais amplo da UE-27, não existe até o momento um consenso em relação ao impacto dos Fundos Estruturais, seja sobre o crescimento econômico, seja sobre a convergência social. Apesar dos volumes crescentes de recursos disponibilizados pela Comissão Europeia para a Política de Coesão, sobretudo a partir do ano 2000, não ainda foi possível estabelecer com precisão a eficácia dessa política. Isso ocorre tanto pela ausência de medidas de comparação (para estabelecer o contrafactual)

em nível regional, como pela impossibilidade de isolar os efeitos política regional dos impactos causados por outros fatores. Ademais, a abrangência da mesma torna essa avaliação uma tarefa que se reveste de enorme complexidade.

Gráfico 10 Evolução do PIB *per capita* regional na UE-15 – 1994-2006
(PIB *per capita* da região em relação ao PIB *per capita* médio da UE)



Fonte: Panorama Infoeregio (2008).

Para se ter uma ideia disso dessa complexidade, cabe destacar que a avaliação da Política de Coesão, relativamente ao período 2000-2006 resultou na geração de 105 estudos de casos detalhados²⁵. Foram monitorados 29,5 mil indicadores relativos a 382 programas. A atuação do FSE foi monitorada com base em 49 estudos de caso e no acompanhamento de 2 mil indicadores ligados a 238 programas. Os resultados até o momento não cobrem em detalhes a atuação desse Fundo e, tampouco, seus efeitos sobre a coesão. A avaliação do FEDER também não logrou cobrir até o momento todos os resultados da política regional no período, visto que ela abrangeu mais de 230 programas apenas no tocante aos objetivos 1 e 2.

25 A maior parte desses estudos está disponível em http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/evaluation/rado_en.htm.

Os estudos publicados até o momento estão divididos por áreas – 14 – e apresentam apenas resultados mais gerais. A atuação do Fundo de Coesão, por sua vez, está sendo examinada com base em três trabalhos, que deverão estar disponíveis em meados de 2011. Um estudo adicional está analisando a disponibilidade e o grau de confiabilidade dos dados coletados pela Comissão Europeia para acompanhar os resultados da Política de Coesão (Comissão Europeia, *Fifth Report on Economics, Social and Territorial Cohesion*, 2010, p. 206).

2.6. FUNDO DE CONVERGÊNCIA ESTRUTURAL DO MERCOSUL (FOCEM): UM ENSAIO DE POLÍTICA DE COESÃO NO MERCOSUL?

2.6.1. Assimetrias no Mercosul: o pecado original

As diferenças de tamanho entre os países do Mercosul são evidentes. O Brasil responde por dois terços da superfície do bloco e por mais de três quartos de sua população e de seu produto. O Uruguai e o Paraguai representam em conjunto pouco mais de 4% do território e da população do Mercosul, e menos de 3% do PIB agregado do bloco. A Argentina por sua vez, responde por 29% do território, 17% da população e pouco menos de 20% do produto do Mercosul. Diferenças no tamanho de mercado dessa envergadura são comparáveis apenas às que prevalecem no Nafta, mas superam largamente as verificadas em outros esquemas de integração, como a UE, a ASEAN, a CAN, o CARICOM e o MCCA. Assimetrias, conforme reconhecido por Calfat *et al.* (2010), são um «pecado original» do Mercosul e o bloco pode ser considerado, portanto, um exemplo modelar desse problema.

O tamanho de mercado confere às economias maiores do Mercosul vantagens inquestionáveis no aproveitamento das economias de escala e de aglomeração, assim como na capacidade para atrair investimentos. Adicionalmente, diversos atributos associados ao nível de desenvolvimento econômico dos sócios, como a diversificação da estrutura produtiva, a qualidade da infraestrutura e o grau de desenvolvimento tecnológico e institucional tendem a reforçar essas vantagens. Contudo, quando se consideram diversos indicadores de bem-estar como o PIB *per capita*, o consumo *per capita* ou o Índice de Desenvolvimento Humano constata-se que há entre os países membros do Mercosul uma clara ausência de correlação entre tamanho e riqueza. De fato, consoante alguns desses indicadores, o Brasil

é o segundo país mais pobre da região, atrás da Argentina e Uruguai, e as discrepâncias podem se revelar ainda mais gritantes quando a comparação é feita entre regiões ao invés de países²⁶.

O registro a ser feito, portanto, é que a falta de correlação entre tamanho e riqueza representa um formidável obstáculo para o desenho de políticas destinadas a confrontar as assimetrias estruturais no Mercosul (Giordano *et al.*, 2004).

Além das assimetrias estruturais, prevalecem no Mercosul importantes assimetrias decorrentes da implementação de políticas públicas nacionais que contribuem, também, para «desnívelar o campo de jogo» em prejuízo das economias de menor tamanho relativo. Com efeito, os estudos realizados com o intuito de inventariar as instituições, programas, instrumentos e iniciativas desenvolvidos em cada país para fomentar a competitividade das empresas nacionais e atrair investimentos externos têm constatado, sem qualquer surpresa, a maior abrangência e eficácia dos instrumentos mobilizados pelos países maiores, principalmente o Brasil (Baruj *et al.*, 2005).

Esses mesmos estudos destacaram as políticas nacionais e os instrumentos em vigor em cada país com maior capacidade de distorcer a concorrência intrabloco, gerar externalidades transfronteiriças negativas e desestimular a emergência ou o aprofundamento de encadeamentos produtivos na região. Ainda assim, as iniciativas tendentes a harmonizar regimes, estabelecer regras e eliminar instrumentos distorcivos têm enfrentado fortes resistências e os avanços têm sido muito pouco significativos.

Os estudos empíricos desenvolvidos com o intuito de modelar, avaliar ou mensurar os efeitos das assimetrias (estruturais e de política) no Mercosul são ainda escassos e seus resultados nem sempre convergentes. Com efeito, há trabalhos que apontam para o aumento da concentração da atividade econômica em determinados países ou regiões, o incremento das desigualdades regionais, a ocorrência de efeitos de aglomeração em torno dos grandes mercados e o baixo aumento da especialização produtiva nos países menores do bloco (Moncarz e Vaillant, 2006; Lo Turco, 2008). Porém,

26 «If Paraguay and Uruguay are very small and, to a certain extent, poor economies, with respect to Brazil, they are not, on the other hand, the poorest spots in the integrated space. Continental Brazil, with its huge income disparities, is the country where the poorest areas of the bloc are found, the size and complexities of the Brazilian social problem largely overtaking those of its fellow members» (Calfat *et al.*, 2010).

há também estudos empíricos que não encontram evidências de que as economias maiores tenham diversificado sua estrutura produtiva à custa das economias menores ou de que tenham incrementado sua participação na produção industrial regional além da prevista pela sua participação no PIB (Sanguinetti e Gonzalez, 2006).

A despeito da insuficiência das evidências empíricas e de seu caráter parcialmente controverso, a questão das assimetrias no Mercosul foi adquirindo, progressivamente, *status* de «assunto relevante» na agenda interna do bloco.

2.6.2. O (não) tratamento das assimetrias no Mercosul até 2003

As experiências de integração regional na América Latina anteriores à constituição do Mercosul sempre levaram em consideração a questão das assimetrias estruturais entre os países membros. De fato, tanto na etapa da Asociación Latinoamericana de Libre Comercio com na ALADI foram desenvolvidas categorias como «países de menor desenvolvimento relativo» ou «países de mercado insuficiente» para a concessão de tratamento diferenciado (Peña, 2004). Esses conceitos estiveram presentes, também, no Capítulo XII do Acordo de Cartagena, que definiu um regime especial em favor da Bolívia e do Equador no âmbito do Pacto Andino. De fato, conforme registrado por Giordano *et al.* (2004), «no passado, as experiências latino-americanas de integração foram concebidas com arquiteturas legais e institucionais complexas que refletiam grande sensibilidade política para a equidade na distribuição dos benefícios da integração». Não foi esse, contudo, o enfoque adotado pelo Tratado de Assunção, que estabeleceu um esquema de integração baseado fundamentalmente na reciprocidade de direitos e obrigações.

Quatro são as razões que explicam a escassa consideração dada às assimetrias no âmbito do Mercosul até 2003:

- Em primeiro lugar, a ideia de privilegiar a reciprocidade nas negociações era o conceito dominante na fase final da Rodada Uruguai, que optou pela adoção de um marco normativo homogêneo e tentou evitar a excessiva fragmentação e ineficácia das regras (Giordano *et al.* 2004). A constituição do Mercosul ocorreu, portanto, num contexto pouco favorável à consideração das assimetrias, quadro que só viria mudar com a Rodada de Doha, quando voltaram a ser invocados conceitos como os de «tratamento especial e diferenciado» e «reciprocidade assimétrica».

- Quando da assinatura do Tratado de Assunção, foi argumentado, também, que o benefício decorrente da ampliação do mercado era muito maior para os países pequenos do que para Brasil e Argentina, pois brindava aos primeiros a possibilidade de promover o aproveitamento das economias de escala e se beneficiar da atração de fluxos de investimentos externos intra e extrazona.
- Em terceiro lugar, pesou o fato de que Brasil e Argentina tivessem negociado bilateralmente o ACE-14, instrumento assinado em dezembro de 1990, poucos meses antes da constituição do Mercosul. O ACE-14 previa a eliminação completa das tarifas entre ambos os países no prazo de quatro anos e, na prática, o acordo erodia as preferências obtidas por Paraguai e Uruguai, no marco da ALADI, nos mercados de seus dois principais sócios e vizinhos. Essa «ameaça», sem dúvida, influenciou e precipitou a decisão dos países menores de somar-se ao Mercosul, mesmo na ausência de qualquer provisão especial para a questão das assimetrias.
- Por último, o Tratado de Assunção consagrou a regra da decisão por consenso, fato que contribuiu de maneira decisiva para a aceitação, por parte de Uruguai e Paraguai, do princípio de «reciprocidade de direitos e obrigações». Esse foi o *trade-off* oferecido aos países menores e aceito por eles.

Consequentemente, até 2003 o Mercosul admitiu apenas exceções transitórias em benefício dos sócios pequenos, basicamente listas de exceção mais amplas e períodos de convergência mais extensos. De outro lado, as tentativas de promover o «nivelamento do campo do jogo» e de harmonizar políticas pouco ou nada avançaram.

2.6.3. A criação e a operacionalização do FOCEM

A falta de avanços efetivos no tratamento das assimetrias de política e a crescente insatisfação dos sócios menores com os escassos benefícios auferidos em virtude do processo de integração, muito aquém de suas (exageradas) expectativas iniciais, contribuíram para acirrar, no início de 2003, as tensões políticas no seio do bloco. Assim, no primeiro semestre de 2003, a representação paraguaia no Mercosul apresentou uma proposta inicial para o tratamento das assimetrias, que teve, pela primeira vez, uma acolhida mais favorável. É inegável que contribuiu para isso, também, a mudança

de orientação da política externa brasileira, que mostrou uma maior disposição para arcar com os «custos da liderança» no Mercosul.

Em dezembro de 2003 foram aprovadas diversas medidas em benefício do Paraguai e do Uruguai, que, pela primeira vez, se ocupavam explicitamente da questão das assimetrias no processo de integração. As principais medidas aprovadas na Cúpula de Montevidéu realizada em fins de 2003 foram:

1. A concessão de tratamento diferenciado ao Paraguai nas negociações com terceiros mercados, em reconhecimento a sua condição de país de menor desenvolvimento relativo e sem litoral marítimo,
2. o estabelecimento de conteúdo regional diferenciado no Regime de Origem do Mercosul, também em benefício do Paraguai e
3. a autorização ao Paraguai e ao Uruguai para o estabelecimento de listas adicionais de exceção à Tarifa Externa Comum, bem como alíquotas reduzidas para importação extra-zona de bens de capital, bens de informática e telecomunicações, além de determinadas matérias primas e insumos agropecuários.

A medida mais importante adotada naquela ocasião foi, contudo, aquela que promovia a realização de estudos para a instituição de «Fundos Estruturais» no Mercosul (Decisão do Conselho de Mercado Comum, CMC Nº. 27/03). Doze meses depois, os países-membros do bloco decidiram criar o Fundo para a Convergência Estrutural do Mercosul (Focem) destinado a financiar programas que pudessem contribuir para a redução das assimetrias, o fortalecimento do processo de integração, o desenvolvimento da competitividade e a promoção da coesão social, em benefício, principalmente, «das economias menores e das regiões menos desenvolvidas» (Decisão CMC Nº. 45/04).

As diretrizes básicas para a integração e o funcionamento do Focem foram estabelecidas apenas seis meses depois (Decisão CMC Nº. 18/05), prazo surpreendentemente curto para os padrões do Mercosul. Essas diretrizes definiram um esquema assimétrico de contribuições dos Estados Partes ao Fundo e de distribuição dos recursos entre os países proponentes dos projetos. De fato, as contribuições anuais ao Focem foram determinadas a partir de um critério de rateio baseado explicitamente na média histórica do PIB do Mercosul (70% ao Brasil, 27% à Argentina, 2%

ao Uruguai e 1% ao Paraguai), enquanto a distribuição dos recursos levou em consideração o tamanho das economias e o grau de desenvolvimento relativo dos sócios (48% ao Paraguai, 32% ao Uruguai e 10% à Argentina e ao Brasil). Em síntese, a distribuição dos recursos refletiu a intensidade das carências e as assimetrias estruturais entre os países-membros, beneficiando explicitamente as economias menores com transferências líquidas de recursos positivas (Quadro 5).

Quadro 5 Usos e Fontes do FOCEM

País	Fontes (USD milhões)	Usos (USD Milhões)	Transferências Líquidas (USD Milhões)
Argentina	27	10	-17
Brasil	70	10	-60
Paraguai	1	48	47
Uruguai	2	32	30
Total	100	100	0

Obs.: A tabela contempla o montante de recursos (USD 100 milhões) previsto a partir do terceiro ano de vigência do Focem.

Fonte: SM/SAT/CE. Estudo No. 002/005.

O montante total anual da contribuição dos Estados Partes foi fixado em USD 100 milhões, exceto nos dois primeiros anos orçamentários do Focem, período no qual a contribuição foi reduzida para 50% desse valor, no primeiro ano (2006), e 75% no segundo (2007). Os países-membros se comprometeram a efetuar aportes ao Fundo durante um período de 10 anos (até 2015) e se contemplou, também, a possibilidade de o Focem receber contribuições provenientes de terceiros países, assim como de instituições e organismos internacionais.

A Decisão CMC Nº. 18/05 estabeleceu, ainda, quatro programas para o enquadramento dos projetos: Programa I (Convergência Estrutural), Programa II (Desenvolvimento da Competitividade), Programa III (Coesão Social) e Programa IV (Fortalecimento de Estrutura Institucional e do Processo de Integração). As diretrizes enfatizaram *a priori* que deveria ser concedida ao Programa I e limitaram expressamente os recursos que caberia destinar ao Programa IV, de uso exclusivo da Secretaria Mercosul (Figura 4). Destaque-se, ainda, que as diretrizes determinaram *a priori* que os proponentes deveriam contribuir com recursos próprios equivalentes a pelo menos 15% do valor total do projeto apresentado.

Figura 4 Programas, Objetivos e Componentes do FOCEM

Programa I: Convergência Estrutural
Objetivos: Desenvolvimento e ajuste estrutural das economias menores e regiões menos desenvolvidas, incluindo a melhoria dos sistemas de integração fronteiriça e dos sistemas de comunicação.
Componentes:
i) Construção, adequação, modernização e recuperação de vias de transporte; de sistemas logísticos e de controle fronteiriço;
ii) Exploração, transporte e distribuição de combustíveis fósseis e biocombustíveis;
iii) Geração, transmissão e distribuição de energia elétrica;
iv) Implantação de obras de infra-estrutura hídrica, de saneamento ambiental e de macrodrenagem.
Programa II: Desenvolvimento da Competitividade
Objetivos: Contribuir para a competitividade das atividades produtivas do Mercosul, incluindo a) processos de reorganização produtiva e trabalhista que facilitem a criação de comércio intra-Mercosul; b) projetos de integração de cadeias produtivas e de fortalecimento institucional público e privado nos aspectos vinculados à qualidade da produção (padrões técnicos, certificação, avaliação da conformidade, sanidade animal e vegetal, etc.); c) pesquisa científica e tecnológica e desenvolvimento de novos produtos e processos produtivos.
Componentes:
i) Geração e difusão de conhecimentos tecnológicos voltados para setores produtivos dinâmicos;
ii) Metrologia e certificação da qualidade de produtos e processos;
iii) Rastreamento e controle de sanidade de animais e vegetais;
iv) Desenvolvimento de cadeias produtivas em setores econômicos dinâmicos e diferenciados;
v) Promoção de dinamismo em setores empresariais; formação de consórcio e grupos produtores e exportadores;
vi) Desenvolvimento de competências associadas à execução, gestão e melhoria de processos de manufatura de serviços e de negócios;
vii) Reconversão, crescimento e associatividade das pequenas e médias empresas, e promoção de novos empreendimentos;
viii) Capacitação profissional e em autogestão, cooperativismo, associativismo e incubação de empresas.
ix) Promoção e diversificação dos sistemas nacionais de inovação científica e tecnológica.
Programa III: Coesão Social
Objetivos: Desenvolvimento social, em particular nas zonas de fronteira, incluindo projetos de interesse comunitário em áreas de saúde humana, educação, redução da pobreza e do desemprego.
Componentes
i) Implantação de unidades de serviço e atendimento básico em saúde; melhorar a capacidade hospitalar em zonas isoladas e erradicar enfermidades epidemiológicas e endêmicas;
ii) Ensino fundamental, educação de jovens e adultos e ensino profissionalizante;
iii) Capacitação e certificação profissional de trabalhadores, concessão de microcrédito, diminuição da disparidade regional incentivando a criação de emprego nas regiões de menor desenvolvimento relativo;
iv) Combate à pobreza; ajuda comunitária; promoção do acesso à moradia, saúde, alimentação e educação de setores vulneráveis das regiões mais pobres e das regiões fronteiriças.

Fonte: Extraído do Regulamento do Focem aprovado em 2010 (Decisão CMC nº. 01/2010), cuja única diferença com o Regulamento de 2005 (Decisão CMC nº. 24/2005) reside na inclusão das componentes (vi) e (ix) do Programa II.

As bases gerais para apresentação e aprovação dos projetos também foram definidas nas diretrizes e, posteriormente, melhor detalhadas quando da aprovação do Regulamento do Focem, em fins de 2005. A mecânica de apresentação, avaliação e aprovação dos projetos ficou como se segue:

- *Iniciativa e recepção dos projetos.* A iniciativa para apresentação dos projetos é dos Estados Partes e da Secretaria Mercosul. Cada Estado Parte submete seus projetos, passíveis de enquadramento nos Programas I, II ou III, através de um órgão nacional designado como Unidade Técnica Nacional do Focem (UTNF). A Secretaria Mercosul, por sua vez, só pode submeter projetos enquadrados no Programa IV. O órgão de recepção dos projetos é a Comissão de Representantes Permanentes do Mercosul (CRPM), escolhida como «porta de entrada» para apresentação das propostas e responsável, também, por uma primeira avaliação do cumprimento das condições de elegibilidade dos projetos dos Programas I, II e III.
- *Avaliação técnica dos projetos.* A avaliação técnica dos projetos (cumprimento dos requisitos de exigibilidade, consistência dos cálculos de custos e razoabilidade dos indicadores propostos, uso ótimo dos recursos comparativamente a outras alternativas para satisfazer a necessidade apresentada e sustentabilidade do ponto de vista ambiental e econômico) é tarefa que cabe à Unidade Técnica do Focem da Secretaria Mercosul (UTF/SM). Da avaliação técnica participa, também, um Grupo *Ad Hoc* de Expertos (GAHE - Focem) indicado pelos Estados Partes.
- *Processo decisório.* O processo de aprovação dos projetos determinado pelo Regulamento do Focem segue as seguintes etapas: 1) informe da UTF/SM à CRPM com as avaliações técnicas dos projetos, inclusive daqueles considerados não-viáveis tecnicamente, 2) informe da CRPM ao Grupo Mercado común (GMC) relacionando os projetos tecnicamente viáveis, sem qualquer ordenação, 3) informe do GMC ao CMC, incluindo as avaliações da CRPM e da UTF/SM e 4) aprovação do CMC dos projetos a serem financiados, com a correspondente definição de recursos. Uma vez aprovado um projeto, cabe ao Diretor da Secretaria Mercosul subscrever com o correspondente Estado Parte o instrumento jurídico (convênio de financiamento) que possibilitará sua execução.

A urgência política para dar início às atividades do Focem era tal que o Regulamento do Focem estabeleceu procedimentos transitórios para a avaliação e a implementação de projetos-piloto cujo principal requisito era o de ter «*forte impacto nos cidadãos do Mercosul*». A rigor, os «procedimentos transitórios» consistiram, simplesmente, na delegação à CRPM do processo de seleção de projetos, cuja avaliação técnica, até

a instalação da UTF/SM, coube ao Grupo *Ad Hoc* de Expertos indicados pelos Estados Parte.

Em fins de 2006 foi aprovado o primeiro orçamento do Focem, já contando com o valor acumulado das dotações previstas para 2006 (USD 50 milhões) e 2007 (USD 70 milhões). Paralelamente, a CPRM se incumbiu de agilizar a incorporação aos ordenamentos jurídicos dos Estados Partes das decisões do CMC que instituíram e regulamentaram o Fundo. Em setembro de 2007, quando a UTF/SM começou a funcionar, ainda de forma bastante precária e com apenas quatro técnicos, 15 projetos-piloto já tinham sido aprovados pelo CMC.

O processo de instituição do Focem merece alguns registros:

- Em primeiro lugar, cabe destacar o significado político da inclusão do tema das assimetrias estruturais na agenda interna do Mercosul, assim como o reconhecimento explícito da necessidade de seu tratamento com base em políticas de cunho regional. Abandona-se, portanto, o princípio da «reciprocidade de direitos e obrigações» instituído pelo Tratado de Assunção e abre-se espaço para o desenho e implementação de políticas que garantam maior equidade na distribuição dos benefícios da integração e concedam tratamento assimétrico preferencial a países de menor desenvolvimento relativo. Destaque-se, ainda, que na ausência de qualquer instância burocrática de caráter supranacional com capacidade de dar um aval «mais isento» à necessidade de implementação de políticas regionais para o tratamento das assimetrias estruturais no Mercosul, todo o custo da barganha política que precedeu essa mudança de ótica teve que ser arcado pelos sócios menores do bloco. De fato, o Paraguai e o Uruguai fizeram reiteradas manifestações no sentido de apelar a caminhos alternativos, inclusive a assinatura em separado de tratados de livre comércio com países desenvolvidos.
- Em segundo lugar, merece destaque a *prioridade* e *urgência* concedidas ao assunto, em nítido contraste com a morosidade e lenta assimilação que sempre caracterizaram a tramitação de novas iniciativas no seio do bloco. A instituição do Focem demorou apenas três anos, contados desde a apresentação da proposta paraguaia em início de 2003 até a incorporação das normas nos ordenamentos jurídicos dos países membros, conforme requerido para sua efetiva posta em funcionamento. Um verdadeiro recorde para os padrões do Mercosul.

- Em terceiro lugar, é inegável que a urgência política teve também aspectos negativos. A rápida tramitação de projetos-piloto, mesmo antes da constituição das unidades técnicas incumbidas da apreciação das propostas, redundou na apresentação de iniciativas deficientes, que posteriormente concentraram significativos atrasos em seus cronogramas de execução. De fato, o apelo à apresentação de projetos-piloto com «forte impacto nos cidadãos do Mercosul», contrapondo, implicitamente, um Mercosul «com viés comercialista» com um Mercosul «com foco nos cidadãos», pouco contribuiu para a qualidade dos primeiros projetos aprovados pelo Focem.
- Por último, a excessiva abrangência dos programas e componentes do Focem, assim como a sistemática para a apresentação dos projetos, baseada exclusivamente na iniciativa dos Estados Partes, também não contribuíram para a *promoção de atividades públicas comuns em projetos com efetivo impacto no processo de integração*. A conhecida relutância do Mercosul em fortalecer instâncias técnicas com alguma capacidade de iniciativa cobra, nesse sentido, um preço muito alto. De fato, decorridos cinco anos desde sua instituição, o Focem aprovou, até o momento, um único projeto de cunho «pluriestatal», destinado ao combate da febre aftosa no território dos quatro países membros. A arquitetura institucional do Focem parece, sem dúvida, mais adequada à consolidação de um mecanismo de redistribuição de renda via transferências orçamentárias destinadas a financiar projetos selecionados pelos Estados Partes do que um instrumento para a promoção de atividades públicas comuns, com foco no avanço e consolidação do processo de integração e na equitativa distribuição de seus benefícios.

2.6.4. Breve exame dos projetos aprovados no FOCEM

Foram aprovados no âmbito do Focem 36 projetos entre 2007 e 2010. O montante de recursos envolvidos na execução desses projetos alcança quase USD 1,1 bilhão, correspondendo 74% desse total (cerca de USD 880 milhões) a recursos providos pelo Fundo e o restante às contrapartidas (Quadro 6).

Quadro 6 Projetos aprovados no FOCEM (até 31-12-2010) (Dados em milhões de USD)

Nº.	País	Aprovação no CMC (Dec. Nº)	Descrição do projeto (Data)	Programa	Valor do projeto	Recursos do Focem	Desembolso até 31-12-2010	
1	Paraguai	8/07	18-01-07	Mercosul-Habitat. Promoção social, fortalecimento de capital humano e social em assentamentos em condições de pobreza.	III	12,915	7,500	5,618
2	Paraguai	8/07	18-01-07	Mercosul-ROGA - Construção de moradias e infraestrutura em áreas de extrema pobreza.	III	9,706	7,500	5,536
3	Paraguai	8/07	18-01-07	Grande Assunção: Reabilitação e melhoria de rodovias de acesso e anel rodoviário.	I	14,860	12,631	8,908
4	Paraguai	8/07	18-01-07	Programa de Apoio Integral a Microempresas.	II	5,500	4,250	1,641
5	Paraguai	8/07	18-01-07	Instalação de laboratório de biossegurança e infraestrutura para laboratório de controle de alimentos.	II	4,800	4,080	0,047
6	Paraguai	11/07	22-05-07	Reabilitação de corredores rodoviários.	I	16,990	14,442	5,587
7	Regional	8/07	18-01-07	Programa Mercosul Livre de Aftosa – PAMA.	II	16,339	13,889	4,624
8	Uruguai	8/07	18-01-07	Rodovia 26 Tramo Melo - Arroio Sarandí de Barceló.	I	7,929	5,310	5,108
9	Uruguai	8/07	18-01-07	Internacionalização de especialização produtiva e capacitação tecnológica em setores de software, biotecnologia e eletrônica.	II	1,500	1,275	1,275
10	Uruguai	8/07	18-01-07	Fortalecimento de comunidades locais com projetos de economia social	III	1,647	1,400	1,014
11	Uruguai	11/07	22-05-07	Desenvolvimento de capacidades e infraestrutura para classificadores informais de resíduos urbanos.	III	1,882	1,600	1,136
12	Uruguai	11/07	22-05-07	Intervenções múltiplas em assentamentos em territórios de fronteira com situações de extrema pobreza e emergência sanitária.	III	1,412	1,200	1,172
13	Uruguai	23/07	28-06-07	Rodovia 12 Conexão Rodovia 54 – Rodovia 55.	I	4,371	2,928	0,235
14	SM	8/07	18-01-07	Sistema de Informação para a TEC.	IV	0,050	0,050	0,050
15	SM	8/07	18-01-07	Base de dados jurisprudenciais.	IV	0,050	0,050	0,050
16	SM	39/07	25-10-07	Identificação de necessidades de convergência estrutural no Mercosul.	IV	0,071	0,071	0,071
17	Paraguai	47/07	17-12-07	Construção e melhoria de sistema de água potável e saneamento básico em pequenas comunidades rurais e indígenas do país.	I	39,471	28,516	4,239
18	Paraguai	48/07	17-12-07	Pavimentação Rodovia 8, San Salvador – Ramal Rojas Potrero.	I	6,345	4,903	0,675

Nº.	País	Aprovação no CMC (Dec. Nº)	Descrição do projeto (Data)	Programa	Valor do projeto	Recursos do Focem	Desembolso até 31-12-2010	
19	Paraguai	7/08	30-06-08	Desenvolvimento de produtos turísticos competitivos no circuito integrado Iguazu – Missões.	II	1,303	0,992	0,647
20	Paraguai	8/08	30-06-08	Pavimentação das Rodovias 6 e 7 – Corredor de integração regional Pte. Franco – Cidrales.	I	5,847	4,517	0,903
21	Paraguai	9/08	30-06-08	Pavimentação do tramo alimentador da Rodovia 2 – Corredor de integração regional Itacurubi – Valenzuela – Gral. B.Caballero.	I	5,187	4,008	1,153
22	Paraguai	10/08	30-06-08	Recapeamento do tramo alimentador das Rodovias 1 e 6 - Corredores de integração regional Carmen del Paraná – Graneros del Sur.	I	4,004	3,093	0,594
23	Paraguai	11/08	30-06-08	Mercosul – Yporá. Promoção de acesso a água potável e saneamento básico em comunidades em situação de pobreza extrema pobreza	III	7,589	5,835	0
24	Paraguai	10/09	23-07-09	DeTIEC – Desenvolvimento tecnológico, inovação e avaliação de conformidade.	II	6,471	5,000	0
25	Brasil	02/09	24-07-09	Implantação da BIBLIOTECA UNILA e do Instituto Mercosul de Estudos Avançados da Univ. Federal da Integração Latino-americana.	III	22,000	17,000	0
26	Uruguai	02/10	02-08-10	Interconexão Elétrica 500 MW Uruguai – Brasil.	I	97,780	83,113	0
27	Argentina	03/10	02-08-10	Vínculo de Interconexão em 132 kV ET Iberá – ET Paso de los Libres Norte.	I	19,058	13,117	0
28	Argentina	04/10	02-08-10	PMES Exportadoras de bens de capital, plantas-chave em mão e serviços de engenharia.	II	0,672	0,553	0
29	Brasil	05/10	02-08-10	Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Ponta Porá – MS.	I	6,136	4,496	0
30	Paraguai	06/10	02-08-10	Reabilitação e pavimentação do Tramo Concepción – Puerto Vallemí.	I	99,789	75,309	7,323
31	Paraguai	07/10	02-08-10	Construção da Linha de Transmissão 500 kv Itaipu – V.Hayes, Subestação V. Hayes e Ampliação da Subestação Margem Direita de Itaipu.	I	555,000	400,000	0
32	Argentina	08/10	02-08-10	Intervenções Integrais nos Edifícios de Ensino Obrigatório dos Deptos. General Obligado, Vera, 9 de Julio, Garay e San Javier.	III	7,934	5,213	0
33	Brasil	09/10	02-08-10	Adensamento e Complementação Automotiva no âmbito do Mercosul.	II	3,929	2,961	0
34	Brasil	11/10	02-08-10	Qualificação de fornecedores da Cadeia Produtiva de Petróleo e Gás.	II	3,672	2,849	0
35	Brasil	51/10	16-12-10	Obras de Engenharia do sistema de esgotamento sanitário da cidade de São Borja-RS	I	9,987	6,525	0
36	Uruguai	52/10	16-12-10	Reabilitação de ferrovia Linha Rivera: Trecho Pintado (Km 144) – Fronteira (Km 566)	I	74,831	50,100	0
Totais						1,076,524	796,275	57,607

Fonte: Focem.

Em 2007, primeiro ano de funcionamento efetivo do Focem, o ritmo de aprovação de projetos foi bastante intenso, conforme evidenciado pelo elevado número de propostas (18) que obtiveram decisão favorável no CMC e, também, pela importância dos recursos envolvidos (mais de USD 145 milhões) (Quadro 7). No biênio 2008-2009, contudo, o número de projetos aprovados (7) registrou queda significativa, assim como o valor global dos projetos, que encolheu dramaticamente (USD 52,4 milhões). Em contraste, o ano de 2010 se destaca não apenas pelo incremento no número de projetos aprovados (11), mas principalmente pela envergadura dos recursos envolvidos, da ordem de USD 880 milhões, correspondendo cerca de USD 645 milhões a recursos financiados pelo Focem.

Quadro 7 Evolução anual dos projetos aprovados pelo FOCEM segundo proponente 2007- 2010 (em milhões de USD)

Projetos aprovados segundo ano de aprovação *												
Proponente	2007		2008		2009		2010		Acumulado 2007/2010			
	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Focem Valor	%	Nº
Paraguai	110,1	8	23,9	5	6,5	1	654,8	2	795,3	582,6	73,2	16
Uruguai	18,7	6	-	-	-	-	172,6	2	191,3	146,9	18,4	8
Brasil	0	-	-	-	22,0	1	23,7	4	45,7	33,8	4,2	5
Argentina	0	-	-	-	-	-	27,7	3	27,7	18,9	2,4	3
Pluriestatal	16,3	1	-	-	-	-	-	-	16,3	13,9	1,8	1
Sec. Mercosul	0,2	3	-	-	-	-	-	-	0,2	0,2	0,0	3
Total	145,3	18	23,9	5	28,5	2	878,8	11	1.076,5	796,3	100,0	36

Nota: * Até 31/12/2010.

Fonte: Site da SM.

Os projetos aprovados no último ano detêm algumas características particularmente meritórias. Em primeiro lugar, sete dos onze projetos se enquadram no programa de convergência estrutural, sendo que três dessas iniciativas («Linha de transmissão de 550 kv Itaipu – Villa Hayes»; «Interconexão Elétrica 500 MW Uruguai – Brasil»; e «Vínculo de Interconexão em 132 kV ET Iberá – ET Paso de los Libres Norte») dizem respeito a projetos de interconexão elétrica, área considerada chave para a integração das economias do bloco.

Em segundo lugar, dois dos três projetos enquadrados no programa de desenvolvimento da competitividade («Adensamento e Complementação Automotiva no Âmbito do Mercosul» e «Qualificação de Fornecedores da Cadeia Produtiva de Petróleo e Gás») têm características próprias de projetos regionais, haja vista que se destinam à capacitação de fornecedores ou

empresas localizadas na região, e não apenas no território do proponente (Brasil). Nesse sentido, a decisão do Brasil de usar os recursos do Focem para propor projetos que contemplem como beneficiários empresas ou fornecedores dos demais países e/ou impliquem *spillovers* positivos em áreas de fronteira²⁷ sugere uma maior predisposição do principal sócio do bloco em assumir os «custos da liderança».

Em terceiro lugar, merece destaque o fato de o Brasil ter confirmado seu compromisso político com o Paraguai, fazendo uma contribuição voluntária ao Focem de USD 300 milhões para viabilizar o projeto da Linha de Transmissão de 550 kv.

A aprovação da recente safra de projetos contribuiu para uma efetiva concentração dos recursos do Focem (89,9%) em iniciativas que se enquadram no Programa I (Convergência Estrutural), conforme disposto nas diretrizes acordadas pelos Estados Partes em 2005 (Quadro 8).

Quadro 8 Projetos aprovados segundo programa do FOCEM, por país proponente (Em milhões de USD)

Projetos aprovados segundo programa do Focem *										
Proponente	Convergência estrutural		Competitividade		Coesão Social		Fortalecimento institucional		Total	
	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº	Valor	Nº
Paraguai	747,5	9	17,6	4	30,2	3	-	-	795,3	16
Uruguai	184,9	4	1,5	1	4,9	3	-	-	191,3	8
Brasil	16,1	2	7,6	2	22,0	1	-	-	45,7	5
Argentina	19,1	1	0,7	1	7,9	1	-	-	27,7	3
Pluriestatal	-	-	16,3	1	-	-	-	-	16,3	1
Sec. Mercosul	-	-	-	-	-	-	0,2	3	0,2	3
TOTAL	967,6	16	43,7	9	65,0	8	0,2	3	1.076,5	36
Em %	89,9		4,1		6,0		0,0		100,0	
Part (%) do Focem	73,7		82,0		72,7		100,0		74,0	

Nota: * Até 31/12/2010.

Fonte: Site da SM.

É preciso destacar ainda alguns fatos políticos que contribuíram para agilizar ou desbloquear os dois projetos de maior peso, dentre os nove aprovados na Cúpula de San Juan, em agosto de 2010.

27 É o caso do projeto de Ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário de Ponta Porã – MS, cidade que forma um conglomerado urbano com a localidade paraguaia de Pedro Juan Caballero.

No caso do projeto «Interconexão Elétrica 500 MW Uruguai - Brasil» foi fundamental o restabelecimento de um diálogo político mais fluido entre Argentina e Uruguai, fortemente abalado desde 2006, em decorrência do conflito suscitado pela instalação das «papeleras». Além das ações judiciais empreendidas pelos governos de ambos os países em diferentes foros, o conflito teve outros desdobramentos, como as restrições uruguaias à designação de Néstor Kirchner como secretário geral da Unasul e as resistências argentinas à aprovação do projeto de interconexão elétrica apresentado pelo Uruguai no Focem. Em início de 2010, contudo, a divulgação da decisão final da Corte Internacional de Justiça de Haia e a renovação de autoridades governamentais no Uruguai facilitaram a interlocução política entre ambos os países. Com efeito, o Uruguai levantou o veto à nomeação de Néstor Kirchner na Unasul, a Argentina abandonou sua postura de obstrução à aprovação do projeto uruguaio de interconexão elétrica e ambos os países subscreveram um acordo para o monitoramento conjunto do Rio Uruguai. Prevaleceu, portanto, um «efeito dominó positivo».

No caso do projeto «Linha de transmissão de 500 kv», o fato político relevante foi o entendimento alcançado entre os presidentes de Brasil e Paraguai, para satisfazer a reivindicação paraguaia no sentido de promover alterações no Tratado de Itaipu, renegociando parcialmente seus termos. No segundo semestre de 2008, o Brasil, no exercício da Presidência *Pro Tempore* do Mercosul, apresentou uma proposta, aprovada pelo CMC (Decisão CMC nº. 30/08), abrindo a possibilidade de o Focem receber contribuições voluntárias dos Estados Partes. A iniciativa brasileira sinalizava a disposição desse país de contribuir para o financiamento da linha de transmissão Itaipu – Villa Hayes e pavimentou o caminho para que fosse alcançado um acordo com o Paraguai em julho de 2009. O acordo envolveu, entre outras concessões, o aumento de USD 120 milhões/ano para USD 360 milhões/ano do valor pago pela energia não utilizada pelo Paraguai e consumida no Brasil («Remuneração por Cessão de Energia»)²⁸ e a contribuição voluntária do Brasil de recursos da ordem de USD 300 milhões, para o financiamento da linha de transmissão de 550 kv.

28 A renegociação foi aprovada pelo Congresso do Paraguai. O Acordo de Itaipu também passou por reavaliação da Câmara de Deputados brasileira em início de abril (06/04) deste ano e também pelo Senado Federal em meados de maio (11/05), e ambas as casas aprovaram a ampliação do valor pago pela energia que o Brasil adquire do Paraguai.

De fato, o projeto aprovado em San Juan contempla recursos no montante de USD 550 milhões, sendo USD 400 milhões financiados com recursos do Focem e USD 150 milhões com recursos de contrapartida, que serão fornecidas pelas empresas Itaipu Binacional (USD 66,85 milhões) e Ande (USD 88,15 milhões). Destaque-se, ainda, que os recursos do Focem resultarão (a) da cota que cabe atribuir ao Paraguai (48%) sobre os aportes regulares (USD 70 milhões/ano) a serem efetuados pelo Brasil ao longo do triênio 2010-2012, somando pouco mais de USD 100 milhões e (b) das contribuições voluntárias que serão feitas pelo Brasil, no mesmo período, somando os restantes USD 300 milhões.

Do lado negativo, merece destaque a insignificância dos recursos efetivamente desembolsados pelo Focem até fins de 2010, inferiores a USD 60 milhões (ver Quadro 7). A rigor, até o presente, um único projeto aprovado pelo Focem no âmbito dos Programas I, II e III recebeu 100% dos recursos inicialmente previstos, enquanto outros dois projetos receberam desembolsos superiores a 95% dos valores previstos. Adicionalmente, o exame dos 19 projetos aprovados no biênio 2007-2008 mostra que pelo menos 12 projetos já deveriam ter sido concluídos, caso respeitados os prazos previstos inicialmente quando da apresentação e aprovação das propostas²⁹. Resulta evidente, portanto, que a execução dos projetos aprovados nos dois primeiros anos do Focem enfrenta dificuldades e incorre em atrasos³⁰.

2.6.5. Novo regulamento do FOCEM

A partir da efetiva operacionalização do Focem, no segundo semestre de 2007, o CMC aprovou diversas medidas que afetaram o alcance e a mecânica de funcionamento do Fundo, mas que não tinham sido ainda formalmente incorporadas ao Regulamento.

Dentre as mudanças promovidas pelo CMC entre 2007 e 2009 podem-se destacar as seguintes:

-
- 29 Dentre os projetos com prazo de execução exaurido, mas ainda assim não concluídos, seis correspondem a Paraguai e seis a Uruguai (CEI, 2011).
 - 30 Os orçamentos do Focem corroboram essa apreciação, pois é significativo o montante de recursos disponibilizados, mas ainda não utilizados. De outro lado, as atas do Grupo *Ad Hoc* de Expertos do Focem (GAHE-Focem) dão conta de um número elevado de projetos que, após o primeiro desembolso, não renovaram sua solicitação de recursos no prazo máximo de 12 meses, em conformidade com o determinado no Regulamento do Focem.

1. a adoção de normas para a alocação de recursos não utilizados em exercícios anteriores,
2. a autorização para manutenção de recursos em contas remuneradas,
3. a aprovação do Guia de Aplicação para a Visibilidade do Focem,
4. a adoção de procedimentos para a publicação de licitações internacionais,
5. a admissão de contribuições voluntárias dos Estados Partes destinadas ao Focem,
6. a facilitação do uso de recursos para projetos de integração produtiva, possibilitando sua gestão por parte de entes públicos, mistos ou privados e
7. a aplicação de tratamento nacional e não discriminatório às ofertas e ofertantes de nacionalidade dos Estados Partes ou com sede em algum deles.

O Regulamento do Focem, instituído em 2005, determinou, explicitamente, que seu prazo de vigência não deveria ultrapassar o período de dois anos a partir da data de efetivo funcionamento do Focem, quando deveria ser revisto à luz da experiência colhida durante essa primeira fase de implementação. Nesse sentido, cabe lembrar que o Regulamento só começou a vigorar integralmente em fins de 2007, após a efetiva instalação da UTF/SM.

Uma nova versão do Regulamento do Focem foi aprovada na Cúpula de San Juan, em agosto de 2010 (Decisão CMC nº. 01/10), quando foram incorporadas as diversas mudanças sancionadas pelo CMC entre 2007 e 2009, além de diversas outras, principalmente em matéria de organização institucional (Quadro 9). De fato, consoante o novo Regulamento, o Focem contará com um Conselho de Administração, papel que será desempenhado pelo GMC, incumbido de avaliar seu funcionamento e orientar suas prioridades, além de definir diretrizes para a CRPM e para o coordenador executivo do Focem, figura criada pelo Regulamento e responsável pela administração dos recursos.

O novo Regulamento concedeu também autonomia à Unidade Técnica do Focem, agora designada pela sigla UTF e não mais UTF/SM. A estrutura da UTF foi também fortalecida, com a ampliação do quadro de funcionários e sua distribuição em quatro áreas de atuação. Houve, ainda, uma melhor definição das funções da CRPM, que passará a desempenhar uma função

mais executiva, assim como do papel atribuído a outras instâncias institucionais que participam da execução e monitoramento dos projetos.

O Regulamento instituiu ainda um Fundo Rotativo, administrado pela UTF, que manterá um montante de recursos suficiente para garantir os desembolsos previstos, até um máximo de 10% das contribuições anuais ao Focem. Esse percentual poderá ser elevado, a critério da CRPM.

Por último, além do tratamento nacional e não discriminatório às ofertas e ofertantes dos países-membros do Mercosul, o Regulamento instituiu a «preferência Mercosul», determinando que «as ofertas de bens, serviços e obras públicas realizadas no quadro de projetos FOCEM somente poderão ser apresentados por pessoas físicas ou jurídicas dos Estados Partes do Mercosul» (grifo nosso) (Art. 68). Adicionalmente, em caso de empate ou quando as diferenças de preços entre as ofertas não superem 10% do valor total da oferta mais baixa, terão prioridade os ofertantes cujas propostas optem em maior grau por um abastecimento regional.

Tabela 1 Principais avanços no novo regulamento do FOCEM

Antigo regulamento (Decisão CMC nº. 24/05)	Novo regulamento (Decisão CMC nº. 01/10)
Fonte de recursos	
Contribuições dos Estados Partes e recursos provenientes de terceiros países ou organizações internacionais.	Explicita-se a possibilidade de contribuições voluntárias dos Estados Partes, bem como os recursos resultantes de contas remuneradas.
Responsabilidade pela gestão dos projetos	
Atribuída à UTNF (Unidade Técnica Nacional Focem).	Atribuída aos «organismos executores», cujas funções e responsabilidades ficam claramente estabelecidas (descentralização importante para agilizar a execução dos projetos e evitar um «gargalo» de documentos no nível das UTNFs).
Quadro institucional	
Definição de funções da UTF, da UTNF e da CRPM: incompleta e com ambiguidades. Não há previsão de um Conselho de Administração do Fundo.	Definição mais clara e sistematizada das funções e competências da UTF, da UTNF e da CRPM. Permitirá o funcionamento mais ágil, evitando dúvidas e indefinições que algumas vezes atrasaram trâmites. Criação de um Conselho de Administração, função a ser desempenhada pelo GMC, para avaliar o funcionamento geral do Focem.
Chefia da UTF	
Cabe ao diretor da Secretaria Mercosul.	Passa ao coordenador executivo da UTF, que será funcionário dedicado em tempo integral ao Focem.
Suplementação de recursos a projetos em execução	
Limite superior de suplementação igual a 10%.	Limite superior de suplementação igual a 30% (importante para permitir maior flexibilidade em ajustes necessários para acelerar a execução de projetos exitosos).
Procedimentos para apresentação de projetos pluriestatais	

Antigo regulamento (Decisão CMC nº. 24/05)	Novo regulamento (Decisão CMC nº. 01/10)
Virtualmente inexistentes.	Bem definidos (definição que será importante para permitir a apresentação de projetos por órgãos da estrutura do Mercosul, como os Subgrupos de Trabalho).
Gastos elegíveis e inelegíveis	
Ambiguidade com relação a pagamentos de gastos de custeio e de salários de funcionários públicos do organismo executor.	Fica claramente estabelecido que «pagamentos adicionais a funcionários públicos» e «gastos de custeio» serão considerados despesas inelegíveis.
Agilização de procedimentos para a aprovação de projetos	
Ausência de prazo para que a CRPM se manifeste sobre projetos que já receberam parecer técnico favorável da UTF.	Prazo de 15 dias para que a CRPM se manifeste sobre os projetos já considerados pela UTF. Caso não haja consenso sobre o projeto, a CRPM deverá necessariamente levar ao GMC, em 15 dias, um relatório sobre a situação, com a indicação das posições dos Estados Partes sobre o projeto.
Agilização de procedimentos relativos à execução de projetos	
Impossibilidade de alteração do cronograma de financiamento.	Possibilidade de alteração do cronograma de financiamento, a pedido do Estado beneficiário, mediante aprovação da CRPM.
Exigência para a prestação de contas, de apresentação de documento de comprovação de todos os gastos.	Dispensa de apresentação, na prestação de contas, dos documentos relativos a gastos inelegíveis, devendo estes apenas estar «disponíveis para consulta».
Inexistência de prazo para o exame da prestação de contas da UTF.	Prazo de 30 dias (interruptível) para exame da prestação de contas pela UTF.
Exigência de «não objeção» da UTF para qualquer contrato superior a USD 100 mil.	Maior flexibilidade para obras públicas. A «não-objeção» da UTF só será obrigatória para contratações acima de USD 2 milhões.
Exigência de participação nas inspeções técnicas e contábeis do GAHE.	Eliminação dessa exigência. Inspeções a cargo apenas da UTF.
Exigências de auditorias externas anuais para cada projeto.	Exigência de uma auditoria externa depois de cumpridos 50% da execução do projeto e ao final do mesmo.
Preferência Mercosul	
Ausência de princípios de tratamento nacional e não discriminação a empresas intrabloco em licitações públicas de projetos Focem. Preferências de apenas 5% para empresas intrabloco.	Consagração dos princípios de tratamento nacional e não discriminação a empresas intrabloco, que passam a ter exclusividade para participar em licitações públicas de projetos Focem. Estabelecimento de preferências para empresas que oferecem mercadorias originárias dos países do Mercosul.

Fonte: Extraído da Carta de Montevidéu No. 13, agosto de 2010, *Boletim informativo da delegação do Brasil em Montevidéu*.

2.6.6. Avaliação preliminar do FOCEM

A política regional, na experiência de integração europeia, teve, desde seus primórdios, o objetivo explícito de promover a redução das desigualdades entre as diversas regiões e contribuir para superar o atraso das menos favorecidas (Preâmbulo do Tratado de Roma de 1958). Na década de 1970, com o alargamento do processo de integração, esse objetivo foi traduzido, em termos mais técnicos, como a necessidade de promover a convergência entre os níveis de renda *per capita* das distintas regiões que

foram progressivamente aderindo ao projeto de integração. Tal objetivo orientou e calibrou os instrumentos (fundos estruturais e de coesão) mobilizados pela política regional e tem servido, desde então, como principal parâmetro para a avaliação de sua eficácia.

No caso do Mercosul, o enunciado dos objetivos da política regional foi não apenas mais tardio, mas também menos preciso. Ainda que o uso de expressões como «superação de assimetrias» ou «promoção da convergência estrutural» evoquem a experiência de integração europeia, nunca houve, no Mercosul, uma menção explícita à necessidade de assegurar a convergência entre os níveis de renda *per capita* entre regiões (ou países) integrantes do acordo sub-regional. E nem poderia, haja visto que tal formulação obrigaria a direcionar esforços e recursos em benefício de regiões localizadas no território do principal sócio do Mercosul, não atendendo, portanto, à crescente insatisfação dos países menores, principalmente o Paraguai, que demandavam uma política regional voltada para o objetivo de garantir uma distribuição mais equitativa dos benefícios da integração.

Com efeito, embora nunca claramente explicitado, o «bem público» almejado pela política regional no Mercosul sempre foi o de fortalecer a percepção dos países menores de que o projeto de integração atenderia suas expectativas iniciais, garantindo uma distribuição equilibrada de seus benefícios. Nos documentos oficiais, contudo, por razões políticas, esse objetivo teve uma formulação mais ambígua. De fato, em fins 2003, a Decisão que determinou a realização de estudos para o estabelecimento de fundos estruturais destaca, nos considerandos, a necessidade de:

«Dotar o Mercosul de instrumentos que possibilitem o eficaz aproveitamento das oportunidades geradas pelo processo de integração,

bem como

o mandato dos presidentes no sentido de implementar, no menor prazo possível, as medidas necessárias para corrigir as diferenças decorrentes da existência de assimetrias entre os países assim como a condição de Paraguai como país sem litoral marítimo» (Dec, CMM 27/03).

Na mesma Decisão, contudo, na parte dispositiva, afirma-se, de forma menos precisa, que o objetivo dos fundos estruturais é «elevar a competitividade dos sócios menores e daquelas regiões menos desenvolvidas» (grifo

nosso). A inclusão, como beneficiárias, de regiões menos desenvolvidas que não as localizadas no território dos países menores atendeu, sem dúvida, ao objetivo de evitar possíveis questionamentos, na Argentina e no Brasil, à concessão de recursos em benefício dos países vizinhos.

A insignificância dos recursos desembolsados pelo Focem até o presente (menos de USD 60 milhões) impossibilita, porém, qualquer tentativa de avaliação do impacto efetivo da instituição do novo instrumento. De outro lado, o significado político da criação do Focem, sem dúvida positivo, foi devidamente registrado nas seções precedentes. Em consequência, a avaliação preliminar do Focem ficará restringida à consideração dos seguintes aspectos: (a) insuficiência dos recursos envolvidos, (b) os critérios para a alocação dos recursos e (c) os problemas evidenciados na execução dos projetos.

Insuficiência dos recursos do FOCEM

Em informe elaborado pela Secretaria Mercosul em 2005, quando o Focem ainda estava em fase pré-operacional, admitia-se que as contribuições anuais (USD 100 milhões) representavam apenas 0,01% do PIB do Mercosul (dados de 2004, em dólares correntes), enquanto os Fundos Estruturais da União Europeia alcançavam perto de 0,4% do PIB comunitário (Secretaria Mercosul, 2005). Argumentava-se, contudo, que as transferências líquidas anuais em benefício dos países receptores não poderiam ser consideradas totalmente insignificantes, haja vista que no caso do Paraguai (USD 48 milhões/ano) elas representavam 0,4% do PIB (dados de 2004, em dólares correntes). A título de comparação, o informe registrava que, no caso da União Europeia, no período 2000-2006 os principais países beneficiários receberiam entre 1,3% (Espanha) e 3% (Portugal) de seu PIB. O informe concluía que se o Focem continuasse a crescer, poderia, eventualmente, alcançar proporções próximas às observadas no caso dos Fundos Estruturais da UE.

A posterior desvalorização do dólar e a significativa apreciação das moedas dos países membros do Mercosul no período recente tornaram essa expectativa francamente irrealista. Destaque-se, nesse sentido, que entre 2004 e 2009 o PIB do Mercosul mais do que triplicou, quando medido em dólares correntes, enquanto as transferências líquidas anuais do Focem permaneceram constantes. A título de exemplo basta lembrar que o projeto da Linha de Transmissão Itaipu - Villa Hayes contempla recursos do Focem no montante de USD 400 milhões, valor ligeiramente inferior às

transferências líquidas previstas em benefício do Paraguai (USD 435 milhões) durante os dez anos de vigência do Focem.

Parece difícil, portanto, discordar da opinião de Bouzas e Motta Veiga (2008), que, após destacar que o Mercosul é um bloco constituído por países de renda baixa ou média no qual inexistente correlação entre disparidades nacionais e regionais, afirmam que «os modestos recursos alocados ao Focem cumprem mais uma função simbólica de compensação política aos sócios menores do que de estímulo à harmonização das condições econômicas subjacentes».

Não é realista projetar qualquer mudança significativa no montante de recursos alocado ao Focem, no futuro próximo. O Paraguai já apresentou em 2008 uma proposta de ampliação dos recursos destinados ao Fundo, mas o assunto ainda não foi incorporado à agenda de discussão do Mercosul. O tema será certamente discutido a partir de 2013, visto que o Focem tem prazo de vigência previsto até 2015, quando deverá ser decidida a conveniência de sua renovação.

Não cabe, também, imaginar a ocorrência de contribuições voluntárias em magnitude significativa. O aporte realizado pelo Brasil (USD 300 milhões), muito relevante, foi realizado no contexto de uma negociação política específica (Itaipu), e não deverá se repetir. Registre-se, nesse sentido, que a política de «generosidade» praticada pelo Brasil com os vizinhos do Mercosul tem sido alvo de frequentes críticas no âmbito doméstico e depende ainda de apreciação, no Senado brasileiro, do acordo firmado pelos Presidentes Lula e Lugo para aumento dos pagamentos anuais efetuados pelo Brasil a título de remuneração pela cessão de energia de Itaipu. No momento, não há também qualquer outro compromisso ou promessa de novas contribuições voluntárias dos países-membros, no âmbito do Focem.

Os critérios para a alocação de recursos

A insuficiência dos recursos disponibilizados pelo Focem para o tratamento eficaz do problema das assimetrias estruturais no Mercosul só contribuiu para enfatizar a importância de uma criteriosa e racional alocação dos escassos recursos disponíveis. Nesse sentido, conforme apontado precedentemente, a arquitetura institucional do Mercosul e do Focem oferecem poucas garantias de uma alocação ótima. Vale lembrar que a seleção dos projetos é realizada por uma instância nacional, cabendo à CPRM avaliar se os projetos apresentados cumprem com os critérios de elegibilidade.

Em tese, a CPRM pode rejeitar projetos, mas na prática essa faculdade nunca foi exercida, embora muitas das iniciativas aprovadas fossem, de fato, pouco meritórias à luz do objetivo de promover a integração regional. Note-se, ainda, que às instâncias técnicas do Focem (UTF) cabe apenas o exame da viabilidade econômica e técnica do projeto, não estando facultadas a efetuar qualquer avaliação sobre a efetiva contribuição dos projetos sob exame ao processo de integração.

A recente reformulação da CRPM (Decisão CMC No. 33/09), extinguindo a figura do Presidente e instituindo um sistema de rodízio pelo qual cabe ao representante permanente em exercício da presidência *pro tempore* exercer «as responsabilidades de coordenação de projetos e atividades da CRPM» (grifo nosso) aponta na direção de aumentar ainda mais o caráter de intergovernamental das instituições do Mercosul. No caso da apreciação da elegibilidade dos projetos submetidos à CRPM, essa reformulação deve contribuir para acentuar seu papel de simplesmente cancelar as iniciativas apresentadas pelas instâncias nacionais. A rigor, a reformulação da CRPM em alguma medida contraria a recomendação apresentada no Informe da Presidência da CPRM de fins de 2009, que advoga pela constituição de uma Secretaria Geral, apoiada em uma secretaria técnica, que conte com responsáveis por áreas e programas, além de funcionários idôneos, com experiência e dedicação full-time, dotados de reconhecimento «no mais alto nível» por parte dos países-membros do bloco.

Consoante Bouzas e Motta Veiga (2008), a experiência da UE mostra que o tratamento das assimetrias, para ser efetivo, demanda alguns requisitos político-institucionais, notadamente uma «voz regional» que dialogue com «vozes» e interesses nacionais. Esse tem sido o papel-chave desempenhado pela Comissão Europeia na experiência de integração da UE. No Mercosul, na ausência de instâncias supranacionais, o papel dessa «voz regional», capaz de refletir interesses e perspectivas distintas das nacionais, promover análises independentes do impacto distorcivo das políticas nacionais e, inclusive, garantir uma alocação mais racional e eficaz dos recursos dos fundos estruturais, só pode ser desempenhado por uma instância técnica, dotada de recursos humanos adequados, que conte com elevado prestígio e alguma capacidade de iniciativa e de proposição.

A existência de uma instância técnica com tais características poderia, sem dúvida, sugerir critérios mais eficazes para a alocação dos recursos do Focem ou, alternativamente, tirar proveito de estudos já existentes, como é o caso do trabalho desenvolvido recentemente por Calfat *et al.*

(2010), que desenvolve uma metodologia baseada na identificação de regiões que apresentam deficiência de infraestrutura e de produtos com bom potencial exportador, para melhor orientar a alocação dos recursos do Fundo³¹.

Cabe concluir que sem a criação ou o fortalecimento de instâncias técnicas, com as características previamente apontadas, são escassas as possibilidades de se promover algum aprimoramento significativo no processo de seleção de projetos e de alocação de recursos do Focem.

Problemas na execução dos projetos

Não há, provavelmente, uma explicação única capaz de justificar os atrasos incorridos na execução dos projetos. O aparecimento na região de um novo doador de recursos, com regras de financiamento e normas de procedimento diferentes das adotadas por outros doadores mais habituais (Banco Mundial, BID), pode ter demandado um esforço de adaptação das unidades executoras nacionais. Contudo, dado que os processos e procedimentos que regulam a execução dos projetos financiados com recursos do Focem são determinados, em grande parte, pelas normas vigentes nos próprios países-membros, os atrasos podem ser creditados também à habitual morosidade das administrações nacionais, principalmente no que tange aos processos de licitação.

A explicação mais convincente, no entanto, atribui as dificuldades à excessiva dispersão temática da carteira inicial de projetos, principalmente dos projetos-piloto aprovados em 2007, e à baixa capacidade de execução das instituições nacionais responsáveis pelo seu andamento. Há obstáculos para o saneamento dessa carteira «problemática», mas a expectativa é de que o ritmo de execução melhore significativamente a partir de 2011.

No caso do Paraguai, país que conta com o maior número de projetos no âmbito do Focem, Arce (2010) identifica dois obstáculos principais: (1) a falta de capacidades instaladas na administração pública paraguaia quando da entrada em funcionamento do Focem, dificultando a apresentação e,

31 O estudo foi encomendado pela Secretaria Mercosul. Sua principal conclusão é que os recursos do Focem deveriam se concentrar no Paraguai, ao invés de ser dispersos entre as regiões mais atrasadas do bloco. A recomendação, embora de difícil aceitação «política», é de certa forma similar à conclusão de outro estudo, que simula o impacto de uma transferência *lump sum* dos países maiores aos países menores. Na simulação, os maiores ganhos de bem-estar são auferidos pelo Paraguai (Terra, 2008).

principalmente, a execução dos projetos aprovados e (2) a necessária adequação de normas orçamentárias e procedimentos que regulam as contratações públicas no Paraguai às exigências técnicas do Focem, envolvendo um processo de aprendizado por parte da administração pública nacional.

A expectativa é que os obstáculos representados por processos de aprendizado ou de readequação de normas sejam, no futuro, menos relevantes. Adicionalmente, as mudanças na estrutura administrativa introduzidas pelo novo regulamento, assim como o fortalecimento da Coordenação Executiva da UTF, com a ampliação do quadro de funcionários, poderão contribuir também para aperfeiçoar o monitoramento dos projetos, promovendo maior velocidade na execução.

Por último, vale a pena destacar que o projeto da linha de transmissão de 550 kv será executado pela empresa Itaipu Binacional, que, conforme explicitado na proposta dessa entidade, tem norma própria de licitação, plenamente compatível com as leis internas de Brasil e Paraguai, e que observa os princípios jurídicos universais, aplicáveis aos órgãos públicos em matéria de licitações. A empresa também adota padrões internacionais de gestão e de governança corporativa e conta com auditoria interna e externa. Cabe imaginar, portanto, que a execução desse projeto enfrentará obstáculos significativamente menores que os observados em outras iniciativas financiadas pelo Focem. Essas considerações são relevantes, pois o projeto poderá se constituir numa iniciativa emblemática do potencial do Focem.

2.7. CONCLUSÃO

É inegável que a criação do Focem encerra enorme significado político para o Mercosul, visto que representa, ainda que tardiamente, o reconhecimento por parte dos sócios maiores da existência de elevado grau de heterogeneidade, em termos tanto de renda como de estrutura econômica relativamente aos sócios menores. Implica, ademais, na constatação de que tais assimetrias não serão eliminadas apenas pelo aprofundamento do processo de integração regional. Pelo contrário, a ideia subjacente ao Focem, à semelhança do verificado na União Europeia, é que o desafio de promover um desenvolvimento harmonioso do bloco demanda medidas de política regional voltadas especificamente para a redução dos desequilíbrios/disparidades regionais.

Nesse sentido, a experiência europeia produz como legado alguns ensinamentos sobre um conjunto de requisitos da política regional que são

fundamentais para potencializar os seus resultados, como sumarizado a seguir:

- É preciso contar com uma visão supranacional capaz de promover e assegurar o alinhamento do interesse regional aos interesses nacionais desde a fase de concepção dos projetos, até a fase de monitoramento e de avaliação dos resultados. Para tanto, essa instância, além de assegurar que os Estados-membros estejam igualmente comprometidos e alinhados com os objetivos estratégicos da política regional, deve ser capaz de promover análises independentes do impacto distorcivo das políticas nacionais. Deve, ademais, coordenar os desembolsos de recursos dos fundos estruturais, com vista a garantir uma alocação mais racional e eficaz dos mesmos, bem como conferir maior visibilidade aos resultados obtidos.
- Deve haver um número limitado de prioridades de investimento e, por conseguinte, de projetos, que precisam estar perfeitamente alinhados com as prioridades estabelecidas.
- A distribuição dos recursos disponíveis deve ser feita exclusivamente segundo as necessidades, sem interferência política.
- Os projetos devem produzir resultados claros e, de preferência, mensuráveis.
- Deve haver flexibilidade na configuração dos projetos para melhor endereçar as especificidades das regiões-alvo.
- Deve existir um sistema de gestão e controle de projetos simples e eficaz, para não impor uma carga administrativa excessiva sobre os mesmos. É fundamental contar com mecanismos de avaliação adequados, capazes de «amarar» os desembolsos de recursos com a execução eficiente dos projetos.

Infelizmente, dada a insignificância dos recursos desembolsados até o momento, o Focem ainda encontra-se distante de operar como um instrumento capaz de promover de fato uma distribuição mais equilibrada dos resultados da integração no âmbito do Mercosul. Tampouco parece que o Focem virá a ganhar no futuro dimensão suficiente para operar como um mecanismo abrangente de redução de assimetrias no âmbito regional.

Mesmo considerando-se um cenário extremamente otimista, segundo o qual, nos próximos anos, fossem direcionados recursos em abundância

para o Focem, e caso as recomendações acima sugeridas, relacionadas com a operacionalização desse Fundo, viessem a ser adotadas pelo Mercosul, ainda assim não seria possível afirmar que uma distribuição mais equilibrada dos benefícios da integração seria alcançada na região. Talvez a experiência europeia ilustre os enormes desafios relacionados com a busca da coesão no Mercosul: decorridas três décadas de implementação da política regional comunitária, como ficou demonstrado neste estudo, ainda não existe consenso em relação à eficácia e à eficiência dos programas executados e, tampouco, sobre os resultados alcançados no tocante à redução das desigualdades regionais, tanto em termos econômicos como sociais, apesar dos volumes crescentes de recursos disponibilizados ao longo do tempo.

BIBLIOGRAFÍA

- ARCE, L. «FOCEM: ¿instrumento olvidado? Recuento de las acciones e instrumentos en marcha a través de la ayuda mercosureña». Newsletter # 11, OERED – Observatorio Económico de la Red Mercosur, maio 2010.
- ARMSTRONG, H. «Sapir Report Round Table. Angers: Europe at the Margins – EU Regional Policy, Peripherality and Rurality.» Disponível em: www.regional-studies-assoc.ac.uk/events.
- ARTHUR, W. B. «Positive Feedbacks in the Economy». *Scientific American*, V. 262, pp. 92-99, fevereiro, 1990.
- BALDWIN, R. E.; FRANCOIS, J. F.; PORTES, E. «The Costs and the benefits of Eastern Enlargement: The impact on the EU and Central Europe.» (PROCURAR).
- BARCA, F. «Regional Policy in Southern Italy». In: Funck, B.; Pizzati, L. *European Integration, Regional Policy, and Growth*. Washington, D. C.: The World Bank, 2003. 129-134p.
- BARKLEY, D. L.; HENRY, M. S.; BAO, S. «Identifying ‘Spread’ versus ‘Backwash’ Effects in Regional Economic Areas: A DensityFunctions Approach». *Land Economics*, Vol. 72, No. 3 (Aug., 1996), pp. 336-35.
- BARRY, F. «European Union Regional Aid and Irish Economic Development». In: Funck, B.; Pizzati, L. *European Integration, Regional Policy, and Growth*. Washington, D. C.: The World Bank, 2003. 135-153p.
- BARUJ, G.; KOSACOFF, B.; PORTA, F. «Políticas nacionales y la profundización del Mercosur. El impacto de las políticas de competitividad». Texto apresentado no Seminário BID-INTAL sobre «Profundización del Mercosur y el desafío de las disparidades», Rio de Janeiro, 6 e 7 de julho de 2005.
- BAUMANN R., CANUTO C. E GONÇALVES R. «Economia Internacional: Teoria e Experiência

- Brasileira». Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004. 442 p.
- BECKER S. O.; EGGER, P. H.; VON EHRILCH M.; FENGER, R. «Going NUTS: The Effect of EU Structural Funds on Regional Performance». *Stirling Economics Discussion Paper* 2008-27. November 2008.
- BID-INTAL. «Informe Mercosul». Diversos números (período 2005 a 2010).
- BLAŽEK, J. «European Integration, Regional Policy, and the Nointervention Hands off Approach: Some Comments on the Boldrin and Canova Study». In: Funck, B.; Pizzati, L. *European Integration, Regional Policy, and Growth*. Washington, D. C.: The World Bank, 2003. 119-128p.
- BOLDRIN, M.; CANOVA, «Public Policies and Economic Geography». In: Funk, B.; Pizzati, L. *European Integration, Regional Policy, and Growth*. Washington, D. C.: The World Bank, 2003. 19-32p.
- BOUZAS, R.; MOTTA VEIGA, P. «La experiencia europea en el tratamiento de las asimetrías estructurales y de política: implicaciones para el Mercosur». En: *Asimetrías en el Mercosur: ¿impedimento para el crecimiento?* Fernando Masi y María Inés Terra (Coordinadores), Serie Red MERCOSUR No. 12, 2008.
- BRAUM, M. «Foreign Language Proficiency of Intra-European Migrants: A Multilevel Analysis». *European Sociological Review*. V. 26, no. 5, pp. 603-617, 2010.
- BUSILO, F.; MUCCIGROSSO, T.; PELLEGRINI, G; TAROLA, O. E TERRIBILE, F. «Measuring the Effects of European Regional Policy on Economic Growth: a Regression Discontinuity Approach». *Materiali Uval*, No. 20, 2010. Disponível em: http://www.dps.mef.gov.it/documentazione/uval/materiali_uval/european_regional_policy_muval20.pdf.
- CALFAT, G.; FLORES, R.; RIVAS, A.; GRANATO, M. «Policy making in asymmetric regional integrations: methodology for allocating cohesion fund resources». Institute of Development Policy and Management, *Working Paper/ 2010.05*, University of Antwerp, March 2010.
- CAMBRIDGE ECONOMETRICS; ECORYS-NEI. «A study on the Factors of Regional Competitiveness». Preparatory studies for the third cohesion report, 2004. Disponível em http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/3cr/competitiveness.pdf. Acesso em 11 de Fevereiro de 2011.
- CAPPELEN A, *et al.* «The Impact of EU Regional Support on Growth and Convergence in the European Union». *Journal of Common Market Studies*, Volume 41, No. 4, Setembro de 2003 , pp. 621-644(24).
- CASTELLS A.; ESPASA, M. «Do Structural Actions Contribute to Reduced Regional Disparities in the European Union?». In: Funck, B.; Pizzati, L. *European Integration, Regional Policy, and Growth*. Washington, D. C.: The World Bank, 2003. 167-177p.
- CEI (Centro de Economía Internacional). «El Focem financia la estructura del MERCOSUR». *Notas del CEI* No. 7, enero 2011.

- COPPELAND; C. S. *Exchange Retes and International Finance*. 2. Ed. Wokingham, England: Addison-Wesley Publishing Company, 1989. 455p.
- COMISSÃO EUROPEIA (2010). *Conclusões do Quinto Relatório sobre a Coesão Económica, Social e Territorial: o futuro da política de coesão*. Disponível em: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion5/pdf/conclu_5cr_part1_pt.pdf.
- COMISSÃO EUROPEIA (2010). *Fifth Report on Economics, Social and Territorial Cohesion: investing in Europe's Future*, 348 p.. Disponível em: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/official/reports/cohesion5/index_en.cfm.
- COMISSÃO EUROPEIA. «Avaliação da Política Regional – Conteúdos e Resultados». *Panorama Inforegio*, No. 33, março de 2010, 28p. Disponível em: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag33/mag33_pt.pdf.
- COMISSÃO EUROPEIA. «A Política de Coesão da UE de 1988 a 2008: Investir no Futuro da Europa». *Inforegio Panorama*, No. 26, junho de 2008, 36p. Disponível em: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/panorama/pdf/mag36/mag36_pt.pdf.
- COMISSÃO EUROPEIA. (2008). *Livro Verde sobre a Coesão Territorial Europeia: tirar partido da diversidade territorial*. Outubro de 2008, 15p. Disponível em: http://ec.europa.eu/regional_policy/consultation/terco/paper_terco_pt.pdf.
- COMISSÃO EUROPEIA. (2006). *Uma política de coesão para apoiar o crescimento e o emprego: orientações estratégicas comunitárias, 2007-2013*. Disponível em: http://europa.eu/legislation_summaries/regional_policy/review_and_future/g24230_pt.htm.
- DE LA FUENTE, A. «Does Cohesion Policy Work? Some General Considerations and Evidence from Spain». In: Funck, B.; Pizzati, L. *European Integration, Regional Policy, and Growth*. Washington, D. C.: The World Bank, 2003. 153-182p.
- DELL'ERBA S.; LE GALLO, J. «Regional convergence and the impact of European structural funds over 1989–1999: A spatial econometric analysis». *Papers in Regional Science*, vol. 87(2), pp. 219-244. Blackwell Publishing, 2008.
- ETHIER, W. J. «Association National and International Returns to Scale in the Modern Theory of International Trade». *The American Economic Review*, Vol. 72, No. 3 (Jun., 1982), pp. 389-405.
- FONSECA, M. P. «A política regional da União Européia: uma utopia viável?». *E-topia: Revista Eletrônica de Estudos sobre a Utopia*, No. 2 (2004), p.8. Disponível em: <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/artigo10581.pdf>.

- FUNCK, B.; PIZZATI, L.; BRUNCKP, M. «Overview». In: Funck, B.; Pizzati, L. *European Integration, Regional Policy, and Growth*. Washington, D. C.: The World Bank, 2003. 1-18p.
- GARNIER, C. «Discussion of 'Regional Policies and EU Enlargement'» by Boldrin and Canova, and «Public Policies and Economic Geography» by Martin. In: Funck, B.; Pizzati, L. *European Integration, Regional Policy, and Growth*. Washington, D. C.: The World Bank, 2003. 95-106p.
- GOMES, G. M. «Desenvolvimento e Política Regional na União Européia». IPEA, *Texto para discussão Nº 483*. Brasília: Maio, 1997.
- GIORDANO, P.; MESQUITA MOREIRA, M.; QUEVEDO, F. «El tratamiento de las asimetrías en los acuerdos de integración regional». *Documento de divulgación 26*, Serie INTAL-BID, agosto de 2004.
- JACCOUD, L. «Experiências Internacionais em Política Regional: O Caso da França». IPEA, *Texto para discussão nº 815*. Brasília: Agosto de 2001.
- JONES, R. W. «Factor Proportions and the Heckscher-Ohlin Theorem». *The Review of Economic Studies*, Vol. 24, No. 1 (1956 - 1957), pp. 1-10.
- KOOPMANS, T. C.; BECKMANN, M. «Assignment Problems and the Location of Economic Activities». *Econometrica*, Vol. 25, No. 1 (Jan., 1957), pp. 53-76.
- KRUGMAN, PAUL. «A Model of Balance-of-Payments Crises». *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 11, No. 3 (Aug., 1979), pp. 311-325.
- KRUGMAN, PAUL. «Scale Economies, Product Differentiation, and the Pattern of Trade». *The American Economic Review*, Vol. 70, No. 5, (Dec., 1980), pp. 950-959.
- KRUGMAN, PAUL. «Increasing Returns and Economic Geography». *The Journal of Political Economy*. Vol. 99, No. 3 (Jun., 1991), pp. 483-499.
- KRUGMAN, PAUL. «Globalization and the Inequality of Nations». *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 110, No. 4 (Nov., 1995), pp. 857-880.
- LEAL, C. E BRANCO, T. «Política de Coesão no Pós-2013». *Documento de Trabalho No. 3/2009* (2009), 64p. Disponível em: http://www.dpp.pt/pages/files/Politica_Coesao.pdf.
- LO TUTRICO, A. «Integración regional Sur-Sur y desarrollo industrial asimétrico: el caso del Mercosur». En: *Asimetrías en el Mercosur: ¿impedimento para el crecimiento?* Fernando Masi y María Inés Terra (Coordinadores), Serie Red MERCOSUR No. 12, 2008.
- MCKINNON, R. I. «Optimum Currency Areas». *The American Economic Review*, Vol. 53, No. 4 (Sep., 1963), pp. 717-725
- MIDELFART-KNAVIK, K. H.; OVERMAN, H. G. «Delocation and European Integration: ¿Is Structure Spending Justified? *Economic policy*, No. 35 (Outubro, 2002) pp. 322-359.

- MONCARZ, P.; VAILLANT, M. «Mercosur's role on the regional patterns of imports of its country members: a dynamic panel data approach». *Research Paper 2007/27*, Research Papers Series, GEP, University of Nottingham.
- MUNDELL, R. A. «A Theory of Optimum Currency Areas». *The American Economic Review*, Vol. 51, No. 4. (Sep., 1961), pp. 657-665.
- PEÑA, F. «Enfoques y propuestas para un Mercosur solidario: la cuestión de las asimetrías y las medidas de convergencia estructural». Mimeo. Mayo de 2004.
- PUGA, D. «European Regional Policies in Light of Recent Location Theories». *Journal of Economic Geography* 2 (2002) pp. 373-406.
- PUGA, D. «The rise and fall of regional inequalities». *European Economic Review* No. 43 (1999) pp. 303-334.
- QUAH, D. T. «Regional convergence clusters across Europe». *European Economic Review* No. 40 (1996) pp. 951-958.
- REIS, J. «A política de coesão territorial europeia». *Janus on Line*, 2008, 7p. Disponível em: http://www.janusonline.pt/2008/2008_3_2.html.
- ROBINSON, N. «The European Investment Bank: The EU's Neglected Institution». *Journal of Common Market Studies* No. 3 pp. 651-653.
- SALA-I-MARTIN, X. X. «The Classical Approach to Convergence Analysis». *The Economic Journal* Vol. 106, No. 437 (Jul., 1996), pp. 1019-1036.
- SANGUINETTI, P; GONZALEZ, R. «Asimetrías en el Mercosur: ¿son compatibles con el proceso de integración?» Secretaría Mercosur, agosto de 2006.
- SECRETARÍA MERCOSUR. «Asimetrías y políticas de convergencia estructural en el Mercosur. Cuarto Informe Semestral de la Secretaría Mercosur- Parte I», Montevideo, diciembre 2005.
- SILVA, C. M. S. «Política de desenvolvimento regional na União Européia: o que podemos aprender?» *Revista do BNDES*, V. 7, N. 14, P. 125-144. Rio de Janeiro: DEZ. 2000.
- STEINHERR, A. «Issues and Constraints of Regional Convergence». In: Funck, B.; Pizzati, L. *European Integration, Regional Policy, and Growth*. Washington, D. C.: The World Bank, 2003. 107-118p.
- TERRA, M. I. «Asimetrías y crecimiento económico en el Mercosur». En: *Asimetrías en el Mercosur: ¿impedimento para el crecimiento?* Fernando Masi y María Inés Terra (Coordinadores), Serie Red MERCOSUR No. 12, 2008.
- UNIÃO EUROPEIA. «Política regional europeia: uma inspiração para países fora da UE?» Bruxelas, 2009. 16p. Disponível em: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/presenta/international/external_pt.pdf.

3

LA NUEVA CONFIGURACIÓN
MACROECONÓMICA DE LOS
PAÍSES DEL MERCOSUR:
OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA
LA COORDINACIÓN REGIONAL

**GUILLERMO ROZENWURCEL
RICARDO ROZEMBERG**

3. LA NUEVA CONFIGURACIÓN MACROECONÓMICA DE LOS PAÍSES DEL MERCOSUR: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA LA COORDINACIÓN REGIONAL

Guillermo Rozenwurcel y Ricardo Rozemberg³²

3.1. INTRODUCCIÓN

Cuando las acciones de políticas adoptadas en un país tienen repercusiones sobre otros, surge naturalmente la perspectiva de que exista un caso de externalidad. Es decir, si cada responsable de las políticas decide en forma independiente, ignorando las consecuencias sobre otras economías, el resultado para todas las partes puede ser inferior al que surgiría de un esquema de decisiones cooperativas.

En un contexto de crecientes flujos comerciales y financieros internacionales, las externalidades adquieren una mayor importancia al incrementarse el grado de exposición de las economías a los impulsos en los precios y volúmenes originados en el resto del mundo. Cuanto mayor sea esta interdependencia mayor será el potencial para la formulación conjunta de políticas a través de algún tipo de compromiso en materia de coordinación macroeconómica y/o financiera, que avance en la superación de los problemas derivados de los comportamientos no cooperativos.

Si bien este tipo de ejercicio coordinador está generalmente asociado al ámbito regional y a los acuerdos de integración, debe tenerse en cuenta que también puede adoptar un carácter más abarcador y global. A modo de ejemplo, pueden mencionarse el sistema de coordinación por reglas de

32 Los autores agradecen la asistencia de investigación de Carla Larragueta, así como la colaboración de Gustavo Rojas de Cerqueira y Marcia Affranchino. Del mismo modo agradecen los comentarios de Andrés Niembro y un árbitro anónimo a una versión anterior. Los errores subsistentes son de exclusiva responsabilidad de los autores.

Bretton Woods (1945-1965), la coordinación colegiada del G7 (1985-1990) o el más reciente intento del G20 para administrar la salida de la crisis internacional del bienio 2008-2009, como algunos de los intentos y experiencias de coordinación en el mundo (Ghymers, 2001 y www.g20.org).

No obstante ello, este capítulo se centra en las posibilidades de coordinación a nivel de los procesos de integración regional. La coordinación macrofinanciera constituye un caso de bien público regional impuro: es no rival, ya que las posibilidades de coordinación y cumplimiento de las reglas comunes no disminuyen en caso de que un nuevo país se adhiera al acuerdo³³, y parcialmente excluible. Esta última característica significa que si bien el propio proceso de coordinación se circunscribe sólo a los países del acuerdo y serán éstos, a su vez, los principales beneficiados por la previsibilidad y estabilidad resultantes de su comportamiento cooperativo, estos beneficios alcanzarán también – en cierta medida – a otros países vecinos no miembros que tengan fuertes interrelaciones con los primeros.

El objetivo último de la coordinación es potenciar el bienestar de los países miembros por sobre lo que serían sus logros individuales.

El grado de coordinación que se alcance dependerá de la «demanda» y «oferta» de coordinación. La demanda será mayor cuanto mayor sea el grado de interdependencia entre las economías, de acuerdo a la intensidad de los flujos comerciales y financieros entre los países involucrados³⁴.

Una segunda razón subyacente a la demanda de coordinación puede ser la de dar mayor credibilidad a las políticas económicas domésticas. «Atar» ciertos instrumentos nacionales a compromisos regionales puede operar como una «tecnología de compromiso» que modifique la percepción de la población sobre las políticas del Gobierno. El resultado dependerá tanto de la reputación de los socios como de la credibilidad que generen las instituciones involucradas.

Por otro lado, mediante la coordinación también se podría buscar facilitar los flujos regionales de comercio. Los países acordarían establecer un

33 En caso de que existieran grandes diferencias en materia de solvencia o estabilidad económica entre el nuevo país que decide asociarse y el resto, su incorporación al acuerdo probablemente implique esfuerzos adicionales en el establecimiento de diferentes mecanismos de convergencia para el nuevo socio, pero ello no implicará una alteración en las posibilidades de cumplimiento por parte de los socios originales.

34 Puede surgir un problema cuando la demanda de coordinación es diferente entre las partes. Ello sucede cuando existen asimetrías entre los países (por ejemplo, cuando uno de ellos es mucho más grande desde el punto de vista económico). En este caso, la demanda de coordinación provendría de los países relativamente más pequeños, al ser los más afectados por los derrames macroeconómicos.

cierto marco macroeconómico para reducir las fricciones, en particular, la incertidumbre sobre precios relativos que tiende a frenar – o a incrementar artificialmente – los intercambios.

En cuanto a la oferta de coordinación, la misma puede verse restringida principalmente por dos razones. Por un lado, la coordinación enfrenta el problema común a todos los bienes públicos: el «dilema del prisionero». Aunque todos perciben que ciertas acciones conjuntas llevarían a resultados económicos mejores para el grupo de países involucrados, una serie de inhibiciones – perfectamente justificables desde el punto de vista nacional – puede conducir a una falta de cooperación y a peores resultados para el conjunto. En consecuencia, para que la oferta de coordinación sea mayor, deben encontrarse mecanismos de cooperación que permitan superar este dilema.

Por otro lado, la oferta puede verse afectada cuando el compromiso asumido a nivel regional sobre ciertos instrumentos de política económica es percibido como un costo para los países, lo que en cierta medida afecta el grado de autonomía de cada uno de ellos. En función de los niveles de demanda y oferta observables se pueden establecer diferentes grados de coordinación macrofinanciera.

Independientemente del grado de compromiso que impliquen los acuerdos de coordinación, resulta de fundamental importancia definir las metas concretas que se persiguen y crear los incentivos para que los compromisos se cumplan, pues de lo contrario pueden surgir importantes costos de reputación y credibilidad asociados con eventuales desvíos respecto a los objetivos planteados (Budnevich y Zahler, 1999).

En América Latina y el Caribe prácticamente todos los acuerdos de integración contemplan, de alguna u otra forma, la implementación de mecanismos de coordinación macrofinanciera entre sus miembros. A pesar de ello, el avance evidenciado en este campo ha sido hasta el momento muy modesto y, en general, no ha pasado de ser sólo una «expresión de deseos».

Las causas no deben buscarse tanto por el lado de la demanda, sino más bien por el de la oferta. En efecto, en cuanto a la demanda, si bien los grados de interdependencia comercial intrarregionales representan menos de la tercera parte de los observados en Europa³⁵, su fuerte crecimiento, así como el de las interrelaciones macro, tanto reales como financieras, aumentan el impacto de las decisiones nacionales sobre el conjunto de la región.

35 Este ha sido un argumento frecuentemente utilizado para no dar prioridad al tema en la región.

Esta mayor interdependencia no sólo tiende a disminuir la eficacia de las políticas nacionales (reduciendo las posibilidades de acción independiente de cada país), sino que también hace que esas políticas afecten cada vez más las condiciones macroeconómicas de las economías vecinas.

Más aún, la percepción de la sustentabilidad financiera de cada economía individualmente considerada se ha vuelto crecientemente dependiente de las condiciones macrofinancieras de sus vecinos directos, lo que amplifica sustancialmente las externalidades generadas por las políticas macroeconómicas independientes.

En particular, en un contexto de fuertes interdependencias en el que muchas decisiones de inversión en cada país de una determinada región se toman en base a la situación económica y financiera general de esa región, los países que menos contribuyan a la estabilidad regional serán, hasta cierto punto, los que determinen el grado de estabilidad que puede alcanzar el conjunto de los países de la región.

En tales circunstancias, si un determinado país, de manera unilateral y por las razones que fuere, lleva a cabo políticas macroeconómicas que afectan su propia estabilidad, esa decisión producirá externalidades negativas sobre los países vecinos que procuran sostener políticas compatibles con la previsibilidad y estabilidad macro. La consecuencia será que estos países se verán inducidos a reducir sus esfuerzos de coordinación al nivel del primero (incentivos «perversos»), lo que contribuirá a «reducir el piso» de estabilidad económica y financiera regional. Como es obvio, la relevancia de este fenómeno tiende a incrementarse en paralelo con el tamaño relativo de las respectivas economías socias.

Dado que la provisión de estabilidad financiera a nivel regional depende de cuán estable y predecible sea el ambiente macroeconómico de cada uno de los países involucrados (en mayor o menor medida según el tamaño de sus economías), cabe suponer que en América Latina y el Caribe – así como en los diversos acuerdos de integración que conviven allí –, ya existe una significativa demanda potencial de coordinación macrofinanciera. Esta demanda, sin embargo, continúa insatisfecha debido a la persistencia de problemas de oferta que aún no han sido superados.

En particular, deben crearse mecanismos regionales que permitan, por un lado, superar «dilema del prisionero», generando más confianza y reduciendo la incertidumbre entre las partes y, por el otro, establecer fórmulas de coordinación que actúen mediante reglas flexibles, comunes y consensuadas que hagan posible mejorar el proceso de toma de decisiones.

Como señala Ghymers (2001), «la coordinación mediante reglas comunes no constituye una pérdida de soberanía sino que restituye márgenes de libertad que, de otra manera, se hubieran perdido. Se trata de una paradoja cuya explicación radica en los impactos recíprocos de las decisiones individuales: la autonomía absoluta no existe en la realidad dada la presencia de interdependencias e interacciones. Por lo tanto, el grado de soberanía individual efectiva resulta ser mayor cuando se toman en cuenta los efectos de las interacciones»³⁶. La coordinación mediante reglas consensuadas y comunes, un seguimiento y control participativos, refuerzan las autonomías en vez de reducirlas.

A los efectos de profundizar el análisis de la provisión de bienes públicos regionales desde la perspectiva macrofinanciera en el Mercosur, en este capítulo se examinan en primer lugar las oportunidades y limitaciones que condicionan el logro de este objetivo bajo la actual configuración macroeconómica regional.

La segunda sección analiza detalladamente la opción de la integración financiera regional como complemento del financiamiento multilateral, a partir de las experiencias de Chiang Mai (ICM) en el Este asiático y del Fondo Latino Americano de Reservas (FLAR) en América del Sur³⁷. Se discute en particular la conveniencia y viabilidad de diferentes mecanismos de provisión de financiamiento contingente a nivel regional como alternativa al auto-aseguramiento, así como la posible profundización de la integración financiera regional a partir de esos mecanismos. En ese marco se evalúa la conveniencia de la ampliación del FLAR y, en particular, de la incorporación de los tres países del Mercosur que aún no lo integran (Argentina, Brasil y Paraguay). Se analiza, por último, el papel de la integración financiera como mecanismo de reducción de asimetrías a partir de la experiencia de los fondos de convergencia europea y se discute brevemente la trayectoria del FOCEM en el Mercosur.

36 El autor ilustra el caso con una analogía entre la soberanía nacional y la autonomía individual en materia de transporte. Señala que los individuos aceptan universalmente someterse a un mínimo de reglas comunes en materia de «código de tránsito», y aunque en principio ello constituye una aparente limitación a la libertad individual absoluta, todos reconocen que de aplicarse el código, cada individuo amplía las posibilidades de uso efectivo de su libertad de desplazamiento individual.

37 La Iniciativa Chiang Mai, constituida a partir de las crisis que debieron enfrentar los países asiáticos en la década de 1990, es básicamente un mecanismo de *swap* (trueque) de monedas. Más adelante se comentan con mayor detalle esta experiencia y la del FLAR.

En la tercera sección se aplica el enfoque de la teoría de juegos para intentar profundizar la problemática involucrada en la provisión de bienes públicos regionales mediante dos ejercicios. En el primero se procura identificar los incentivos necesarios para lograr constituir un fondo regional de liquidez. En el segundo se ilustra el papel que puede desempeñar un fondo de convergencia estructural en la disminución de las asimetrías entre países. La última sección es de conclusiones.

3.2. LA COOPERACIÓN MACROFINANCIERA EN EL MERCOSUR ANTE LOS DESAFÍOS COMUNES DEL NUEVO ESCENARIO INTERNACIONAL

3.2.1. Los hechos estilizados de la actual configuración macro

Desde comienzos del nuevo siglo, la dinámica macroeconómica de los países de América del Sur y en particular del Mercosur, experimentó un cambio notorio³⁸. El bajo crecimiento y la extrema volatilidad de las economías de la región dio paso a un crecimiento significativo en un contexto relativamente estable (véase cuadro 1)³⁹. El mayor margen de maniobra conseguido por la política económica permitió, por otra parte, sobrellevar los coletazos de la reciente crisis financiera global con costos mucho menores que los provocados en el pasado por las perturbaciones externas. Es más, luego del cimbronazo la actividad se ha recuperado rápidamente en la mayoría de los países.

Cuadro 1 Mercosur: inflación y crecimiento

	1981-1991	1992-2002	2003-2010
Inflación promedio anual (**)	374%	103%	7%
Var. % a/a PIB (***)	1%	3%	5%
Coef. Var (Var a/a PIB)	2,88	0,84	0,51

(**) Tasa geométrica sobre el índice de precios al consumidor.

(***) Tasa geométrica sobre el PIB a precios constantes.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de CEPAL, IMF, y Bancos Centrales de los países correspondientes.

38 Para América Latina estos hechos estilizados están discutidos en E. Corso y S. Katz (2011).

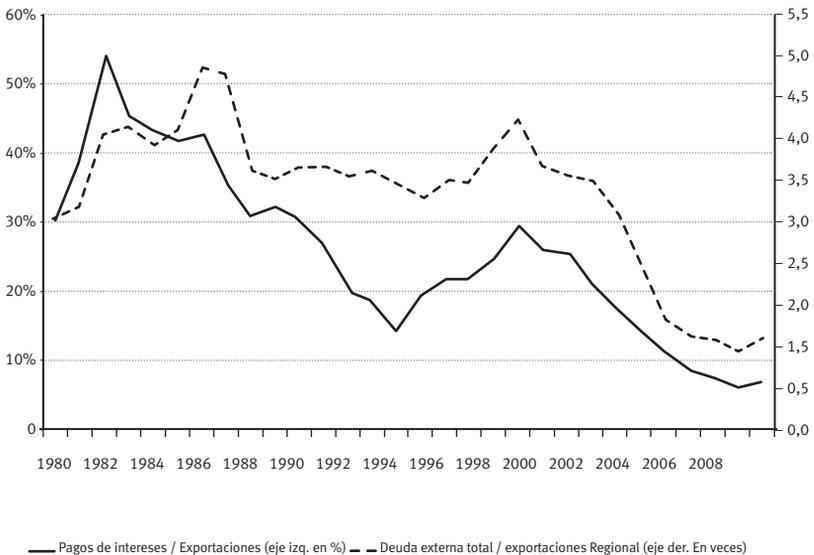
39 Este cuadro y los dos gráficos siguientes están contruidos con datos de Argentina, Brasil, Chile y Uruguay.

El cambio más relevante para explicar semejante mejora en el desempeño macroeconómico de estos países ha sido, sin dudas, la desaparición de la restricción externa como limitante del crecimiento.

La evolución de la relación entre el flujo anual de intereses externos y las exportaciones refleja claramente este cambio. Dicho cociente es un indicador de la capacidad de pago de las economías: tiende a subir con las tasas de interés internacionales y el volumen de la deuda externa y a bajar con mejores precios y mayores volúmenes de exportaciones. El gráfico 1 muestra cómo su evolución alcanza un máximo a inicios de la década de 1980, cuando los pagos de intereses llegaron a representar la mitad de las ventas al exterior. Luego registra una declinación sostenida que se extiende hasta la «crisis del tequila», pero vuelve a aumentar desde entonces alcanzando niveles cercanos al 30% cuando las crisis de Rusia y los «tigres» asiáticos desatan una reacción en cadena en los mercados emergentes.

Desde inicios de los años 2000, finalmente, en contraste con las dos décadas previas, el cociente experimenta una reducción sistemática y se ubica actualmente en torno al 5%. Una dinámica semejante registra la relación deuda externa regional/exportaciones.

Gráfico 1 Mercosur: Peso del endeudamiento externo

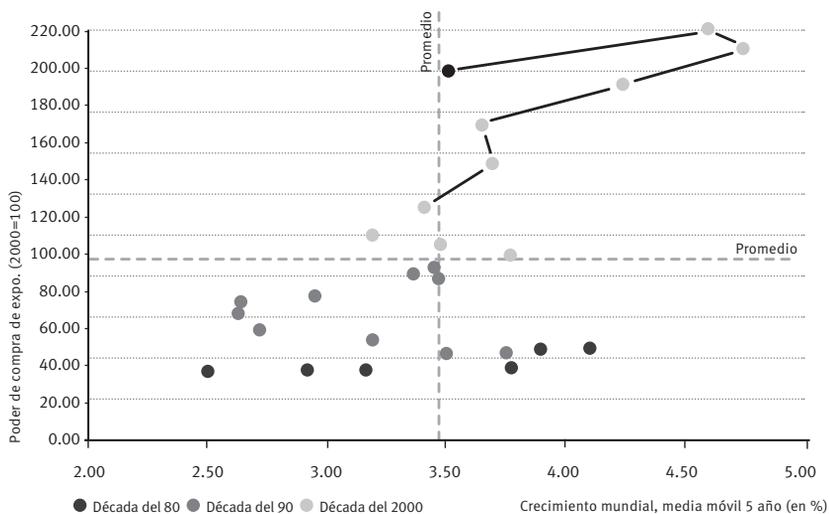


Fuente: Elaboración propia en base a datos de CEPAL y bancos centrales.

Es evidente que la mejora de los fundamentos macroeconómicos internos ha sido un factor importante en este cambio. Pero es imposible ignorar que, al mismo tiempo, la región se ha beneficiado ampliamente de las excepcionales condiciones de liquidez vigentes durante la mayor parte de la década pasada y, especialmente, de la veloz integración de China e India a los mercados internacionales.

Como lo revela el gráfico 2, al compás del crecimiento mundial, la combinación de mayores volúmenes exportados y mejores términos de intercambio ha redundado, a lo largo de la primera década del nuevo milenio, en un espectacular aumento del poder de compra de las exportaciones de los países del área.

Gráfico 2 Mercosur: crecimiento mundial y poder de compra de las exportaciones



Fuente: elaboración propia en base a datos de CEPAL y FMI.

Esta combinación de circunstancias transformó radicalmente la naturaleza de los desafíos macroeconómicos de los países del bloque. El problema principal dejó de ser cómo ajustarse a la restricción externa. La cuestión ahora es, más bien, cómo administrar eficazmente la abundancia de divisas.

En este sentido, todos los países del área vienen experimentando procesos de apreciación cambiaria que, dependiendo de los regímenes

monetarios vigentes, tienen lugar a través de reducciones nominales en los tipos de cambio y/o mayores presiones inflacionarias. Estos procesos, además, han estado fogueados por factores cíclicos resultantes del sesgo fuertemente expansivo de las políticas monetarias adoptadas por las economías avanzadas para intentar salir de la crisis.

Los desafíos de la nueva situación son de dos tipos. A corto plazo es preciso enfrentar las presiones inflacionarias – renovadas por la nueva ronda de alzas de las materias primas – reformulando las políticas fiscales y monetarias para adaptarlas a la fase fuertemente expansiva de la post-crisis en estos países.

El segundo desafío es de índole estructural: si bien un tipo de cambio más apreciado puede ser consistente con la sostenibilidad macroeconómica, muchas actividades de menor productividad que los sectores exportadores de *commodities* puede volverse inviables. Para lidiar con este problema, conocido como *enfermedad holandesa*, hace falta generar incentivos adecuados para reasignar los recursos disponibles. Son necesarias importantes inversiones para mejorar la infraestructura productiva, calificar los recursos humanos e impulsar la innovación empresarial a fin reconfigurar la estructura económica y diversificarla.

Es cierto que el escenario actual luce más persistente que el de otras bonanzas precedentes, porque depende en gran medida de la explotación de recursos naturales abundantes cuya demanda internacional se prevé sostenida por un período más o menos prolongado. Pero, aunque es indudable que esto crea condiciones para viabilizar procesos de crecimiento sostenidos, si los ingresos derivados de esos recursos se malgastan, también puede facilitar la prolongación de políticas populistas inconsistentes a costa de menores niveles de crecimiento y bienestar futuros.

Ese riesgo es precisamente lo que puede transformar la abundancia de recursos naturales en una maldición. Para que ello no ocurra es crucial contar con la voluntad política y el marco institucional adecuados para evitar esas tentaciones populistas.

Pero además, es necesario reconocer que el modo en que cada país enfrenta este desafío común no será inocuo para los demás países de la región. Así, por ejemplo, no será indiferente para los socios del Mercosur el modo en que Argentina, por ejemplo, lidie con la tendencia a la apreciación cambiaria y los impactos de la enfermedad holandesa antes mencionados. Esto es aun más evidente respecto de lo que haga Brasil, por las implicancias de su mayor tamaño relativo sobre el resto de los países de la región.

En definitiva, estamos frente a un desafío común cuya respuesta genera externalidades, problemas de apropiación de costos y beneficios e

indivisibilidades típicos de un bien público regional. En consecuencia, la coordinación a ese nivel constituye una alternativa preferible a las políticas decididas unilateralmente.

3.2.2. ¿Por qué es tan difícil la coordinación macrofinanciera en el Mercosur?

Las diversas experiencias de integración regional, desde la de la UE – la más exitosa a nivel mundial – hasta la mucho más incipiente del Mercosur, enseñan que no es posible establecer un conjunto de reglas de convergencia sin que se verifiquen previamente dos condiciones: 1) fundamentos macroeconómicos consolidados y consistentes entre los países miembros y 2) reglas de juego e instituciones comunes, implementadas y sostenidas por los sistemas políticos de cada uno de los socios. Para esto último no basta con políticas económicas responsables: es al mismo tiempo crucial alinear los incentivos políticos con el objetivo de la convergencia macro. Parece evidente que esas condiciones aún no se verifican en el Mercosur.

Al comparar ambas experiencias, no es un detalle menor que el proceso de convergencia en la UE se haya verificado durante el período de la llamada «gran moderación» del ciclo mundial. Esto significó que el régimen monetario y fiscal de la eurozona funcionó sin mayores perturbaciones durante un prolongado lapso y pudo afianzarse paulatinamente, viéndose sometido a desafíos extremos sólo muy recientemente, cuando se desencadenó la última crisis global.

Tales circunstancias contrastan marcadamente con las de América Latina, recurrentemente expuesta a shocks internos y externos que han tendido a debilitar los fundamentos de sus economías y a cambiar con mucha frecuencia la estructura de incentivos de las dirigencias políticas.

Lo mismo vale con igual o mayor fuerza para la subregión del Mercosur. Más aún, la recurrencia de *shocks* externos y el relativamente bajo grado de interdependencia de los países del Mercosur – que explica la asincronía de sus ciclos económicos – tendió a reforzar la renuencia a ceder autonomía en materia monetaria y cambiaria.

Por todo esto, generar condiciones adecuadas perdurables para una exitosa convergencia macroeconómica ha sido hasta ahora una «misión imposible» en el Cono Sur. Con frecuencia, incluso, los rasgos señalados hicieron que ante las recurrentes crisis económicas, el temor al *efecto contagio* hiciera prevalecer las tentativas de diferenciación a la búsqueda de mecanismos de coordinación.

Más aún, en ocasiones como la de la última crisis internacional, ni siquiera existió un tratamiento preferencial hacia los socios regionales cuando se implantaron barreras protectivas adicionales al comercio. En efecto, del total de las medidas de administración de importaciones aplicadas por los países en América Latina en el período más álgido de la crisis, un 17,1% se enfocó en la región. Esto muestra que los acuerdos regionales de comercio no operaron como resguardo frente a los efectos disruptivos del período crítico. Dentro del conjunto, los países miembros del Mercosur están entre las economías más afectadas por las medidas adoptadas por sus propios países socios. En este bloque se emplearon diversas medidas que restringieron el comercio intra-bloque, tales como licencias no automáticas, valores criterio y medidas *antidumping*. (Rozenberg y Gayá, 2010).

Lo dicho revela el escaso componente de coordinación dentro de los respectivos diseños de las medidas, siendo las mismas resultado de opciones unilaterales de urgencia en lugar de obedecer a acuerdos previos entre los integrantes del bloque sobre cómo reaccionar ante la crisis.

Dada la estructura del comercio intrarregional en América Latina y el Caribe, el hecho de que la mayor parte de las medidas proteccionistas hayan sido aplicadas en Argentina y Brasil implica un impacto no desdeñable de aquellas restricciones dentro del bloque. En efecto, 24% del comercio intrarregional se realiza dentro del Mercosur, seguido por el comercio entre los países andinos que asciende a 10% del total.

Más allá de las evidentes dificultades que existen en nuestra región para coordinar respuestas comunes frente a las crisis, es interesante constatar que cuando la volatilidad macroeconómica supera cierto umbral, puede afectar incluso a una integración tan firme como la de la UE. En efecto, pese a su indudable solidez técnica y consolidación institucional, el sistema de coordinación monetario y fiscal europeo no estuvo en condiciones de prevenir ni amortiguar el actual *shock* financiero global. De hecho, los mecanismos de cooperación macro de la UE se revelaron excesivamente rígidos para manejar con la premura requerida y en forma coordinada los efectos de la primera gran crisis global del siglo XXI.

Los intentos por lidiar con los desequilibrios financieros y macroeconómicos han hecho crujir el andamiaje institucional de la eurozona y no está para nada claro si las políticas anti-crisis podrán mantenerse dentro los rígidos límites fiscales impuestos por el Pacto de Estabilidad y Crecimiento.

Por otro lado, en el actual contexto internacional y dado que los países que adoptaron el euro no tienen la posibilidad de ajustar el tipo de cambio nominal, muchos países verán cómo se aleja en el tiempo la posibilidad de

restaurar el pleno empleo, en la medida en que sus precios nominales son en los hechos muy poco flexibles a la baja. Más aún, como los problemas no son sólo de flujos sino también de stocks, han surgido serios interrogantes sobre la sostenibilidad de la deuda pública de varios países de la «periferia» europea.

La evolución actual de los acontecimientos en Europa, especialmente la crisis en Grecia, sugiere que ni siquiera en la UE el proceso de integración puede considerarse irreversible. Es cierto, no obstante, que a menos que por razones domésticas el compromiso de los países líderes, en particular Alemania, se desvanezca, la UE dispone del suficiente espacio de política económica – tanto fiscal como monetaria – para sortear los desafíos planteados.

No hay dudas, en cambio, de que ese espacio es muchísimo menor en América Latina. En particular porque, a pesar de los avances recientes, las políticas anticíclicas están restringidas por la fragilidad de los equilibrios fiscales y, especialmente, por mercados financieros demasiado pequeños – tanto a escala nacional como regional – como para absorber endeudamiento público adicional en magnitudes significativas.

3.2.3. ¿Es posible aprovechar la bonanza externa para impulsar la coordinación macrofinanciera?

Como ya se explicó, pese a que el nuevo escenario internacional presenta condiciones favorables para la región, los desafíos macroeconómicos que plantea son complejos. Por un lado, la elevada inestabilidad parece haberse convertido en un dato duro de la economía globalizada. Por el otro, la vulnerabilidad de las economías de la región a los avatares externos sigue siendo muy elevada. En lo inmediato, ello se manifiesta en renovadas presiones al alza de la inflación y el atraso cambiario, surgidas a la salida de la crisis en estos países como resultado de la interacción de una nueva ronda de alzas en los precios de las materias primas, fuertes ingresos de capitales de corto plazo y, en el plano doméstico, conflictos distributivos exacerbados por la velocidad de la recuperación económica.

Está claro que los desequilibrios globales y la inestabilidad de la economía mundial son fenómenos que no se revertirán rápidamente, que los países de la región no pueden hacer nada para eludirlos y que su solución requiere acciones coordinadas a escala global. En este sentido es crucial fortalecer el papel del G20 como ámbito de negociación y la capacidad de las instituciones financieras multilaterales como fuente de financiamiento.

Es sabido, sin embargo, que reformular la gobernabilidad de la economía global demandará mucho tiempo y que por el momento, aun habiendo

aumentado significativamente, los recursos de que disponen las instituciones financieras multilaterales son insuficientes para asegurar la liquidez global en situaciones de crisis.

Ante la inestabilidad de la economía mundial a partir de la crisis asiática de fines de la década de 2000, entre los países emergentes se generalizó la práctica del auto-aseguramiento mediante la acumulación de reservas como mecanismo de protección individual ante situaciones de iliquidez. Además de muy oneroso, ese mecanismo ha mostrado tener, en los hechos, una eficacia limitada, tal como se comenta más adelante.

La ausencia de herramientas globales adecuadas y la relativa ineficiencia de las soluciones individuales sugieren que existe un espacio que puede y debe ser cubierto por la cooperación a escala regional.

Sin embargo, las respuestas de política económica de los distintos países de América del Sur, y del Mercosur en particular, siguieron un curso claramente divergente frente a los desafíos comunes. Es sabido que un manejo inadecuado de la bonanza externa puede generar resultados indeseados. Por un lado, facilitando la aparición de la *enfermedad holandesa* que afecta a los sectores transables menos competitivos, que son además relativamente intensivos en mano de obra. Por el otro, provocando en el Gobierno la *tentación populista* de expandir el gasto público procíclicamente a favor de la holgura fiscal resultante de la bonanza.

De hecho, las respuestas ensayadas en cada caso ante los riesgos inherentes a este nuevo escenario variaron según los incentivos que tuvo la dirigencia política en cada contexto nacional. Las diferentes trayectorias de la inflación observadas en los distintos países ponen claramente de manifiesto las divergencias en las políticas adoptadas.

En síntesis, ni en la fase de rápido crecimiento, ni durante la crisis y la recuperación posterior, la cooperación regional tuvo un papel relevante en la trayectoria de las economías del bloque. Incluso, la falta de coordinación frente a esta última crisis generó restricciones unilaterales de diferente índole al comercio intrarregional, que en algunas casos siguen vigentes generando obstáculos adicionales a la profundización del proceso de integración.

Frente a este cuadro resulta natural preguntarse si existe alguna vía que permita beneficiarse de la cooperación regional para enfrentar los desafíos comunes. Del mismo modo, cabe formularse la pregunta inversa, esto es, si la ventana de oportunidad abierta por la bonanza externa puede servir como catalizador para profundizar el esfuerzo integrador del Mercosur.

Es un hecho que el nuevo escenario regional incluye algunos elementos que, en principio, podrían contribuir a superar el estancamiento de la

integración y la notoria ausencia de mecanismos efectivos de coordinación macroeconómica y financiera. La fenomenal acumulación de reservas internacionales llevada a cabo por las distintas economías del bloque es uno de esos elementos. A ella se agregan una relativa convergencia a regímenes de flotación cambiaria – aunque persistan importantes diferencias en los esquemas empleados para administrar esa flotación –, el surgimiento de intereses exportadores comunes – especialmente en bienes agropecuarios y alimentos para el mercado chino – y la presencia de fundamentos fiscales y externos más robustos en todos los países de la región.

Dicho de otro modo, la holgura en materia de divisas, en un contexto signado por variables macro relativamente ordenadas, herramientas de política más flexibles que en el pasado e intereses comunes en diferentes áreas, facilitan el alcance de algún compromiso – aunque sea inicial – de cooperación.

De cómo se administren estos elementos dependerá en buena medida que la región consiga aprovechar la actual oportunidad para transformar el crecimiento de estos últimos años en un proceso de desarrollo sostenible.

No hay dudas, sin embargo, de que la volatilidad macroeconómica y la fragilidad institucional aún acompañarán al Mercosur, y a los demás procesos de integración en curso en América Latina, por un período prolongado.

Por ello, tanto para cooperar en períodos de crisis como para potenciar las oportunidades generadas en períodos favorables, es preciso identificar cuáles son los bienes públicos regionales cuya provisión resulta más factible según las especificidades de la región. Ello requiere, antes que nada, distinguir las oportunidades existentes a corto plazo de las que se pueden construir paulatinamente en un plazo mayor.

El modelo de la UE demostró no ser infalible. Como ahora se ha vuelto evidente, no sólo sus aciertos sino también sus errores deben servirnos como enseñanza. En cualquier caso, además, ese modelo sólo puede servirnos de referencia para el largo plazo, ya que sus logros exigieron una significativa inversión de capital político, institucional y financiero, que en nuestra región sólo podrá realizarse muy gradualmente, aprovechando las oportunidades para estructurar progresivamente reglas de juego capaces de inducir una mayor convergencia en la dinámica macroeconómica y en los regímenes de política, a medida que tales oportunidades vayan surgiendo.

Para enfrentar los desafíos de la incierta economía global en el corto plazo, lo más apropiado parece ser, en cambio, guiarse por el modelo asiático de cooperación regional flexible, así como por las lecciones aportadas por los éxitos y fracasos de las tentativas previas de cooperación macro en América Latina.

Por último, y dado que la reformulación de los mecanismos de coordinación a escala global es de especial relevancia para las economías emergentes, una estrategia renovada de cooperación del Mercosur debería incluir, también, un tercer elemento: la activa participación concertada de los miembros más grandes del bloque, sumando en lo posible a México, tanto en el G20 como en el Consejo de Estabilidad Financiera (*Financial Stability Board*), para defender los intereses regionales en la construcción de la nueva arquitectura financiera internacional y en los esfuerzos concertados contra las prácticas proteccionistas de cualquier índole.

3.3. INCERTIDUMBRE GLOBAL: ¿AUTO-SEGURO O COOPERACIÓN FINANCIERA REGIONAL?⁴⁰

Suelen destacarse dos objetivos subyacentes al proceso de acumulación de reservas encarado por numerosas economías en desarrollo a partir de la crisis asiática de fines de la década de 2000: el precautorio y el de competitividad (Aizenman y Lee, 2005; Frenkel y Rapetti, 2009). Una mayor disponibilidad de reservas tendería a reducir la vulnerabilidad externa, así como la volatilidad cambiaria y la fragilidad financiera (si se acompaña por la intervención de la autoridad monetaria en el mercado cambiario). La competitividad también se vería favorecida por la menor volatilidad y porque la acumulación de reservas puede contribuir a evitar procesos de apreciación cambiaria no justificados por los *fundamentals*.

Por otro lado, las reservas internacionales constituyen un mecanismo de liquidez exento de condicionalidades y disponible en forma inmediata. Estas dos características no encuentran equivalentes en ningún instrumento de cobertura externa disponible.

El siguiente cuadro ilustra la velocidad con que se generalizó entre los países emergentes la práctica del auto-aseguramiento mediante acumulación de reservas para enfrentar situaciones de iliquidez. La creciente inestabilidad de la economía mundial y la evidente insuficiencia de financiamiento multilateral en condiciones adecuadas de costo y plazos para hacer frente a cambios repentinos en las condiciones externas, tanto sea por la reversión

40 La exposición de los puntos 3.3.2 y 3.3.3 de la presente sección se vio en gran medida facilitada por la argumentación desarrollada en Rojas de Cerqueira (2010).

en los flujos de capitales como por el deterioro en los términos de intercambio, impulsaron esta estrategia.

Cuadro 2 Evolución de las Reservas Internacionales

	Posición al final del año												
	En millones de USD				% PIB	% de Deuda externa de corto plazo				% de M2			
	96	7	8	9	9	96	7	8	9	96	7	8	9
ASEAN ¹	477	2.907	3.318	4.028	55	170	449	586	545	22	35	35	35
China	105	1.528	1.946	2.399	49	376	1.249	1.868	1.597	11	28	28	27
India	20	267	247	259	21	260	340	338	302	11	28	27	23
América Latina	142	397	440	466	14	145	238	362	306	71	47	49	40
Argentina	18	44	44	43	14	60	200	279	350	27	51	49	46
Brasil	58	179	193	232	15	111	292	364	300	21	20	24	18
Chile	16	17	23	25	16	201	86	113	130	54	18	28	25
Colombia	9	20	23	23	10	142	201	390	374	23	26	28	24
México	19	86	94	94	11	60	256	240	277	13	15	18	16
Perú	11	27	30	31	24	166	284	248	313	266	165	157	134
Venezuela	11	24	33	18	5	273	347	900	395	91	33	36	20
Rusia	11	467	413	417	34	42	493	490	618	22	86	86	80
Turquía	16	73	70	69	11	125	124	119	132	35	23	24	20

Fuente: FMI y Bancos Centrales.

No obstante, dado que inmovilizar divisas supone no emplearlas en usos alternativos más rentables, la acumulación de reservas supone incurrir en costos de oportunidad que pueden resultar muy significativos. Midiendo el costo de oportunidad como la diferencia entre la tasa de interés de la deuda del sector privado y la tasa de retorno de los activos de reserva, Rodrik (2006) estimó que el costo anual de mantener reservas para los países en desarrollo equivalía en ese entonces a 1% del producto total de estos países. Calculándolo como diferencia entre la tasa de interés doméstica y la tasa de retorno de los activos de reserva, Baker y Walentin (2001) duplicaron esa estimación, llevando el costo a 2% del producto de los países en desarrollo.

La acumulación de reservas también plantea un problema fiscal: los costos de esterilización de sus impactos monetarios internos, resultantes del *spread* entre la tasa de interés que pagan los títulos públicos y los menores retornos que generan las reservas. Este proceso puede volverse fiscalmente insostenible si los ingresos de capital se prolongan durante un largo periodo. Este punto es particularmente relevante en el actual contexto internacional, marcado por una tendencia a la devaluación del dólar y por la ampliación de la brecha entre las tasas de interés de los países desarrollados y en desarrollo.

Parece evidente, por lo tanto, que comparada con la alternativa de un mecanismo de financiamiento multilateral debidamente diseñado, el auto-aseguramiento sólo puede ser, en el mejor de los casos, un *second best*, dada su menor capacidad de cobertura y sus mayores costos. Sin embargo, también es un hecho que una nueva arquitectura financiera internacional no está a la vista en el corto plazo.

Precisamente en estas circunstancias resulta pertinente preguntarse si una alternativa intermedia, esto es, un mecanismo financiero de ámbito regional, puede resultar más factible que un mecanismo multilateral y más eficiente que el auto-aseguramiento.

3.3.1. Viabilidad de los acuerdos financieros regionales como alternativa al financiamiento multilateral y al auto-aseguramiento

Rajan, Siregar y Bird (2003) distinguen dos tipos de fondos de reservas: parcial (*partial pool*) y completo (*complete pool*). En el primer caso, los países miembros aportan apenas una fracción de sus reservas internacionales mientras que, en el segundo, comparten la totalidad de sus reservas.

Para decidir su participación en un fondo de reservas, los países deben tomar en cuenta dos variables: el volumen y la volatilidad de sus reservas. Lo que se espera al participar de un mecanismo de este tipo es que el volumen de recursos financieros disponibles sea superior al volumen de reservas individuales y que la volatilidad de los recursos del fondo sea inferior a la registrada individualmente por las reservas de cada país. En principio, por lo tanto, países con bajos niveles de reservas y/o elevada volatilidad tendrán más incentivos a participar de un fondo común que aquellos con altos niveles de reservas y/o menor volatilidad.

Siguiendo ese razonamiento, si sólo cuenta con sus propias reservas, el *índice de cobertura* del país i puede definirse:

$$C_i = \frac{R_i}{Var(R_i)}$$

Donde R_i es el volumen promedio de reservas del país i en un período de tiempo dado; y $Var(R_i)$ es la volatilidad de sus reservas durante ese periodo, medida por el desvío estándar. Cuanto más elevado el índice de cobertura, mayores los incentivos a integrar un fondo.

Por su parte, si el país i pasase a integrar un *pool*, a sus propias reservas se suman las aportadas al fondo por los otros países. Del mismo modo,

ahora la volatilidad relevante será la del total de los recursos disponibles, incluidas sus reservas y los aportes al fondo de los demás países. Es decir:

$$C_i = \frac{[R_i + \sum_{j \neq i} \rho R_j]}{\text{Var} [R_i + \sum_{j \neq i} \rho R_j]}$$

Donde el subíndice j representa a los demás países que integran el fondo y ρ es la parte de sus reservas aportadas por cada país al fondo común, ($0 \leq \rho \leq 1$), siendo que $\rho=0$, representa el caso de auto-aseguramiento, $\rho=1$ el caso de *complete pool* y los valores entre 0 y 1 los casos de *partial pool*.

Comparando ambas expresiones se puede constatar que para el país i la participación en el fondo mejorará su cobertura siempre que, a) el aumento en la volatilidad de las reservas combinadas sea inferior a la volatilidad aislada de sus propias reservas, o bien, b) el acceso a un mayor volumen de recursos compense el aumento de la volatilidad de las reservas combinadas⁴¹.

Una forma de evaluar los beneficios de pertenecer a un fondo de reservas es calcular el esfuerzo de acumulación de reservas que el país debería realizar individualmente para alcanzar el mismo índice de cobertura que lograría participando en el fondo (ver Rajan, Siderar y Bird, 2003 y Williams, Polius y Hazle, 2001). La magnitud de ese esfuerzo estaría representada por el nivel de *reservas hipotéticas (HRi)*, calculado de la siguiente manera:

$$HRi = C_i \times \text{Var}(R_i)$$

Donde C_i es el índice de cobertura ofrecido por el fondo y $\text{Var}(R_i)$ representa la volatilidad de las reservas propias del país i .

Por lo tanto, para el país i los beneficios netos derivados de su participación en el fondo pueden ser expresados por:

$$B_i = HRi - R_i$$

Así, el país i se beneficiará participando del fondo de reservas sólo si $HRi > R_i$.

41 Debe tenerse presente que el atractivo de un fondo de reservas tenderá a ser mayor si el mismo está en condiciones de captar recursos adicionales en el mercado, dado que por esa vía no sólo aumenta su capacidad de intervención, sino que también puede amortiguar la volatilidad de las reservas combinadas de los países miembros.

En otras palabras, los beneficios de sumarse a un fondo de liquidez regional pueden variar significativamente entre países, dependiendo de la dimensión y volatilidad de sus reservas propias respecto del volumen total de reservas del pool y de su volatilidad total. Bajo ciertas circunstancias, incluso, un país podría llegar a ver disminuido su índice de cobertura.

La raíz de esa asimetría reside en las diferencias de tamaño y solidez de las economías involucradas. Por ello, los países más grandes o más estables sólo tendrán incentivos a participar en un contexto donde la estabilidad regional pueda percibirse como un bien colectivo con externalidades positivas también para sus propias economías. La mitigación de efectos de contagio y la generación de economías de escala en la administración de las reservas internacionales se cuentan entre esas posibles externalidades positivas.

De cualquier modo, aún cuando la constitución de un fondo común de liquidez resulte conveniente para un conjunto de países, está claro que su utilidad no es ilimitada. En particular, un fondo de estas características no podrá asistir al mismo tiempo a todos los países que lo integran si éstos experimentan crisis de liquidez simultáneas, por ejemplo ante un cambio adverso del contexto externo regional, como sería el caso de una interrupción abrupta de los flujos de capital al conjunto de la región.

Es por esa razón que los acuerdos financieros regionales deben concebirse como un complemento y no un sustituto de los acuerdos globales (Machina y Titelman, 2007), En palabras de Agosín (2001, p38),

«(...) el objetivo de fortalecer la institucionalidad financiera regional no implica sustituir al FMI. Este último es una institución clave en el sistema monetario internacional. Ningún fondo regional contaría ni con el volumen de recursos del FMI ni con la capacidad política para movilizar rescates financieros de gran envergadura cuando ellos fueran necesarios. Además, muchos problemas financieros internacionales rebasan el ámbito regional y requieren de soluciones globales».

Su papel puede ser relevante, en cambio, cuando los problemas de liquidez no son comunes a toda la región. En ese caso, contar con un colchón adicional de liquidez al que cualquier país miembro en dificultades está en condiciones de acceder rápidamente, puede contribuir no sólo a superar los problemas en ese país, sino a contener un posible contagio, minimizando el riesgo de que la crisis se extienda a otros países de la región.

Cualquier mecanismo financiero regional institucionalizado, sea bajo la forma de un fondo de reservas o de un mecanismo de *swap* entre monedas,

ciertamente debe contar con una estructura de gobierno adecuada para promover la cooperación.

Como afirma Keohane (1998, p86),

«(...) institutions create the capability for states to cooperate in mutually beneficial ways by reducing the costs of making and enforcing arrangements – what economists refer to as ‘transaction costs’. They rarely engage in centralized enforcement of agreements, but they do reinforce practices of reciprocity, which provide incentives for governments to keep their own commitments to ensure that others do so as well. Even powerful states have an interest, most of the time, to follow the rules of well-established international institutions, since general conformity to rules makes the behavior of other states more predictable. (...) Theorists increasingly recognized that absent full transparency, states are uncertain about what their partners and rivals value at any given time. They naturally respond to uncertainty by being less willing to enter into agreements, since they are unsure how their partners will later interpret the terms of such agreements. International institutions can reduce this uncertainty by promoting negotiations in which transparency is encouraged; by dealing with series of issues over many years and under similar rules, thus encouraging honesty in order to preserve future reputation; and by systematically monitoring the compliance of governments with their commitments».

En particular, deben instrumentarse mecanismos que minimicen los problemas de riesgo moral (*moral hazard*). No debe confundirse la adecuación de condicionalidades a las realidades de los países integrantes del acuerdo con su inexistencia lisa y llana. Pese a que actualmente hay consenso en que las exigencias del FMI han resultado en muchos casos contraproducentes para países que, pese a contar con fundamentos macroeconómicos sólidos, han debido solicitar su asistencia para afrontar crisis de liquidez originadas por factores externos fuera de su control, es evidente que un fondo regional no puede actuar como prestamista de última instancia sin adoptar ciertos requisitos a cumplir por quienes requieran su apoyo.

Sin embargo es posible imaginar que, en situaciones que involucren un número relativamente reducido de actores pertenecientes a una misma región, con fuertes vínculos políticos y económicos, la condicionalidad exigida a los países solicitantes puede ser, al mismo tiempo, innovadora y más eficiente que la aplicada en el espacio multilateral, ya que la reputación y la expectativa de ganancias de largo plazo derivadas de la cooperación regional

pueden constituir suficientes estímulos para *priorizar* las obligaciones con el fondo respecto a otros compromisos externos⁴².

En síntesis, para que sea factible y eficiente, un acuerdo regional debe contar con:

1. Suficiente capacidad de financiamiento,
2. rapidez para decidir desembolsos,
3. legitimidad para tomar decisiones,
4. un mecanismo eficiente de supervisión de los países miembros,
5. capacidad de coordinación con los organismos multilaterales (Eichengreen, 2010; McKay, Volz y Wolfinger, 2010).

3.3.2. Del financiamiento contingente a la profundización de la integración financiera regional

La frecuencia de las crisis financieras internacionales se acentuó severamente con la globalización de los mercados financieros. En las décadas de 1980 y 1990 su centro fue el mundo en desarrollo, pero la crisis de fines de la década pasada se originó en las economías avanzadas, que aún sufren sus consecuencias, y luego se extendió al resto del mundo.

Teniendo en cuenta la marcada inestabilidad del proceso de globalización financiera, diversos analistas comenzaron a considerar el ámbito regional como una plataforma capaz de promover mayor estabilidad financiera.

En esa línea, Ocampo (2006) expone una serie de argumentos favorables al proceso de integración financiera regional. En primer lugar, señala que las características del «regionalismo abierto», propia de los procesos de integración contemporáneos, exige cooperación financiera en varios sentidos complementarios como, entre otros: protección ante crisis de balance de pagos, reducción de asimetrías de información en el plano regional, aprendizaje y adaptación a normas internacionales.

En segundo lugar, enfatiza la conveniencia de una complementación entre las instituciones financieras multilaterales y regionales, basada en

42 La ausencia de *defaults* a lo largo de toda la historia del FLAR es consistente con esta hipótesis.

la idea de que cada uno de estos niveles institucionales debe especializarse en los servicios financieros que puede ofrecer más eficientemente, en función de sus atributos organizativos diferenciales.

En tercer lugar, destaca las posibles ventajas de la competencia entre las dos esferas (regional y global) para una mejor atención a las necesidades de los países en desarrollo, particularmente de los de menor tamaño y/o con necesidades específicas.

Finalmente, el último argumento, de naturaleza política, destaca la baja representación y poder de influencia de las economías menos desarrolladas en las agencias multilaterales globales.

En síntesis, el espacio regional se concibe como un ámbito propicio para promover el desarrollo financiero de las economías emergentes, aprovechando los beneficios de la apertura financiera y, al mismo tiempo, minimizando los riesgos de contagio y volatilidad financiera.

En contraste con el creciente reconocimiento de la importancia del ámbito regional como espacio de desarrollo financiero, la periodización tradicional del proceso de integración regional (Balassa, 1961 y 1987) sólo incorpora cuestiones vinculadas con la integración financiera en las etapas avanzadas del proceso, con posterioridad a la conformación de un Mercado Común. Esta esquematización de la secuencia de la integración, que asigna prioridad a las cuestiones comerciales, resulta comprensible en un contexto internacional en que prevalecían los controles cambiarios y la movilidad de capitales era mínima, pero resulta anacrónica ante la nueva realidad impuesta por la globalización financiera.

Reconociendo ese anacronismo Dieter (2000) sugiere una nueva periodización de las etapas del regionalismo, que se centra en sus aspectos financieros y monetarios. En la secuencia propuesta, el objetivo central de la primera etapa sería la estabilización de los mercados financieros y su principal instrumento la creación de un fondo regional de liquidez.

Recién en una segunda etapa se avanzaría en la creación de un sistema monetario regional, acotando la volatilidad cambiaria intrarregional mediante un sistema de bandas, creando un comité monetario regional y coordinando la política monetaria y fiscal. Sólo en la tercera etapa se alcanzarían la unión aduanera y la unificación monetaria. Por último, en una eventual cuarta etapa, se avanzaría en la libre movilidad del trabajo y se llegaría a la unificación política. A diferencia de la visión de Balassa, la existencia previa de acuerdos comerciales no constituye un prerrequisito del avance de la integración financiera regional.

Tabla 1 Etapas y Componentes del Regionalismo Financiero

	Etapa 1: Fondo Regional de Liquidez	Etapa 2: Sistema Monetario Regional	Etapa 3: Unión Económica y Monetaria	Etapa 4: Unión Política
Componente Principal	Creación de un fondo de liquidez público	Introducción de un sistema monetario regional con bandas cambiarias	Tipo de cambio fijo y moneda única	Unión política con la continuidad de la existencia de los sistemas políticos nacionales
Medidas Políticas	Creación de un foro de bancos centrales	Encuentros regulares en torno a un comité monetario regional	Creación de instituciones políticas comunes y establecimiento de un Banco Central Regional	Creación de instituciones supranacionales en diversas aéreas
Componentes adicionales (manejo de crisis financieras)	Creación de un fondo de liquidez privado	Expansión de la cobertura de los fondos regionales de liquidez		
Componentes adicionales (prevención de crisis financieras)	Creación de un sistema de supervisión bancaria regional complementario de los sistemas nacionales		Fin de la supervisión bancaria nacional y unificación en torno de la supervisión regional	
	Encajes compulsorios para créditos en moneda extranjera	Reducción gradual de los encajes		
	Controles de capital a nivel nacional, especialmente para el ingreso de capitales			
Componentes de Comercio		Armonización de normas y estándares de comercio	Unión Aduanera	Libre movilidad de trabajadores
Política Macroeconómica	Monitoreo conjunto de la política monetaria y fiscal	Coordinación y armonización de la política monetaria (tasa de interés) y fiscal (niveles de endeudamiento)		

Fuente: Dieter (2000).

El objetivo último del regionalismo financiero es contribuir al desarrollo y la profundización financiera de los países involucrados. Ese objetivo demanda estrategias de cooperación cada vez más complejas. Las mismas deben ser capaces de articular reformas financieras a nivel doméstico y regional, y hacerlo teniendo en cuenta las condiciones impuestas por las instituciones financieras multilaterales y las fallas de los mercados globales.

Sin embargo, propone avanzar hacia esa meta a través de un proceso secuencial, que inicialmente tiene una aspiración más modesta y, por ello, más factible en lo inmediato: contribuir a administrar los efectos de la volatilidad «importada» desde fuera de la región, atenuando las crisis de liquidez. Sus ventajas, por lo tanto, no se harán sentir sólo a largo plazo. También aspira a generar ganancias a corto plazo, mucho antes de alcanzar niveles de integración avanzados, muy demandantes desde el punto de vista de la ingeniería institucional.

Este enfoque resulta particularmente apropiado para pensar el futuro de la integración en América Latina y el Mercosur en particular. Como ya argumentamos, la volatilidad macroeconómica y la fragilidad institucional aún acompañarán al Mercosur, y a los demás procesos de integración en curso en América Latina, por un período prolongado.

Dadas esas características, el modelo de la Unión Europea sólo puede servir de orientación para una estrategia de largo plazo. La misma exigirá una significativa inversión de capital político, institucional y financiero para establecer gradual y progresivamente reglas de juego capaces de inducir una mayor convergencia en la dinámica macroeconómica y en los regímenes de política.

Como apunta Dieter (2000), en cambio, es posible dar los primeros pasos en el proceso de integración financiera regional independientemente del nivel de acuerdos comerciales preexistentes y sin demasiada inversión previa de capital político e institucional.

De hecho, existen dos experiencias de cooperación regional entre economías en desarrollo que, aún con limitaciones, han contribuido positivamente a lidiar con fenómenos de *sudden stops* y crisis internacionales de liquidez mediante acuerdos regionales tendientes a mejorar el manejo de las reservas internacionales.

Una de estas experiencias es el FLAR, que opera desde 1978. La otra es la ICM, acordada en 2000 por los países asiáticos de la ASEAN+3.

El FLAR cuenta con una excelente reputación y ya tiene una historia significativa de operaciones que han contribuido en diferentes ocasiones a superar crisis de liquidez en los países que hicieron uso del mecanismo (ver Anexo 1 para más detalles).

La ICM, constituida a partir de las crisis que debieron enfrentar los países asiáticos en la década de 1990, es básicamente un mecanismo de *swap* de monedas (ver Anexo 2 para más detalles). Aunque durante la parte más crítica de la actual crisis internacional no se concertaron operaciones entre los miembros del acuerdo, existe consenso entre los analistas de que su mera existencia parece haber contribuido a reducir la vulnerabilidad

externa de los países asociados minimizando el fenómeno de contagio, aunque ese efecto sea difícil de cuantificar. Pese a los recientes avances alcanzados en el diseño de los pasos futuros del mecanismo, la resistencia política de los países de la región a otorgarle un mayor grado de autonomía representa el mayor desafío para su profundización.

Desde una perspectiva de desarrollo de más largo plazo, además, ambas experiencias cuentan con potencialidad para constituirse en la base de mercados financieros regionales capaces de promover un incremento sustancial de los flujos de capital al interior de los espacios regionales.

En este sentido, Fanelli y Albrieu (2010) argumentan que la posibilidad de emitir deuda regional para financiar la ejecución de proyectos de infraestructura ayudaría a mitigar los efectos de shocks adversos, contribuiría a mantener los niveles de demanda y a generar empleo. Pero además de sus efectos anticíclicos, un mercado financiero regional también podría contribuir a atenuar las asimetrías estructurales que dificultan la cooperación entre los miembros del bloque. Como sugiere la experiencia europea, sin embargo, para que esa convergencia se materialice y, además, contribuya a reducir los diferenciales de ingreso entre países en un tiempo razonable, es preciso complementar el mecanismo de mercado con asistencia concesional no reembolsable⁴³.

3.3.3. Las potencialidades del FLAR y la viabilidad de su ampliación

El reducido número de países que son miembros plenos del Mercosur, así como la magnitud de sus asimetrías económicas y financieras, aparecen como una seria restricción a la hora de considerar la constitución de un fondo de reservas limitado a los miembros del bloque. Como ya vimos, por otra parte, no es necesario que el proceso de integración financiera, al menos en sus etapas iniciales, esté restringido a los acuerdos comerciales preexistentes. Si en el ámbito del Mercosur se decide la conveniencia de contar con un fondo de reservas, por lo tanto, nada impide negociar la incorporación al FLAR de los tres países del bloque que aún no lo integran.

Hasta ahora el FLAR ha sido una institución básicamente conformada por países pequeños y medianos, pero todos los miembros de la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI) están habilitados para participar

43 Volveremos sobre este punto en la sección 3.3.4.

en el fondo. De hecho, Argentina, Brasil, Chile, México y Paraguay son los únicos países habilitados que todavía no integran la institución⁴⁴.

Pese a que el FLAR ha tenido hasta el momento un excelente desempeño, parece evidente que su potencial está siendo subutilizado por los países de la región. El significativo aumento del volumen de reservas internacionales acumuladas por los países de América del Sur sugiere que la institución presenta un elevado potencial de explotación y de generación de beneficios para el conjunto.

Estas circunstancias justifican considerar la posibilidad de ampliación del FLAR, tanto desde el punto de vista de los países miembros como del de sus recursos.

Machinea y Titelman (2007) evalúan esa posibilidad considerando diez países, entre los que se incluyen los actuales miembros del FLAR (excepto Uruguay), los tres principales mercados financieros de América del Sur (Brasil, Argentina y Chile) y México.

En primer lugar los autores intentan correlacionar los *shocks* entre los mencionados países para el periodo 1990-2005, teniendo en cuenta la evolución de las reservas internacionales, los ingresos de capitales privados y la variación de los términos de intercambio de cada país. Los resultados obtenidos indican que si bien la correlación en la variación de las reservas fue positiva en varios casos (lo que supone cierta coincidencia temporal en la ocurrencia de emergencias y tiende a desalentar la asociación), las oscilaciones afectaron a los países con distintas intensidades durante el periodo analizado. En lo que se refiere a las variaciones de los términos de intercambio de los países, no se observan patrones definidos, mientras que los ingresos de capital privado presentan una correlación positiva pero no demasiado elevada.

Por sí solos, dichos resultados no cuestionan la factibilidad de un fondo común ampliado. Más aún, otras consideraciones tornarían aún más factible la expansión del FLAR. La concesión de préstamos en el inicio de un periodo de restricción de liquidez podría evitar o suavizar la crisis de un determinado país, lo reduciría el contagio a los demás. La ampliación del capital suscrito también aumentaría la capacidad de captación de recursos del FLAR en los mercados internacionales. Su sólido *rating* le permitiría obtener excelentes condiciones de financiamiento, ampliando

44 En realidad, Cuba también es miembro de la ALADI desde 1999, pero discutir las condiciones de su eventual incorporación a un mecanismo como el FLAR excede ampliamente nuestro propósito en este artículo.

la capacidad de ayuda a los países que eventualmente atravesen ciclos coincidentes.

En segundo lugar los autores calculan el índice de cobertura que ofrecería un fondo común integrado por los diez países, en función del tamaño y volatilidad de sus reservas, para diferentes proporciones de reservas propias aportadas al fondo. Como se puede ver en el siguiente cuadro, México, Ecuador y Perú presentarían un fuerte aumento del índice de cobertura, siendo los países más beneficiados, en tanto Chile y Colombia experimentarían una reducción del mismo, al agregar mayor volatilidad a sus reservas ampliadas por el fondo. Por otro lado, tanto Brasil como Argentina sólo experimentarían mejoras modestas en sus índices de cobertura (ligemente mayores en el caso argentino).

Cuadro 3 Índice de cobertura de las reservas internacionales (1990-2005)

Latin America (10 countries): coverage ratios, 1990–2005											
	$\rho = 0$	$\rho = 0.1$	$\rho = 0.2$	$\rho = 0.3$	$\rho = 0.4$	$\rho = 0.5$	$\rho = 0.6$	$\rho = 0.7$	$\rho = 0.8$	$\rho = 0.9$	$\rho = 1$
Bolivia	2.74	3.38	3.41	3.41	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
Colombia	4.06	3.69	3.57	3.52	3.49	3.47	3.45	3.44	3.44	3.43	3.42
Costa Rica	3.09	3.44	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.43	3.42
Ecuador	2.49	3.38	3.41	3.41	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42	3.42
Peru	2.62	3.12	3.25	3.32	3.35	3.37	3.39	3.40	3.41	3.42	3.42
Venezuela	3.04	3.38	3.44	3.45	3.45	3.44	3.44	3.44	3.43	3.44	3.42
Argentina	2.89	3.47	3.56	3.56	3.54	3.51	5.49	3.47	3.45	3.44	3.42
Brazil	3.01	3.29	3.43	3.49	3.51	3.50	3.49	3.48	3.46	3.44	3.42
Chile	5.24	4.28	3.92	3.74	3.64	3.57	3.53	3.49	3.46	3.44	3.42
Mexico	1.79	2.18	2.48	2.71	2.90	3.04	3.15	3.24	3.31	3.37	3.42

Fuente: *Machine and Titelman* (2007).

Aunque los resultados convalidan la viabilidad de una ampliación del FLAR, está claro que la iniciativa aún debe superar obstáculos importantes. Por un lado, hay países cuyos índices de cobertura empeorarían (Chile y Colombia) y otros para los cuales las mejoras de cobertura obtenidas posiblemente no justificarían los costos de participar en un fondo común (Argentina y Brasil).

En el caso de Chile, pese a que su eventual ingreso, al menos en un primer momento, podría deteriorar su índice de cobertura, el país es uno de los que más ha apostado a favor de la integración financiera de la región. Los países de la CAN, en particular Perú, poseen un elevado stock de inversiones chilenas. A este hecho se debe agregar un evento reciente

de significación: la Bolsa de Comercio de Santiago acordó, durante el segundo semestre de 2010, su conectividad con las Bolsas de Lima y Bogotá (BID-INTAL, 2010). Mediante este acuerdo, los tres principales mercados bursátiles andinos pasarán a operar conjuntamente a partir de 2011. Las acciones de cada bolsa pasarán a estar listadas en las demás y los agentes bursátiles podrán enviar órdenes de compra y venta para los tres mercados. Eso, indudablemente, tenderá a aumentar la correlación de los ciclos financieros de Chile con Colombia y Perú, que ya son miembros del FLAR.

La incorporación de Paraguay no parecería presentar *a priori* grandes dificultades. En efecto, Paraguay es un país muy poco integrado a los mercados financieros internacionales, pero exhibe uno de los mayores ratios de reservas internacionales respecto del PIB en la región (25%).

Mucho menos factible aparece, en cambio, la incorporación de México. La fuerte correlación de sus ciclos económicos y financieros con los de Estados Unidos y la elevada participación de entidades estadounidenses en su sistema bancario parecen indicar que la integración financiera del país será cada vez mayor con América del Norte. A esto se suman, al menos coyunturalmente, las notorias divergencias de México con Brasil y Argentina en el ámbito del G20 y su convergencia con las posiciones de Estados Unidos.

La situación de Brasil y Argentina, por el contrario, es bien diferente a la de México. Ambos países fueron los principales impulsores de la creación del Consejo de Ministros de Economía y Finanzas de la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR), acordada en mayo de 2010. El Estatuto del Consejo prevé, entre sus objetivos contemplados en el artículo IV,

«(...) promover estrategias y estudios pertinentes para profundizar las medidas de coordinación de los Bancos Centrales, en lo atinente al manejo de las reservas internacionales».

En ese sentido, el acercamiento gradual de ambos países al FLAR podría fortalecer el papel de dicho Consejo. En un primer momento, este acercamiento podría darse mediante el nombramiento de observadores permanentes y la transferencia de cierta fracción de sus reservas para la administración del FLAR. Paralelamente, también podría plantearse un acuerdo de cooperación técnica entre la Dirección de Estudios Económicos (DEE) del FLAR y la Unidad de Monitoreo Macroeconómico del Mercosur a fin de colaborar en la construcción de una agenda de trabajo para el Consejo de Ministros de Finanzas de la UNASUR.

Este voto de confianza de Brasil y Argentina (los dos únicos países de América del Sur que designan Gobernadores en el FMI y participan del G20) en el FLAR y en el Consejo de Ministros podría favorecer el proceso de cooperación financiera regional y la coordinación de posiciones entre representantes y representados en el plano multilateral, lo que aumentaría la legitimidad de ambos países en el Directorio Ejecutivo del FMI y en el G20.

Pero el ingreso de Brasil y Argentina también impondría la necesidad de ajustes en el funcionamiento del FLAR. En particular, dadas las significativas diferencias de tamaño de sus economías respecto del resto, un eventual ingreso de esos países seguramente requeriría una revisión de las condicionalidades macroeconómicas a ser cumplidas por los miembros del Fondo. Por sí sola, la propia negociación del ingreso de dichos países al FLAR ofrecería un excelente ejercicio de coordinación macroeconómica para América del Sur.

Una cuestión paralela a la incorporación de nuevos países miembros es el posible aumento de los recursos del FLAR. Los fondos disponibles no sólo determinan la capacidad de auxilio a los países miembros. Sus recursos propios también determinan la posibilidad de endeudamiento del organismo en los mercados internacionales.

Para ello existen varias opciones. La más evidente es que el FLAR (y no los países) pasara a capitalizar las utilidades generadas anualmente por las reservas. Esta decisión pondría en evidencia la confianza de los países en la institución, permitiendo la capitalización del FLAR sin que sus miembros tuvieran que hacer nuevos aportes de capital. Una segunda alternativa sería elevar la cuota mínima de los países, ajustándola tanto para los nuevos como para los actuales miembros. Adicionalmente, se podría estudiar la posibilidad de que parte del aumento de capital se diera mediante algún aporte de *colateral* que no afectara la evaluación del riesgo de la institución. Una rápida mirada en el volumen de reservas de los países que ya integran el fondo y de los potenciales adherentes, así como de sus cuotas en el FMI y en el FLAR ofrece una clara muestra del elevado potencial de expansión existente.

Cuadro 4 Cuotas y Reservas (Diciembre de 2010)*

	BOL	COL	ECU	PER	VEN	CR	URU	BRA	ARG	PAR	CHI
FLAR	234	469	234	469	469	234	234	0	0	0	0
FMI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reservas	9.730	28.452	3.590	44.105	30.332	4.627	7.656	288.575	52.145	0	27.864

*Cifras en millones de USD.

Fuente: FMI, FLAR y Bancos Centrales.

El aumento del número de miembros y de aportes del FLAR exigiría reforzar su capacidad de supervisión y seguimiento. Para ello habría que fortalecer la capacidad de la DEE incorporando un mayor número de especialistas (la dotación actual es mínima) y, posiblemente, establecer misiones anuales de supervisión a los países, a semejanza de las previstas por el artículo IV del Acuerdo Constitutivo del FMI.

Esto permitiría la conformación de un sistema de alerta temprana que permitiera anticiparse a los eventuales problemas de la coyuntura de las economías nacionales y de la evolución del contexto internacional. Así, se acotarían los problemas de *moral hazard* al generarse mejor información para la elaboración de diagnósticos más ajustados a las diferentes realidades nacionales. El incremento de la capacidad de supervisión del FLAR permitiría, igualmente, liberar mayores volúmenes de recursos y hacerlo más rápidamente, lo que aumentaría el valor agregado de la institución para los países y fomentaría un mayor grado de confianza entre los propios miembros.

Por último, la puesta en marcha de algunas de estas medidas posibilitaría ampliar el ámbito de acción del FLAR. En particular, una mayor interacción entre el FLAR y la Corporación Andina de Fomento (CAF), dos instituciones regionales que cuentan con una excelente evaluación de riesgo, podría facilitar el avance hacia la conformación de un mercado financiero regional.

A lo largo de los últimos tres años, la CAF ha incorporado como miembros plenos a todos los países de América del Sur. Esta expansión exige captar fondeo para diferentes horizontes temporales. Dentro de la política de administración de activos el FLAR podría establecer acuerdos con la CAF para suministrarle fondos tanto para la ejecución de proyectos de desarrollo como para la emisión de títulos soberanos en moneda local.

A lo largo de los últimos años, la CAF, conjuntamente con el BID, viene logrando importantes éxitos en la expansión de la emisión de títulos en moneda local (Ocampo y Titelman, 2010). La convergencia de esfuerzos de estas instituciones con el FLAR podría potenciar estas emisiones, mejorando el perfil de endeudamiento de los países de la región. La CAF no sólo canalizaría estos recursos a los miembros del FLAR sino también a los demás miembros de la propia Corporación. Eso permitiría que parte de las reservas del FLAR, hoy invertidas fuera de América Latina, se canalizara al interior de la región.

3.3.4. El papel de los fondos de convergencia en la reducción de asimetrías

Así como uno de los objetivos fundamentales de la política económica a nivel nacional es contribuir a disminuir las brechas sociales y económicas entre diferentes regiones de un país, es propio de los procesos de integración plantearse la reducción de las brechas existentes entre los miembros que lo integran.

En efecto, apuntar a un espacio regional relativamente más homogéneo en términos de ingresos, nivel y/o calidad de vida, salud, etc. tenderá a facilitar el aprovechamiento pleno de los beneficios derivados de la ampliación del mercado, limitando el surgimiento de fenómenos que pueden resultar disruptivos de la asociación entre países, como, entre otros, migraciones descontroladas, contrabando e inseguridad.

La convergencia es, claramente, un objetivo a mediano o largo plazo, pero resulta prioritario para consolidar y sostener en el tiempo el proceso de integración. Para evitar que los beneficios de la integración se concentren en los socios más grandes o en aquellos que presentan condiciones iniciales más favorables en términos de sus capacidades productivas previas, la negociación suele contemplar cláusulas específicas que benefician a los socios más «débiles» en esos aspectos. Algunos ejemplos de estas cláusulas, son los plazos más extendidos para la eliminación de excepciones a la Asociación de Estados del Caribe y los regímenes de origen más laxos. Incluso en algunos procesos integradores (no en el Mercosur), existe la figura de trato especial a países de menor desarrollo relativo.

Ligado a ello, los procesos negociadores incluyen en sus agendas diferentes aspectos tendientes a lograr condiciones equitativas de competencia en el mercado ampliado, procurando administrar las denominadas «asimetrías naturales» (diferencias de tamaño, dotación de factores, desarrollo relativo, etc.), así como la armonización y/o coordinación de políticas para ir limitando en el tiempo las «asimetrías artificiales», vinculadas más bien a las acciones propias de los diferentes gobiernos.

Dicho de otro modo, para no transformarse en letra muerta todo proceso de integración debe dar una respuesta satisfactoria a los desafíos planteados por las asimetrías existentes entre sus miembros, ya sea originadas en diferencias de tamaño y/o brechas productivas, ya en diferencias entre las políticas económicas y de promoción de sus miembros.

Un instrumento complementario para avanzar en este proceso de convergencia es facilitar el financiamiento de infraestructura y/o de otras

actividades relegadas en los países o áreas de menor desarrollo relativo de la región. En efecto, tan importante como eliminar las distorsiones tributarias que puedan limitar la difusión de los beneficios de la integración a regiones postergadas, es proveer el fondeo necesario para facilitar la integración física de esas regiones, por ejemplo a través de la construcción de infraestructura vial, energética o de comunicaciones.

Por ello, en paralelo a las negociaciones orientadas a administrar o eliminar asimetrías, los procesos integradores suelen crear fondos comunitarios de convergencia, que también tienen como fin el achicamiento de las brechas productivas y la extensión de los beneficios de la integración a los países y/o regiones de menor tamaño relativo.

Estos factores tienen impacto directo en las decisiones de radicación de nuevos emprendimientos e inversiones, procedentes tanto de dentro como de fuera de la región. En particular, las motivaciones de las multinacionales para invertir en el exterior ya no se limitan exclusivamente, como en el pasado, a la obtención de mercados o recursos, sino que aspiran también a ganar eficiencia y captar ciertos activos estratégicos (López y Ramos, 2009). De hecho, existe una multiplicidad de factores que operan simultáneamente en la localización de estas inversiones, involucrando cuestiones tales como, entre otros, la calidad del entorno local, la disponibilidad de socios locales, las oportunidades de *upgrading*, la calidad de los recursos humanos, la existencia de *clusters*, de capital social (cultural e institucional), la disponibilidad de bienes públicos, la calidad y alcance del sistema nacional de innovación.

Más aún, en la nueva configuración de la producción global, las empresas transnacionales pueden influir sobre el entramado productivo de un país o región no sólo por vía de su presencia directa, sino también a través de los vínculos que establecen con las firmas locales que forman parte de sus redes (sean clientes o proveedoras). Por eso es importante el modo en que las empresas locales se insertan en estas cadenas globales de valor.

Tal como se plantea en el segundo capítulo de este libro, existen fuerzas contrapuestas en relación a este fenómeno; así por ejemplo, la existencia de economías de escala o de costos elevados de transporte tienden a fomentar la concentración de la inversión y producción en el/los mercado/s más grande/s. En cambio, diferentes criterios de especialización, o el surgimiento de deseconomías de aglomeración pueden contribuir a facilitar la generación de nuevas áreas productivas o la potenciación de zonas menos desarrolladas.

En cualquier caso, parece claro que la asignación de recursos no puede explicarse exclusivamente en base a cuestiones de eficiencia productiva.

También son de suma relevancia consideraciones de economía política. Por ese motivo se entiende perfectamente que la convergencia productiva y de ingresos sea un objetivo de primer orden en términos políticos, tanto a nivel nacional como regional.

Como herramienta financiera para el logro de ese objetivo la Unión Europea emplea desde hace varias décadas un mecanismo de asistencia concesional no reembolsable. El mecanismo opera a través de cuatro fondos estructurales, a los cuales se destina en la actualidad aproximadamente un tercio del presupuesto de la Unión: el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), el Fondo Social Europeo, el Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola y el Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca. El mayor de ellos, el FEDER, está específicamente dirigido a reducir las asimetrías existentes en materia de infraestructura.

Con idéntico espíritu aunque con recursos mucho más limitados, en julio de 2005 el Mercosur estableció el FOCEM por un período de diez años. Los aportes, de carácter no reembolsable, se fijaron de acuerdo a los siguientes porcentajes:

Argentina – 27% Brasil – 70%Paraguay – 1% Uruguay – 2%

Se convino asimismo que su asignación se realizara del siguiente modo:

A Paraguay 48% A Uruguay 32% A Argentina 10% A Brasil 10%

Se decidió además que el destino prioritario de los recursos durante los primeros años de funcionamiento del Fondo correspondería a proyectos orientados al desarrollo y ajuste estructural de las economías menores y regiones menos desarrolladas (ver Anexo 3 para mayores detalles).

Aunque las características del FOCEM son consistentes con su objetivo, tal como afirman Bouzas y Motta Veiga (2008):

«Los modestos recursos asignados al FOCEM cumplen más bien una función simbólica de compensación política a los socios menores que de estímulo a la armonización de las condiciones económicas subyacentes⁴⁵».

45 Para un análisis detallado de esta problemática, ver el ya mencionado capítulo 2 de este libro, de J. Bosco Machado, C. Salazar Pessoa, R. Markwald y E. Gomes.

En efecto, un informe elaborado por la Secretaría del Mercosur en 2005, admitía que las contribuciones anuales (USD 100 millones) representaban apenas 0,01% del PIB del Mercosur, en tanto que los Fondos Estructurales de la Unión Europea alcanzaban a cerca del 0,4% del PIB comunitario (Secretaría Mercosur, 2005). Se argumentaba, sin embargo, que las transferencias netas anuales en beneficio de los países receptores no podían ser consideradas totalmente insignificantes, habida cuenta que en el caso de Paraguay, por ejemplo, ellas representaban 0,4% del PIB (USD 48 millones/año).

A modo de comparación, el informe registraba que, en el caso de la Unión Europea, en el período 2000-2006 los principales países beneficiarios recibieron entre 1,3% (España) y 3% (Portugal) de su PIB.

De ello se desprende la importancia de consolidar el FOCEM como un mecanismo permanente de reducción de brechas y eliminación de asimetrías, dotándolo de los recursos presupuestarios necesarios para que, amén del simbolismo, se constituya en un actor relevante de la convergencia estructural y de una mejor distribución de los beneficios de la integración en toda la extensión del mercado ampliado.

Asimismo, deben ir mejorándose con el tiempo los criterios de selección de los proyectos, tendientes a *priorizar* el financiamiento de infraestructura y de otros bienes públicos que generen efectos positivos sobre la inserción del país o la región en el ámbito del mercado ampliado.

3.4. DOS INSTANCIAS DE INTEGRACIÓN FINANCIERA REGIONAL ANALIZADAS MEDIANTE LA TEORÍA DE JUEGOS

La aplicabilidad de la teoría de juegos a los problemas de acción colectiva en general y a los vinculados con la provisión de bienes públicos regionales en particular, está suficientemente fundamentada en otro capítulo de este libro⁴⁶, por lo que resultaría redundante reiterarla aquí.

Baste señalar entonces que los problemas de la acción colectiva son inherentes a la provisión de bienes públicos, pues en estos casos la acción individual racional conduce a un resultado Pareto-inferior. En otras palabras, agentes individuales (que en nuestro caso serán países) actuando

46 Ver la sección 2 del capítulo de López, A. y A. Niembro.

independientemente según sus propios intereses terminan alcanzando un resultado sub-óptimo desde el punto de vista del bienestar colectivo.

La representación matricial (2x2) de juegos permite reflejar resumidamente las diferentes configuraciones costo-beneficio de distintas combinaciones estratégicas de los agentes involucrados. Si bien es cierto que este paso constituye una considerable simplificación, las matrices de juegos constituyen una herramienta analítica útil para mostrar de forma clara y concisa las consecuencias de las distintas estructuras estratégicas en términos de problemas de acción colectiva y necesidad (o no) de respuestas institucionales. Por supuesto, cuando se aplica este abordaje es necesario tener presente las limitaciones de los supuestos y simplificaciones realizadas a la hora de extraer conclusiones y recomendaciones de política.

Como discutimos más arriba, para los países del Mercosur el primer objetivo de la integración financiera debería ser constituir su propio fondo de liquidez o, mejor aún, negociar la incorporación de los países del bloque al FLAR (que ya cuenta a Uruguay entre sus miembros). En segundo lugar, el bloque debería consolidar y profundizar el esquema de administración y achicamiento de asimetrías, aumentando para ello significativamente los recursos del FOCEM y extendiendo su funcionamiento más allá del 2015.

En esta sección discutiremos esas dos instancias de integración financiera regional. Ambos casos se encuadran en la problemática de provisión de bienes públicos regionales y son, por ello, susceptibles de abordaje mediante la teoría de juegos.

Partiendo de la composición de costos y beneficios para los países del bloque y su posible evolución en el tiempo, el objetivo del análisis será evaluar la configuración de incentivos vigente en cada caso, las posibilidades de cooperación que de ella se desprenden, y la necesidad y eficacia de diversos mecanismos de solución alternativos.

Para nuestro primer ejercicio emplearemos el abordaje de los juegos estáticos de una sola jugada. Esta configuración nos permitirá apreciar cómo la estructura de incentivos individuales y la interdependencia entre las acciones de los países repercuten en las posibilidades de provisión del bien en cuestión. Como es sabido, la aparición de instancias repetidas de interacción representa uno de los posibles mecanismos de solución en ciertas estructuras estratégicas, aunque en otras no logra alterar el resultado final.

Para nuestro segundo ejercicio incorporaremos la dimensión intertemporal, admitiendo explícitamente la posibilidad de numerosas repeticiones. En ambos ejercicios consideraremos como un dato el contexto institucional.

También consideraremos como dado temporalmente el grado de heterogeneidad existente entre los miembros del bloque regional.

Finalmente, aunque utilizaremos representaciones matriciales (2x2), está claro que los dos casos analizados involucran múltiples países. Esto no representará un problema en la medida en que supondremos que los países pertenecientes a cada grupo son homogéneos desde el punto de vista de las estrategias consideradas en el juego⁴⁷.

3.4.1. ¿Cuándo es conveniente participar en un fondo regional de liquidez?

Supondremos una región donde existen dos grupos de países: uno conformado por un conjunto reducido de países «grandes» (PG) y otro, constituido por un grupo más numeroso de países «pequeños» (PP). Para simplificar la discusión, supondremos que los países grandes tienen índices de cobertura individuales elevados (altos niveles de reservas y reducida volatilidad) pero, por el contrario, los índices de cobertura individuales de los países pequeños son bajos (reservas reducidas y elevada volatilidad de las mismas).

La matriz de pagos del juego puede representarse de la siguiente manera:

Diagrama 1 Matriz de pagos del juego

		PP	
		Sí	No
PG	Sí	G1, P1	G2, P2
	No	G3, P3	G4, P4

47 Como se precisa en Holzinger, K. (2003): «... *Having a larger number of players does not generally change the strategic structure in a noncooperative game If many players play a symmetric game, that game retains the same strategic structure as the two-player game. This can be shown by using a standard prisoners' dilemma... As long as we retain the assumption that the players are homogeneous, each individual player faces the same strategic structure, regardless of whether he or she plays "against" one or millions of players. This is also valid for other symmetric games. The same is true for asymmetric games if large groups of actors play the game in the two roles represented by the game. The individual upstream and downstream riparians of a river provide one example. The strategic structure is the same whether there are two or 200 riparians. The strategic structure may change, however, if additional players have different roles, for example, different strategies or different valuations of outcomes. This is because it introduces more heterogeneity into the game.*».

Los dos grupos tienen la opción de integrar el fondo (Sí) o de no hacerlo (No). Sin embargo, los pagos de cada uno (que aumentan con el grado de cobertura alcanzado y disminuyen con los costos de transacción y de oportunidad involucrados en cada configuración) dependerán no sólo de su propia decisión, sino de la decisión que tome el otro jugador.

Así, (G1, P1) serán los pagos de grandes y chicos si ambos integran el fondo, (G2, P2) si los grandes participan pero los chicos no, (G3, P3) si sólo participan los pequeños y, finalmente, (G4, P4) si ningún país decide participar del fondo.

Por el momento consideraremos que el juego es estático y no tiene repetición, y lo analizaremos bajo dos escenarios diferentes. En el primero supondremos que no existen restricciones de acceso al financiamiento extrarregional, sea proveniente de los mercados financieros internacionales, sea de organismos multilaterales.

En ese caso, asignando valores numéricos a los pagos respectivos para simplificar la comparación de resultados, la matriz de pagos podría formularse de la siguiente manera:

Diagrama 2 Escenario 1: existe financiamiento extrarregional

		PP	
		Sí	No
PG	Sí	9, 5	9, 8
	No	11, 5	11, 8

Resulta evidente que, existiendo libre acceso a financiamiento extrarregional, inmovilizar reservas en un fondo de reservas supondrá costos de oportunidad no despreciables, tanto para los países grandes como para los pequeños. En consecuencia, en este escenario existe un único equilibrio de Nash, correspondiente a la opción no cooperativa para ambos jugadores (la celda sombreada de la matriz).

El equilibrio no cooperativo es, además, deseable tanto para los países grandes como para los pequeños, ya que aportar a un fondo regional, independientemente de lo que decida el otro jugador, supone pagos menores que la opción no cooperativa. En otras palabras, no existe «dilema social», ya que la estructura de pagos no supone ninguna mejora si ambos jugadores decidieran cooperar para formar un fondo regional.

La conclusión es obvia: la integración financiera regional aparecerá como alternativa sólo si existen restricciones significativas al acceso de los mercados financieros internacionales y/o de los organismos multilaterales extrarregionales.

Esta situación, que refleja de modo más realista la situación de las economías en desarrollo en el actual contexto de globalización financiera, es precisamente la de nuestro segundo escenario.

Consideraremos en él tres posibilidades diferentes. En la primera (Diagrama 3) supondremos que los países pequeños incurren en costos de transacción significativos si deciden constituir un fondo común de liquidez en el que no participen los países grandes. En la segunda (Diagrama 4) asumiremos que sin la participación de los grandes, a los países chicos les resulta indiferente participar o no en un fondo común. Por último, (Diagrama 5) consideraremos el caso en que los países menores pueden verse atraídos a conformar un fondo común aún sin la presencia de los grandes, ya que si bien compartir reservas no aumenta apreciablemente los recursos disponibles para cada uno, la volatilidad del fondo resulta inferior a la de las reservas individuales mejorando los índices de cobertura debido a que las volatilidades individuales están negativamente correlacionadas.

Diagrama 3 Escenario 2a: no existe suficiente financiamiento extrarregional y los países pequeños enfrentan costos de transacción elevados

		PP	
		Sí	No
PG	Sí	8, 10	10, 5
	No	10, 4	10, 5

Ahora los pagos cuando ninguno opta por el fondo común son los mismos que si sólo los grandes deciden formar parte del fondo (10,5). Pero si los grandes tomaran esa decisión, los chicos mejorarían su situación incorporándose al fondo a costa de empeorar la de los grandes, que deberían inmovilizar un mayor volumen de reservas sin obtener mejoras en sus índices de cobertura, como reflejan los pagos en este caso (8,10).

Para evitar esa desmejora los grandes abandonarían el fondo y, dado que para los chicos los costos de conformar por sí solos un fondo común son significativos, los pagos resultantes en esta situación serían (10,4). Sin la participación de los grandes, por ende, los países pequeños desistirían

de participar, volviéndose a la situación en que el fondo no se constituye, que es también en este caso el único equilibrio de Nash.

En otras palabras, para que se constituya un fondo de reservas regional no basta con que el financiamiento extrarregional sea insuficiente.

Si eliminamos el supuesto de costos de transacción elevados para los países pequeños, la matriz de pagos podría representarse del siguiente modo:

Diagrama 4 Escenario 2b: no existe suficiente financiamiento extrarregional pero los países pequeños no enfrentan costos de transacción significativos

		PP	
		Sí	No
PG	Sí	8, 10	10, 5
	No	10, 5	10, 5

En este caso hay dos equilibrios de Nash. En ambos equilibrios la mejor opción para los países grandes es seguir actuando de modo individual, pero ahora a los pequeños agruparse o no entre ellos les resultará indiferente.

Podemos, finalmente, considerar una tercera alternativa, en la que existan incentivos suficientes para que los países pequeños constituyan por sí solos un fondo de reservas. Ello ocurrirá si la cobertura de cada país mejora porque, aunque la disponibilidad de financiamiento no aumente sustancialmente, la volatilidad de las reservas del fondo es menor a la de las reservas individuales de cada país.

Diagrama 5 Escenario 2c: no existe suficiente financiamiento extrarregional y los países pequeños tienen suficientes incentivos aún sin la participación de los grandes

		PP	
		Sí	No
PG	Sí	8, 10	10, 5
	No	10, 6	10, 5

Ahora vuelve a haber un solo equilibrio de Nash, pero en dicho equilibrio los países pequeños integran por sí solos un fondo común de liquidez.

Aunque ciertamente es una simplificación que deja de lado muchos detalles de la realidad, este escenario puede ayudar a entender la existencia de un fondo como el FLAR, en el que no participa ninguno de los países más grandes de la región.

A diferencia del escenario 1, en el escenario sin financiamiento extra-regional bajo cualquiera de sus variantes, la cooperación entre todos los países implica una mejora en el beneficio del conjunto y, por lo tanto, resulta colectivamente deseable. Para alcanzar este resultado, sin embargo, es preciso que los países pequeños transfieran parte de sus beneficios a los países grandes⁴⁸. Si esa transferencia resultase factible, sería posible pasar a un nuevo escenario, en el que habría incentivos para que tanto los países pequeños como los grandes participen del fondo de liquidez regional.

Partiendo del escenario 2c, la matriz de pagos resultante de la redistribución, que hace factible el equilibrio cooperativo es la siguiente:

Diagrama 6 Escenario 3: el fondo regional integrado por países grandes y pequeños es posible como equilibrio cooperativo

		PP	
		Sí	No
PG	Sí	11, 7	10, 5
	No	10, 6	10, 5

Transferencias mediante, al pasar del equilibrio de Nash anterior al equilibrio cooperativo, no sólo aumentan los beneficios conjuntos. Al mismo tiempo mejora simultáneamente la situación de los dos grupos de países⁴⁹. Este escenario es consistente con la ICM, donde el mecanismo de liquidez regional está conformado por países grandes y pequeños⁵⁰.

Haciendo una analogía con los casos analizados por Aggarwal y Dupont (1999), vemos que cuando los beneficios son bajos (el caso en que existe

48 Esas transferencias pueden concretarse a través de diferentes canales, no sólo económicos (por vías comerciales, de inversión, etc.) sino incluso políticos.

49 Está claro que, *a fortiori*, el mismo equilibrio cooperativo resultará factible en los escenarios 2a y 2b.

50 Aunque no introduciremos en este ejemplo la posibilidad de iteración, es intuitivo percibir que modificar la composición de pagos y alcanzar el equilibrio cooperativo se vuelve mucho más factible en el contexto de un juego dinámico, que se repite suficientes veces como para generar confianza mutua entre los jugadores.

suficiente financiamiento extrarregional), la estructura resultante es una de *deadlock*, donde no existen incentivos a cooperar y, como resultado, ninguno de los jugadores participaría del fondo regional.

En los escenarios 2a y 2b, una vez que los beneficios de cooperar empiezan a crecer, si la redistribución es factible, la matriz pasa a tomar la forma de un juego de *assurance*, donde el resultado más estable acaba resultando aquel en el cual ambos jugadores deciden contribuir al fondo⁵¹. Sin embargo, no puede considerarse tal equilibrio como definitivo, puesto que existe otro equilibrio no cooperativo que surgiría de las dudas acerca del compromiso de alguna de las partes a cooperar, pudiendo generarse una solución sub-óptima. No obstante, como sostienen los autores, los incentivos a desertar no resultarán excesivamente elevados, puesto que el abandono del acuerdo por alguna de las partes implicaría que el bien bajo análisis dejaría de proveerse.

3.4.2. ¿Para qué sirve un fondo de convergencia estructural?

A los efectos de responder esta pregunta consideremos, a título ilustrativo, el ejemplo de dos economías en desarrollo pequeñas y abiertas (identificadas por los subíndices i y j) que compiten por atraer inversión extranjera directa (IED), planteado por Escaith y Paunovic (2003). Para desalentar que la inversión se realice en el país competidor, cada Gobierno debe procurar ofrecer al inversor incentivos más generosos que el vecino, al costo de reducir el valor presente de los beneficios que le reportaría la ejecución del proyecto en cuestión. Ambos Gobiernos se verán inducidos, por lo tanto, a subsidiar la inversión (sea compartiendo parte de los costos, sea reduciendo los impuestos futuros) hasta el punto en que sus costos (el monto de los subsidios otorgados) se igualen a sus beneficios (directos e indirectos).

Supongamos, para simplificar, un horizonte temporal de dos períodos. En el primer período el sector público debe invertir para proveer los servicios públicos necesarios que requiere la inversión que se pretende atraer. En el segundo período percibe impuestos resultantes de los mayores ingresos salariales derivados de esa inversión. De esta forma, el gasto corriente espera

51 El escenario 2c luego de aplicar la redistribución, en cambio, no es de *assurance*, ya que para que un juego tome esa forma debe presentar dos equilibrios de Nash sobre la diagonal principal de su matriz de pagos, aunque la conclusión sobre la estabilidad del equilibrio cooperativo es igualmente válida.

compensarse con los ingresos derivados de la recaudación en el período siguiente. La tecnología y los retornos no varían con la escala de la inversión.

La empresa transnacional que ejecuta la IED busca maximizar sus beneficios. Si se realiza en el país i , la función de beneficios puede representarse del siguiente modo:

$$Y_i = k(ai) + (P_i - W_i) - t_i W_i$$

donde:

ai es una variable estructural que refleja la productividad total de los factores al momento de realizarse la inversión (función, entre otros factores, de la calidad de los servicios públicos, del capital humano disponible, de la infraestructura física, del marco regulatorio, etc.),

P_i es el valor del output producido en el período 2,

W_i son los salarios pagados para producirlo,

t_i es la tasa impositiva y

$t_i W_i$ son los impuestos pagados en el período 2.

Todos los valores están expresados en divisas.

Por su parte, el objetivo del Gobierno es maximizar el ingreso de sus ciudadanos, sujeto a su restricción presupuestaria. La misma puede expresarse de la siguiente manera:

$$t_i W_i - G_i \geq 0$$

donde:

G_i es el gasto público adicional necesario para proveer los servicios ai en el período 1.

Por ser economías pequeñas y abiertas, el precio del *output* será el mismo en ambos países ($p_i = p_j$). Supondremos asimismo que las tasas impositivas y los costos laborales unitarios también son idénticos. En cambio, asumiremos que existen asimetrías entre las estructuras productivas e institucionales de

ambos países, tales que la productividad total de los factores es mayor en el país *i* que en el *j*. Por esa razón, el país *i* puede ofrecer la misma calidad en los servicios públicos requeridos por el inversor con un gasto público inferior. Es decir: para todo $ai = aj, Gi < Gj$.

Supondremos que ambos países tienen dos estrategias posibles: tratar de obtener el mayor superávit presupuestario posible (estrategia 1), o bien gastar en el período 1 el equivalente a la totalidad de sus ingresos tributarios previstos para el período 2 a fin de maximizar la probabilidad de captar la inversión (estrategia 2)⁵². Sin embargo, dado que el país *i* conoce la desventaja relativa del país *j* respecto del conjunto de determinantes de la productividad total de factores, no necesitará gastar todos los ingresos tributarios adicionales para mejorar su infraestructura, sino tan sólo el monto necesario para conservar su ventaja respecto de *j*.

En otras palabras, el país *i* siempre puede elegir $Gi < Gj$ de modo que $ai \geq aj$. Esa estrategia, que le permite captar la inversión extranjera y al mismo tiempo obtener un superávit presupuestario, es la que se representa como la estrategia 1 del país *i* en la primera fila de la siguiente matriz de pagos⁵³:

	$aj(1) / tjWj - Gj(1) > 0$	$aj(2) / tjWj - Gj(2) = 0$
$ai(1) \geq aj(2) / tiWi - Gi(1) > 0$	$tiWi - Gi(1), -Gj(1)$	$tiWi - Gi(1), -Gj(2)$
$ai(2) / tiWi - Gi(2) = 0$	$0, -Gj(1)$	$0, -Gj(2)$

Por lo tanto, si existen asimetrías estructurales que favorecen la productividad del país *i*, el país *j* no está en condiciones de competir con el país *i*. En otras palabras, cualquiera sea la estrategia adoptada por *j*, la solución del juego siempre favorece a *i*, que por otra parte no tiene ningún incentivo para cooperar con *j*. De hecho, conociendo su desventaja inicial, el país *j* desistirá de competir y no incurrirá en gasto alguno ($Gj = 0$ bajo ambas estrategias). El equilibrio resultante, entonces, es una situación donde el país *i* es el único que gasta para mejorar sus servicios, recibe toda la inversión y logra una mejora fiscal ($tiWi - Gi(1) > 0$).

52 Para simplificar la exposición sólo explicitamos las dos estrategias polares, aunque está claro que en realidad los jugadores disponen de un continuo de posibilidades admisibles.

53 En la estrategia 2 el país *i* eleva su gasto hasta agotar el superávit presupuestario. Del mismo modo pueden representarse las estrategias del país *j*.

Este marco podría ser un buen punto de partida para analizar el caso de las asimetrías entre países del Mercosur, donde Argentina y Brasil parecen contar con importantes ventajas de infraestructura respecto de los dos socios menores. Existen además significativas asimetrías regulatorias o de política que limitan el grado de competencia entre empresas ubicadas en distintos países que tornan relevantes las diferentes dimensiones de los mercados domésticos de Brasil y Argentina, contribuyendo también a reforzar el sesgo de las decisiones de inversión en contra de los dos países más pequeños del bloque⁵⁴.

Ciertamente, el acceso a financiamiento en un mercado regional permitiría al país en desventaja mejorar su infraestructura y reducir el diferencial de productividad sistémica. Sin embargo, el impacto del costo financiero en el resultado fiscal seguiría posibilitando al otro país ofrecerle a la IED mejores condiciones para su radicación con un menor nivel de gasto público.

Aún así, el país desfavorecido podría competir por la inversión brindando otros incentivos, como por ejemplo menores tasas impositivas o, devaluación cambiaria mediante, costos laborales en divisas más bajos. Aunque analizar esas opciones trasciende los objetivos de este trabajo, está claro que, *ceteris paribus*, las mismas tendrán implicancias negativas para el bienestar de ese país.

La disponibilidad de fondeo no reembolsable y sin costo, en cambio, permitiría minimizar las asimetrías estructurales y nivelar el campo de juego sin apelar a opciones adversas al bienestar de los países menos desarrollados. En el caso de regiones en proceso de integración, esos recursos pueden provenir de fondos de convergencia estructural aportados por los países de mayor desarrollo relativo.

De hecho, como ya señalamos más arriba, la Unión Europea cuenta desde hace décadas con ese mecanismo, destinado específicamente a reducir las asimetrías estructurales, y con la creación del FOCEM, aunque todavía muy tímidamente, el Mercosur parece querer avanzar en la misma dirección.

54 Sin duda esas ventajas pueden resultar contrapesadas, al menos parcialmente, por otros posibles determinantes de la IED como la estabilidad política o la consistencia de las políticas macroeconómicas, como lo ha puesto en evidencia la radicación de algunas importantes inversiones extranjeras en diferentes sectores de la economía uruguaya durante los últimos años.

Si en nuestro ejemplo anterior, ese fondeo consiguiese eliminar el diferencial de productividad entre los dos países la matriz de pagos tendría ahora el siguiente aspecto:

	$a_j(1)=a_i(1)/t_jW_j-G_j(1)>0$	$a_j(2) / t_jW_j - G(2) =0$
$a_i(1)=a_j(1) / t_iW_i-G_i(1)>0$	$[t_iW_i-G_i(1)]/2, [t_jW_j-G_j(1)]/2$	$-G_i(1), 0$
$a_i(2) / t_iW_i-G_i(2)=0$	$0, -G_j(1)$	$0, 0$

Como puede verse, el juego presenta ahora dos equilibrios de Nash. El equilibrio no cooperativo se ubica en la celda inferior derecha de la matriz: en él ambos países siguen la estrategia 2 (gastar en el período 1 el equivalente a la totalidad de sus ingresos tributarios previstos para el período 2) y se dividen la inversión total en partes iguales⁵⁵.

Sin embargo, si encontrasen el modo de evitar una «guerra de subsidios», mediante un acuerdo sobre el nivel de gasto y la tasa impositiva, también podrían atraer la IED, pero obteniendo ambos un superávit presupuestario (estrategia 1). Es decir, ahora no sólo existe un equilibrio cooperativo (ubicado en la celda superior izquierda de la matriz), sino que éste es Pareto-superior.

Pero el equilibrio cooperativo es muy inestable ya que el riesgo de seguir la estrategia 1 es muy elevado. En efecto, dado que existe un continuo de estrategias disponibles (ver nota al pie 53) cada país puede, si el rival juega cooperar, intentar quedarse con toda la IED y los empleos asociados aumentando el gasto. Aún así podría obtener superávit presupuestario, aunque de menor magnitud. El otro país incurriría, por el contrario, en una pérdida significativa ($-G(I)$). Por lo tanto, si existe incertidumbre sobre el comportamiento del otro jugador, ambos países terminarían agotando sus respectivos superávits y ubicándose en el equilibrio Pareto-inferior⁵⁶.

Aunque la comunicación entre ambos jugadores aumentará la probabilidad de cooperación, si no existen penalidades en caso de incumplimiento

55 Análogamente, si la inversión fuese indivisible, ambos países tendrían idénticas probabilidades de recibirla.

56 Por cierto, la existencia de externalidades positivas derivadas de la localización de la inversión, como la posibilidad de formación de *clusters* productivos o la existencia de *spillovers* tecnológicos tenderán a reforzar la inestabilidad del equilibrio cooperativo. El ciclo político también puede alterar la percepción de costos y beneficios a lo largo del tiempo.

no hay garantías de que el equilibrio cooperativo, Pareto-superior, persista en el tiempo. Ese es precisamente el caso en que los actores son países soberanos, ya que acuerdos que contemplen la imposición de sanciones por incumplimiento son de difícil aplicación legal (*legally enforceable*).

Pero aun si se admite la posibilidad de repetición y la comunicación entre los actores, ello no será suficiente para resolver el dilema, ya que el mero paso del tiempo no elimina el incentivo a desertar. Los Gobiernos siempre tienen la opción de no ser temporalmente consistentes.

Sin embargo, en un juego iterado cada actor tiene la posibilidad de modificar su decisión en cada repetición en función de la historia pasada. Por ejemplo, puede decidir cooperar si el otro jugador previamente cooperó, o puede contraatacar con la propia desertión en caso contrario.

Esta no es otra que la estrategia del «ojo por ojo» (*tit for tat*). El jugador que la sigue comienza cooperando y continua haciéndolo si el otro jugador también coopera. Pero si éste pretende obtener ganancias adicionales haciendo trampa, el primero deja de cooperar. En ese caso, el jugador que incumplió el acuerdo verá sus ganancias reducidas no sólo por debajo de la que obtendría si el otro mantuviera su estrategia inicial de cooperar, sino por debajo de la que obtendría si ambos cooperasen. Como los dos actores pueden anticipar que el resultado de una desertión unilateral acaba siendo el equilibrio Pareto-inferior, el resultado esperable de un juego iterado infinitas veces, será la cooperación mutua, que es también la solución Pareto-superior⁵⁷.

Lo mismo ocurrirá si el horizonte del juego es finito pero suficientemente extenso y ambos jugadores no adoptan conductas miopes, es decir, pueden anticipar correctamente las consecuencias de sus decisiones estratégicas hasta el final del juego (Brams y Wittman, 1981).

En términos de integración regional, esto significa que una dinámica cooperativa mutuamente beneficiosa es factible entre economías que interactúan reiteradamente y generan externalidades recíprocas. Pero si la cooperación no surge por consenso mutuo, es preciso que haya un líder con suficiente reputación y credibilidad que, al menos inicialmente, esté dispuesto a actuar cooperativamente de modo unilateral⁵⁸.

57 Para ello, claro está, debe suponerse que para ambos jugadores la ponderación de los resultados futuros en las decisiones presentes es suficientemente grande (Axelrod, 1984).

58 Al analizar las fluctuaciones cíclicas de las cuatro economías del Mercosur para el período 1990-2008, Carlomagno, Arias, Lanzilotta y Noya (2010) observan que las oscilaciones de la economía brasileña tienden a preceder a las de los restantes países del bloque. Al repetir el

En resumen

Hemos visto que para que emerja la posibilidad de un equilibrio cooperativo es preciso que no existan asimetrías estructurales entre los países involucrados. Un fondo de convergencia estructural puede contribuir a ese objetivo. También hemos mostrado que ese equilibrio será inestable si la interacción entre las partes es ocasional, pero que su factibilidad será creciente:

1. si la interacción se extiende en el tiempo,
2. si los actores no adoptan conductas miopes,
3. si no necesitan apelar a mecanismos contractuales de improbable cumplimiento para imponer sanciones, ya que pueden premiar o penalizar a la contraparte simplemente modificando su propia estrategia y
4. si existe un líder creíble que dé unilateralmente el primer paso.

Por último, incorporemos al análisis la hipótesis de que los beneficios de la cooperación tenderán a tener un crecimiento endógeno con el paso del tiempo. Como veremos, en ese caso los incentivos a pasar del equilibrio no cooperativo (Pareto-inferior) al equilibrio cooperativo se verán reforzados.

Una manera de visualizar las posibles fuentes de ganancias dinámicas derivadas del fortalecimiento de los vínculos de integración regional en nuestro ejercicio es suponer que, a medida que se fortalecen los lazos de cooperación, se consolida la credibilidad de los compromisos regionales y se expande el mercado regional ampliado, se acentúan los incentivos a la radicación de IED, crece el empleo y mejora la recaudación impositiva.

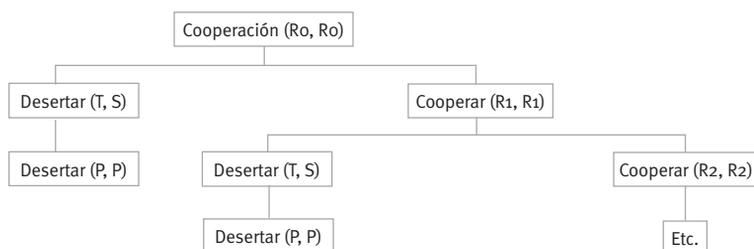
Como apuntan Escaith y Paunovic (2003), las ganancias en términos de bienestar derivadas de la cooperación regional son endógenas. Es por ello que, incluso si inicialmente los beneficios derivados de la coordinación

análisis tomando pares de países, identifican dos vínculos muy marcados: uno entre el ciclo brasileño y el paraguay y el otro entre el ciclo argentino y el uruguayo. Estos resultados corroboran la presunción de que, Brasil en primer lugar y Argentina en segundo, son quienes deben liderar cualquier iniciativa de cooperación en el bloque.

fueran inciertos y el equilibrio cooperativo inestable, una solución cooperativa estable sería finalmente factible.

El siguiente árbol de decisiones secuenciales es una representación de este tipo de juego iterativo, en el que ninguno de los dos jugadores puede tener plena certeza de la estrategia del otro, pero en el que las ganancias de la cooperación crecen a través del tiempo.

Diagrama 7 Árbol de decisiones secuenciales



Donde R simboliza el retorno de la cooperación mutua y se considera creciente a medida que el juego se repite ($R(t) > R(t+1)$). Por su parte, T representa la tentación de desertar, P la penalización resultante de la mutua deserción y S la pérdida del jugador que coopera cuando el otro deserta.

La primera letra en cada paréntesis denota el pago del país j y la segunda el pago del país i . Consideremos que éste decide seguir una estrategia de «ojo por ojo» (*tit for tat*)⁵⁹ y que en la primera repetición ambos países cooperan y obtienen R_0 .

Si el país j deserta en la primera iteración, gana T y el país i recibe S , pero en la siguiente iteración ambos sólo reciben P porque el país i deja de cooperar.

En cambio, si el país j coopera, ambos obtienen $R_1 > R_0$.

El mismo razonamiento vale para todas las sucesivas iteraciones.

59 Axelrod (1984) destaca cuatro propiedades relevantes de esta estrategia: 1) permite evitar conflictos con los demás jugadores en la medida en que estos continúan cooperando, 2) permite contraatacar ante la deserción de los otros, 3) permite volver a cooperar tras haber respondido a la deserción de los demás y 4) hace previsible el comportamiento a adoptarse a lo largo del juego, permitiendo a los otros jugadores adaptarse al mismo sin temer grandes sorpresas.

Para que exista el dilema del prisionero, debe verificarse que $T > R > P > S$ para los dos jugadores, ya que en ese caso la estrategia dominante de ambos será no cooperar. No obstante, dado que supusimos que $R(t)$ es endógeno y creciente, las ganancias de la cooperación aumentarán con el tiempo hasta que, en algún momento t^* se verificará $R(t^*) > T$, punto en el cual la desertión deja de ser la estrategia dominante.

Está claro que las iteraciones iniciales son críticas ya que mientras $R(t)$ es menor a T los beneficios de persistir en la estrategia cooperativa son muy inciertos.

Si existe suficiente credibilidad recíproca, los actores del juego no son míopes y definen su estrategia aplicando el procedimiento de *inducción hacia atrás*, alcanzarán el equilibrio deseable (secuencialmente racional) identificando primero el comportamiento óptimo al final del juego, para luego determinar las elecciones óptimas previas en función del comportamiento previsto al final del mismo.

3.5. CONCLUSIONES

A lo largo de los últimos años los países del Mercosur (en mayor medida Argentina y Brasil) han visto desaparecer la que tradicionalmente fue su principal restricción para crecer: la escasez de divisas. No obstante, la bonanza externa ha generado nuevos desafíos, en gran medida comunes a todos los países del bloque: en lo inmediato, apreciación cambiaria, conflictos distributivos y pérdida de competitividad; en el plano estructural, la necesidad de redefinir ni más ni menos que el patrón de especialización productiva de sus economías.

Es sabido que un manejo inadecuado de la bonanza externa puede generar resultados indeseados. Por un lado, facilitando la aparición de la *enfermedad holandesa* que afecta a los sectores transables menos competitivos, que son – además – relativamente intensivos en mano de obra. Por el otro, provocando en el Gobierno la *tentación populista* de expandir el gasto público procíclicamente a favor de la holgura fiscal resultante de la bonanza.

Frente a estos desafíos comunes, sin embargo, las respuestas de política económica de los distintos países del bloque siguieron un curso claramente divergente. De hecho, las respuestas ensayadas en cada caso variaron según los incentivos que tuvo la dirigencia política en cada contexto nacional. Las diferentes trayectorias de la inflación observadas en los distintos países ponen claramente de manifiesto las divergencias en las políticas adoptadas.

Así, la cooperación regional no ha tenido hasta el momento un papel relevante en la trayectoria de las economías del bloque, ni en la etapa más crítica de la crisis global –donde incluso se registraron restricciones unilaterales de diferente índole al comercio intrarregional – ni en el escenario posterior.

Es un hecho, sin embargo, que el nuevo contexto regional incluye algunos elementos que, en principio, podrían contribuir a superar el estancamiento de la integración y la notoria ausencia de mecanismos efectivos de coordinación macroeconómica. La fenomenal acumulación de reservas internacionales llevada a cabo por las distintas economías del bloque es uno de estos elementos. A éste se agregan, una relativa convergencia a regímenes de flotación cambiaria – aunque persistan importantes diferencias en los esquemas empleados para administrar esa flotación –, el surgimiento de intereses exportadores comunes – especialmente en bienes agroalimentarios para el mercado chino – y la presencia de fundamentos fiscales y externos más robustos en los países de la región.

De cómo se administren estos elementos dependerá en buena medida que la región consiga aprovechar la actual oportunidad para transformar el crecimiento de estos últimos años en un proceso de desarrollo sostenible.

No hay duda, sin embargo, de que la volatilidad macroeconómica y la fragilidad institucional aún acompañarán al Mercosur por un período prolongado.

Por ello, tanto para cooperar en períodos de crisis como para potenciar las oportunidades generadas en períodos favorables, es preciso identificar cuáles son los bienes públicos regionales cuya provisión resulta más factible según las especificidades de la región. Ello requiere, antes que nada, distinguir las oportunidades existentes a corto plazo de las que se pueden construir paulatinamente en un plazo mayor.

Parece evidente que el modelo de la Unión Europea, aprendiendo tanto de sus aciertos como de sus errores, sólo puede servir de orientación a largo plazo dadas sus elevadas exigencias de inversión en capital político, institucional y financiero, que sólo pueden ejecutarse muy gradualmente, aprovechando a medida que surjan las oportunidades para estructurar progresivamente reglas de juego capaces de inducir una mayor convergencia en la dinámica macroeconómica y en los regímenes de política.

Para enfrentar los desafíos de la incierta economía global en el corto y mediano plazo, lo más apropiado parece ser, en cambio, guiarse por el modelo asiático de cooperación regional flexible, así como por las lecciones aportadas por los éxitos y fracasos de las tentativas previas de cooperación macro en América Latina.

Estas experiencias parecen indicar que es posible avanzar en ciertas iniciativas regionales que impliquen algún grado de integración y/o cooperación financiera, aún antes de completar la agenda comercial tradicional de los esquemas de integración y sin necesidad de diseñar ex ante complejos y ambiciosos mecanismos de coordinación macro-financiera.

De hecho, existen dos iniciativas de cooperación regional entre economías en desarrollo que, aún con limitaciones, han contribuido positivamente a lidiar con fenómenos de *sudden stops* y crisis internacionales de liquidez, mediante acuerdos regionales tendientes a mejorar el manejo de las reservas internacionales. Una es el FLAR que opera desde 1978, la otra es la ICM, básicamente un mecanismo de *swap* de monedas, acordada en 2000 por los países asiáticos del ASEAN+3 para dar una respuesta regional a las crisis surgidas a fines de los años noventa en los países asiáticos.

Desde una perspectiva de desarrollo de largo plazo, además, ambas experiencias cuentan con potencialidad para constituirse en la base de mercados financieros regionales capaces de promover un incremento sustancial de los flujos de capital al interior de los espacios regionales.

En síntesis, en ausencia de un mecanismo de financiamiento multilateral debidamente diseñado, y en lugar de recurrir a la acumulación de reservas como mecanismo de auto-aseguramiento (en el mejor de los casos un *second best* por su menor capacidad de cobertura y mayores costos), puede recurrirse a un mecanismo financiero de alcance regional. Esta opción puede resultar más factible que un mecanismo multilateral y más eficiente que el auto-aseguramiento.

Es cierto que las diferencias de tamaño y solidez de las economías involucradas representan un obstáculo para una iniciativa de este tipo. Sin embargo, los países más grandes o más estables pueden verse inducidos a participar en si perciben la estabilidad regional un bien colectivo con externalidades positivas también para sus propias economías. La mitigación de efectos de contagio y la generación de economías de escala en la administración de las reservas internacionales se cuentan entre esas posibles externalidades positivas.

De cualquier modo, aún cuando la constitución de un fondo común de liquidez resulte conveniente para un conjunto de países, está claro que su utilidad no es ilimitada. En particular, un fondo de estas características no podrá asistir al mismo tiempo a todos los países que lo integran si éstos experimentan crisis de liquidez simultáneas; por ejemplo ante un cambio adverso del contexto externo regional, como sería el caso de una interrupción abrupta de los flujos de capital al conjunto de la región. Es por esa razón que los acuerdos financieros regionales deben concebirse como un complemento y no un sustituto de los acuerdos globales

Su papel puede ser relevante, en cambio, cuando los problemas de liquidez no afectan simultáneamente a todos los miembros del fondo. En ese caso, contar con un colchón adicional de liquidez al que cualquier país miembro en dificultades está en condiciones de acceder rápidamente puede contribuir no sólo a superar los problemas en ese país, sino a contener un posible contagio, minimizando el riesgo de que la crisis se extienda a otros países de la región.

Por esta vía es posible dar los primeros pasos en el proceso de integración financiera regional independientemente del nivel de avance de los acuerdos comerciales preexistentes y sin demasiada inversión previa de capital político e institucional.

Además de sus efectos anticíclicos, un mercado financiero regional también podría contribuir a atenuar las asimetrías estructurales que dificultan la cooperación entre los miembros del bloque. Pero para ello, y para que la convergencia estructural contribuya también a reducir los diferenciales de ingreso en un tiempo razonable, es preciso complementar el mecanismo de mercado con asistencia concesional no reembolsable. El Mercosur tiene en el FOCEM un embrión – aunque sea aún más simbólico que efectivo – de tal mecanismo.

En definitiva, para los países del Mercosur el primer objetivo de la integración financiera debe ser constituir su propio fondo de liquidez o, mejor aún, negociar la incorporación de los países del bloque al FLAR (que ya cuenta a Uruguay entre sus miembros). En segundo lugar, el bloque precisa aumentar significativamente los recursos del FOCEM y extender su funcionamiento más allá del 2015.

A fin de explicitar más claramente algunos de los desafíos y de las implicancias involucrados en la implementación de las recomendaciones de integración financiera regional formuladas en este capítulo, en la última sección discutimos dos ejemplos mediante el enfoque de teoría de juegos. En efecto, dado que la provisión de bienes públicos regionales plantea dilemas propios de toda acción colectiva, la utilización de ese enfoque resulta de suma utilidad para identificar y analizar los incentivos que en cada caso enfrentan los actores del juego para decidir si cooperan o no lo hacen.

En relación a la constitución de un fondo de liquidez Mercosur – o a una eventual extensión del FLAR –, el análisis realizado concluye en que en ausencia de financiamiento extrarregional (o con acceso muy restringido a éste), un equilibrio cooperativo entre países heterogéneos resultará factible siempre y cuando pueda idearse algún mecanismo redistributivo entre los países más beneficiados por la iniciativa (es decir los de peores índices de cobertura) y los menos beneficiados por la misma.

Este resultado es consistente con la experiencia práctica de Asia, a través de la ICM, donde el mecanismo de liquidez regional está conformado por países grandes y pequeños del área.

Por su parte, la consolidación y ampliación del FOCEM aparece como un buen punto de partida para dar tratamiento al caso de las asimetrías entre países del Mercosur, donde Argentina y Brasil parecen contar con importantes ventajas de infraestructura respecto de los dos socios menores. Existen además significativas asimetrías regulatorias o de política que limitan el grado de competencia entre empresas ubicadas en distintos países que tornan relevantes las diferentes dimensiones de los mercados domésticos de Brasil y Argentina, contribuyendo también a reforzar el sesgo de las decisiones de inversión en contra de los dos países más pequeños del bloque.

Ciertamente, el acceso al financiamiento en un mercado regional permitiría a los países en desventaja relativa mejorar su infraestructura y reducir el diferencial de productividad sistémica. Sin embargo, el impacto del costo financiero en el resultado fiscal seguiría posibilitando a los países más grandes ofrecerle a la IED mejores condiciones para su radicación con un menor nivel de gasto público. Así, la disponibilidad de fondeo no reembolsable y sin costo, permitiría minimizar las asimetrías estructurales y nivelar el campo de juego sin apelar a opciones adversas al bienestar de los países menos desarrollados. Si, al mismo tiempo, se encontrase el modo de evitar una «guerra de subsidios» entre los países de diferente tamaño relativo, mediante un acuerdo sobre el nivel de gasto y la tasa impositiva por ejemplo, la región podría captar mayores niveles de IED, distribuirlos equitativamente, mejorando además los resultados fiscales de todos los países involucrados. Para ello, si la cooperación no surge por consenso mutuo, es preciso que haya un líder con suficiente reputación y credibilidad que, al menos inicialmente, esté dispuesto a actuar cooperativamente de modo unilateral.

BIBLIOGRAFÍA

- AGGARWAL, V. K. Y DUPONT, C. (1999), «Goods, games, and institutions», *International Political Science Review*, 20(4).
- AGOSIN, M. (2001), «Fortalecimiento de la cooperación financiera regional», «Fortalecimiento de la cooperación financiera regional». *Revista de la Cepal*, N° 73.
- AIZENMAN, J. Y LEE, J. (2005). «International Reserves: Precautionary vs. Mercantilist Views, Theory and Evidence». NBER WP 11366, Cambridge.

- AXELROD (1984), *The Evolution of Cooperation*, Basic Books, Nueva York.
- BAKER, D. Y WALENTIN, K. (2001), «Money for Nothing: The Increasing Cost of Foreign Reserve Holdings for Developing Nations», Documento informativo, Center for Economic and Policy Research, Londres.
- BALASSA, B. (1961), *The Theory of Economic Integration*, Richard Irwin, Illinois.
- BOSCO M. MACHADO, J., MARKWALD, R., SALAZAR PESSOA, C Y GOMES, E.(2011), «Bens públicos regionais: a política regional da UE e o Fundo de Convergencia Estrutural do Mercosul», en *Crisis, coordinación de respuestas y provisión de bienes públicos regionales: los desafíos de integración en América Latina*, en prensa.
- BOUZAS, R. Y MOTTA VEIGA, P. (2008), «La experiencia europea en el tratamiento de las asimetrías estructurales y de política: implicaciones para el Mercosur», en Fernando Masi y María Inés Terra (coordinadores) *Asimetrías en el Mercosur: ¿impedimento para el crecimiento?*, Serie Red MERCOSUR No. 12.
- BRAMS, S. Y WITTMANN, D. (1981), «Nonmyopic equilibria in 2x2 games», *Conflict Management and Peace Science*, 6.
- BUDNEVICH Y ZAHLER (1999), «Integración financiera y coordinación macroeconómica en el Mercosur», Documentos de Trabajo No.52, Banco Central de Chile.
- LORENZO, F. *et al.* (2009), «Asimetrías macroeconómicas entre los países del Mercosur», Grupo de Monitoreo Macroeconómico del Mercosur, Proyecto de Apoyo al Monitoreo Macroeconómico.
- CORSO, E. Y KATZ, S. (2011), «La macro de América Latina o de cómo administrar la ‘bonanza’», disponible en www.colectivoeconomico.org.
- DIETER, H. (2000), «Monetary Regionalism: Regional Integration Without Financial Crisis», WP No 52, Center for the Study of Globalisation and Regionalism, Warwick, Reino Unido.
- EICHENGREEN, B. (2010), «The International Architecture and the Role of Regional Funds», 5o Encuentro Anual de Estudios Económicos del FLAR, Cartagena, Colombia.
- ESCAITH, H. Y PAUNOVIC I. (2003), «Regional integration in Latin America and dynamic gains from macroeconomic cooperation», serie Macroeconomía del desarrollo, N°24 CEPAL.
- FANELLI, J. Y ALBRIEU, R. (2010), «Coordinación de políticas en un contexto de crisis», CEDES, Buenos Aires.
- FRENKEL Y RAPETTI (2009), «Flexibilidad cambiaria y acumulación de reservas en América Latina», Texto para Lectura No 50. Iniciativa para la Transparencia Financiera, Buenos Aires.
- GHYMERS, CH. (2001), «La problemática de la coordinación de políticas econó-

- micas», División de Desarrollo Económico. CEPAL.
- HOLZINGER, K. (2003), «The Problems of Collective Action: A New Approach». Working Paper Series of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods.
- KEOHANE (1998), «International Institutions: Can Interdependence Work?», Foreign Policy, N° 110.
- LÓPEZ, A. y NIEMBRO, A. (2011), «Investigación y Desarrollo y Complementación Productiva en Mercosur: Los Casos de la TV Digital Terrestre y los Biocombustibles», en *Crisis, coordinación de respuestas y provisión de bienes públicos regionales: los desafíos de integración en América Latina*, en prensa.
- LÓPEZ, A. y RAMOS, D. (2009), «Inversión extranjera directa y cadenas de valor en la industria y servicios», en *La Argentina ante la nueva internacionalización de la producción: crisis y oportunidades*, capítulo 3, CEPAL.
- MACHINEA, J. y TITELMAN, D. (2007), «¿Un crecimiento menos volátil? El papel de las instituciones financieras regionales», Revista de la CEPAL No 91.
- MCKAY, J., VOLZ, U. y WOLFINGER, R. (2010), «Regional Financing arrangements and the stability of the international monetary system», German Development Institute, Bonn.
- OCAMPO, J. (comp.) (2006), Cooperación financiera regional, CEPAL, Santiago de Chile.
- OCAMPO, J. y TITELMAN, D. (2010), «Subregional Financial Cooperation: the South American experience». *Journal of Post Keynesian Economics* 32 (2).
- RAJAN, R., SIREGAR, S. y BIRD, G. (2003). «Examining the case for Reserve Pooling in East Asia: Empirical Analysis», Documento de discusión N° 0323, Centre for International Economic Studies, Adelaida.
- RODRIG, D. (2006), «The Social Cost of Foreign Exchange Reserves». NBER Working Paper 11952, Cambridge.
- ROJAS DE CERQUEIRA, G. (2010), «El Eslabón Perdido de la Integración Financiera de los Países en Desarrollo: los Mecanismos Regionales de Liquidez», Tesis de Maestría, FLACSO, Buenos Aires.
- ROZEMBERG, R. y GAYÁ, R. (2010), «Global crisis and trade barriers in Latin America», en *Managed Exports and the Recovery of World Trade. The 7th GTA Report. A Focus on Latin America*, Global Trade Alert.
- Secretaría Mercosur (2005), «Asimetrías y políticas de convergencia estructural en el Mercosur», *Cuarto Informe Semestral de la Secretaría Mercosur - Parte I*, Montevideo.
- WILLIAMS, O., POLIUS, T. y SELVON, H. (2001), «Reserve Pooling in the Eastern Caribbean Currency Union and the CFA Franc Zone: A Comparative Analysis», *IMF Working Papers* 01/104.

ANEXO 1

EL FONDO LATINOAMERICANO DE RESERVAS - FLAR

El FLAR fue creado en 1978 bajo el nombre de Fondo Andino de Reservas, con el propósito de prestar servicios a los miembros de la CAN. Forma parte del Sistema Andino de Integración, del cual también participa la CAF. En 1991, sus miembros originarios (Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela) decidieron abrirlo a la participación de otros países miembros de la ALADI. En 2000 adhirió Costa Rica y en 2007 Uruguay.

El Fondo actúa como una cooperativa de crédito que concede préstamos de corto plazo a los países miembros, en proporción a sus contribuciones de capital. El capital suscrito de la entidad es de más de USD 2.343 millones, mientras que el capital efectivamente aportado es de USD 1.892,9 millones. Como fuente de recursos, al capital suscrito por los países miembros se suman las captaciones realizadas en el mercado de capitales y los depósitos al contado y a plazo realizados por los bancos centrales. Desde 2006 el FLAR también recibe depósitos de corto plazo. Desde su creación los países miembros acordaron capitalizar, año a año, las utilidades generadas.

Cuadro A1-3.1 Composición del capital del FLAR por país miembro

País	Capital Suscrito*	%	Capital Aportado*	%
Bolivia	234,4	10%	195,7	10%
Colombia	468,8	20%	391,3	21%
Costa Rica	234,4	10%	195,7	10%
Ecuador	234,4	10%	195,7	10%
Perú	468,8	20%	391,3	21%
Uruguay	234,4	10%	131,9	7%
Venezuela	468,8	20%	391,3	21%
Total	2.343,8	100%	1.892,9	100%

* En millones de USD.

Fuente: FLAR.

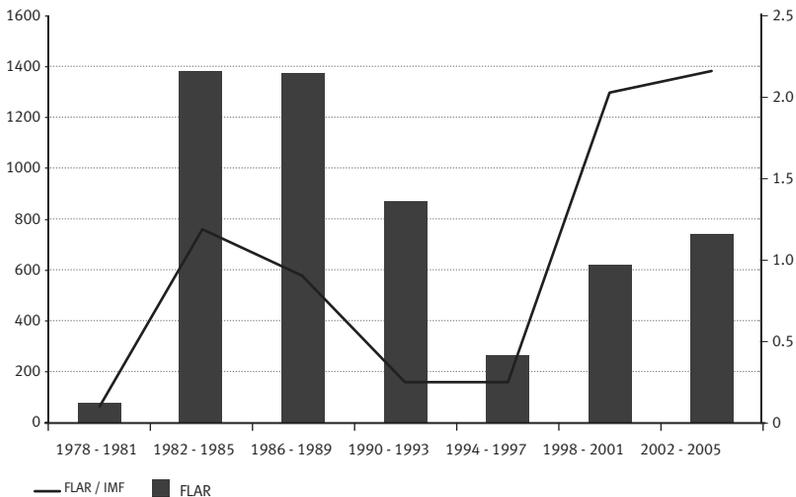
El Convenio Constitutivo del FLAR (capítulo 1, Art. 3º) establece los siguientes objetivos para la institución:

- Apoyar la balanza de pagos o las reestructuraciones de deuda de los países miembros otorgando créditos o garantizando préstamos a terceros.

- Mejorar las condiciones de inversión de las reservas internacionales efectuadas por los países miembros.
- Contribuir a la armonización de las políticas cambiarias, monetarias y financieras de los países miembros.

El Fondo viene desempeñando un rol bastante activo en la concesión de préstamos de corto plazo a los países miembros, en algunos casos incluso superior al del FMI. A lo largo del periodo 1978-2009, el FLAR había concedido más de USD 9.700 millones. Entre 1978 y 2005, los préstamos concedidos equivalieron al 60% del total del financiamiento aprobado por el FMI para los países de la CAN. Estos recursos fueron otorgados, en su mayor parte, como préstamos de apoyo a la balanza de pagos y créditos para fines de liquidez.

Gráfico A1- 3.1 FLAR: Total de préstamos otorgados (1978-2005) (en millones de USD y en proporción a los préstamos del FMI)



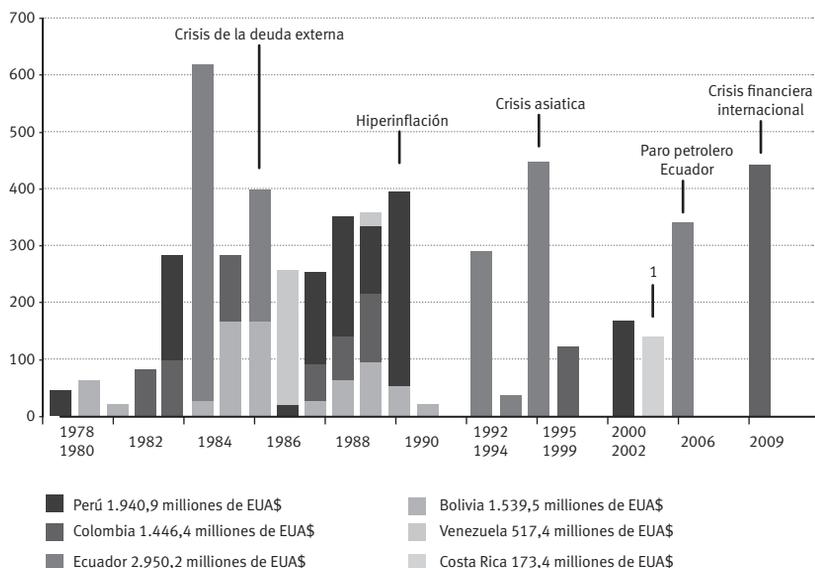
Fuente: Ocampo y Titelman (2010).

Cuadro A1-3.2 Modalidades de los Préstamos del FLAR 1978-2009

Modalidad	Valores (USD millones)
Balanza de Pagos	5.045,50
Liquidez	4.129,00
Contingencia	441,00
Reestructuración de Deuda	152,50
TOTAL	9.768,00

Fuente: FLAR.

De acuerdo con los estados financieros del FLAR a mediados de 2010 el único país deudor del Fondo era Ecuador, quien se encuentra pagando un préstamo de USD 480 millones, con un plazo de tres años, contraído en el auge de la crisis global en 2009.

Gráfico A1-3.2 Créditos Aprobados durante Episodios de Crisis

Fuente: FLAR.

Para los países beneficiarios, los fondos obtenidos juntos al FLAR fueron muy importantes para aliviar restricciones de liquidez. Como ejemplos,

en el caso de Bolivia, entre 1985 y 1986, los flujos equivalieron a 30% de las exportaciones y 35% de sus reservas internacionales; en 1998, en Ecuador, 28% de las reservas internacionales; y en Colombia, en 1984, 30% de las reservas internacionales.

La concesión de préstamos de forma rápida y oportuna es una característica importante del financiamiento obtenido junto al FLAR, constituyéndose en una ventaja comparativa en relación al FMI, aunque la capacidad de préstamo del FLAR sea inferior. El FMI normalmente exige procesos negociadores relativamente largos, lo que puede terminar, por la demora, agravando las crisis. En algunas ocasiones, incluso el FLAR fue la única institución aportadora a un país en situación de crisis. En 1988, cuando Perú registró una caída de 8,4% de su PIB, el FLAR le prestó USD 130 millones, mientras que el FMI no realizó ningún tipo de financiamiento de emergencia. Como se puede confirmar, además de la comprobada agilidad, los préstamos del FLAR poseen una fuerte característica contracíclica.

Los recursos prestados por el FLAR son registrados por los bancos centrales como deuda en su cuenta de reserva internacional, ofreciendo un elevado nivel de garantía de devolución de los préstamos. Desde 2006, el FMI contabiliza como activos de reserva el capital suscrito por los miembros al FLAR. El estatus de acreedor preferencial concedido al FLAR refleja un elevado sentimiento de pertenencia de los países miembros. A su vez, esto se ve reflejado en la rapidez con que son aprobadas las solicitudes de préstamos cursadas por los miembros. Esto representa una ventaja operacional del FLAR en comparación con el FMI, no sólo en términos de rapidez sino que también de escala.

Históricamente, los países siempre pagaron sus deudas con la institución, aun en situación de moratoria de deuda externa. Estos hechos se ven reflejados en los comentarios y en el *rating* recibido por el FLAR de las agencias internacionales de evaluación de riesgos. En febrero de 2009, el momento más crítico de la crisis internacional, la agencia Moody's calificaba al FLAR como «Aa2» y la Standard and Poor's, como «AA» (*investment grade* en ambos casos), situándole como la institución con la mejor evaluación de toda América Latina:

«FLAR reportedly has never had a default by any of its central bank borrowers nor been forced to restructure a loan to a central bank borrower (. . .) all of which reflect FLAR's historical treatment as a preferred creditor» (Standard & Poor's, 2008).

«FLAR has maintained a zero default record in its core loan operations» (Moody's, 2008).

El excelente manejo de riesgo del FLAR lo acredita a captar recursos en el mercado de capitales a costos sumamente competitivos. No obstante, el FLAR exhibe apenas dos captaciones por notas de mediano plazo:

1. 2003: USD 150 millones, con remuneración fija de 3% y vencimiento en agosto de 2006 – certificado como el mejor bono multilateral de América Latina en 2003;
2. 2006: USD 250 millones, con vencimiento en febrero de 2011, remuneración trimestral equivalente a LIBOR de tres meses + 20 puntos básicos, emitida a 100% de su valor nominal.

En el contexto de la crisis internacional, en octubre de 2008, el FLAR lanzó, en conjunto con la CAF y el Banco Interamericano de Desarrollo, líneas de créditos conjuntas con un valor total de USD 11.000 millones, de los cuales USD 1.800 millones fueron aportes del FLAR mediante líneas de Crédito de Liquidez, disponibles para los Bancos Centrales de los países miembros. El acuerdo determinó, además, que el FLAR podría llegar a disponer de otros USD 2.700 millones por medio de sus Líneas de Contingencia, de acuerdo con la evolución de las condiciones del mercado.

El Convenio Constitutivo del FLAR establece como órganos de administración: la Asamblea, el Directorio y la Presidencia Ejecutiva. La Asamblea es el órgano máximo del FLAR y se encuentra conformada por los Ministros de Hacienda o Finanzas de los países miembros. Cada una de las tres economías más grandes del fondo (Colombia, Venezuela y Perú) posee 21% del total de los votos, los otros dos miembros andinos (Bolivia y Ecuador) tienen 10,5% cada uno, mientras que los dos miembros extra-CAN (Uruguay y Costa Rica), 7,1% y 8,9%, respectivamente.

Los Acuerdos de la Asamblea son aprobados con el voto de por lo menos 75% del total (por lo menos 5 de los 7 miembros). Adicionalmente, las decisiones consideradas importantes exigen, además de la aprobación del 75% del total de votos, que los votos negativos no superen el 20% del total de los votos emitidos. Hasta el momento, esto no se ha traducido en ningún inconveniente para la gobernanza del Fondo ya que se termina ofreciendo el poder de veto a cada uno de los tres principales cuotistas (Colombia, Perú y Venezuela).

El Directorio está constituido por los gobernadores o presidentes de Bancos Centrales de los países miembros. Las reglas de aprobación de Acuerdos del Directorio y veto son análogas a las aplicadas en la Asamblea.

La Presidencia Ejecutiva es el órgano técnico permanente del Fondo. El Presidente Ejecutivo es el representante legal del FLAR, siendo electo por el Directorio para el cumplimiento de un mandato de tres años, renovable por otros tres.

Como se aprecia, las instancias de aprobación de los préstamos varían de acuerdo con el tipo de crédito solicitado. Si ocurriese una corrida simultánea de solicitudes que sobrepasase la capacidad prestable del FLAR, los préstamos deberían dividirse en montos proporcionales al capital pagado por cada país.

Tabla A1-3.1 Tipos de Crédito, condiciones e instancias de aprobación

Tipo de Crédito	Plazo	Tasa de interés	Límite de Acceso*	Instancia de Aprobación
Balanza de Pagos	3 años con 1 año de gracia para abonos de capital	Libor de 3 meses + 400 puntos	2,5 veces el capital pagado	Directorio
Reestructuración de Deuda Externa	3 años con 1 año de gracia para abonos de capital	Libor de 3 meses + 400 puntos	1,5 veces el capital pagado	Directorio
Liquidez	Hasta 1 año	Libor de 3 meses + 150 puntos	1 vez el capital pagado	Presidente Ejecutivo
Contingencia	6 meses renovables	Libor de 3 meses + 150 puntos	2 veces el capital pagado	Presidente Ejecutivo
Tesorería	1-30 días	–	2 veces el capital pagado	Presidente Ejecutivo

* Los Bancos Centrales de Bolivia y Ecuador cuentan con un acceso de 0,1 adicional con respecto a los demás miembros (excepto para Crédito de Tesorería).

Fuente: FLAR.

La DEE del FLAR ejerce el rol de Secretaria Técnica del Directorio y de la Presidencia Ejecutiva. La DEE realiza el seguimiento del desempeño macroeconómico y de los sistemas financieros de cada país miembro. Publica regularmente un amplio conjunto de indicadores mensuales y trimestrales y un boletín semestral de informes macroeconómicos y financieros sobre cada país miembro. La fuerte proximidad con la realidad económica de los países y el constante contacto con los Bancos Centrales miembros le ofrece una destacable ventaja comparativa con relación al FMI.

ANEXO 2

LA INICIATIVA CHIANG MAI

En 1997, una crisis especulativa en contra del Bhat, la moneda tailandesa, desató una corrida bancaria que rápidamente se propagó a todos los países de la región. Los bancos japoneses, que mantenían una elevada exposición en la región, fueron uno de los actores más afectados por la crisis.

Pese a la elevada interdependencia económica existente entre los países, la región contaba con un nivel muy subdesarrollado de mecanismos e instituciones de cooperación financiera. Las instituciones inter-gubernamentales regionales, la ASEAN y el Foro de Cooperación Económica del Pacífico, estaban muy concentradas en el comercio y/o contaban también con la participación de otras potencias extra-regionales.

Fue entonces que, en el auge de la crisis financiera del Este Asiático, Japón propuso la creación de un Fondo Monetario Asiático (FMA) (Iniciativa Miyazawa), ofreciendo unilateralmente USD 100 mil millones para su puesta en marcha. Estados Unidos, el G7 y el propio FMI procuraron impedir el avance de la iniciativa japonesa, ya que esto resultaría en una pérdida de la influencia de estos actores en el sudeste asiático. Por otro lado, China veía con recelo la iniciativa, que implicaba la promoción de la internacionalización del yen. Al no contar con suficiente apoyo, el proyecto del FMA fue abortado.

Pero, un año después, Japón lanzó la Nueva Iniciativa Miyazawa, basada en la formación de un fondo de USD 30 mil millones. La mitad de estos recursos sería utilizada para créditos de corto plazo y la otra mitad a préstamos de mediano y largo plazo para los países de la región. En ese contexto, Corea del Sur y Malasia suscribieron acuerdos bilaterales con Japón, beneficiándose de estos créditos.

Pasados pocos años, en mayo de 2000, los países miembros de la ASEAN, más China, Japón y Corea del Sur (ASEAN+3), reunidos en la ciudad tailandesa de Chiang Mai, firmaron un tratado por medio del cual establecieron un mecanismo de auxilio mutuo de liquidez. Entre las motivaciones que impulsaban la cooperación regional, estaba la percepción de que las acciones implementadas por el FMI para responder a la grave crisis de 1997/1998, además de inadecuadas, habían empeorado la situación de algunos países. Adicionalmente, existía la convicción de que las reformas institucionales en la Arquitectura Financiera Internacional impulsadas por los países asiáticos no serían implementadas con la velocidad deseada.

La ICM consiste en un conjunto de acuerdos bilaterales de *swaps* de monedas entre los países de la ASEAN+3. Los acuerdos buscan ofrecer liquidez

de corto plazo, previniendo el contagio entre los países miembros. Durante su primera fase, fueron negociados y concluidos 16 acuerdos bilaterales entre los países de la ASEAN+3. Cada acuerdo poseía un determinado periodo de vigencia, lo que implicaba que, una vez vencido el plazo, debería ser renegociado o renovado.

En segundo lugar, la activación de los acuerdos requería, en algunos casos, la aprobación previa del país acreedor. Los montos de los acuerdos bilaterales variaban entre USD 1 y 3 mil millones y sumaban un total de USD 36.500 millones. Los valores de los acuerdos eran ínfimos comparados con los USD 17.200 millones requeridos por Tailandia para enfrentar la crisis del 1997 así como con el monto de reservas internacionales acumuladas por los países de la región.

Además de involucrar fondos insuficientes, la liberación de un volumen superior al 10% del monto máximo de cada acuerdo se encontraba condicionada al sometimiento del país solicitante a un programa de ajuste macroeconómico y estructural acordado con el FMI. Como principales acreedores y promotores de la iniciativa, China y Japón remarcaron la importancia de contar con el FMI para ofrecer, al menos en esta primera fase, mayor credibilidad al ICM. Los países acordaron mantener esta condicionalidad de manera temporaria hasta que fuera puesto en marcha algún mecanismo de supervisión del acuerdo.

Reconociendo la insuficiencia de los valores involucrados e impulsados por el fuerte incremento de sus reservas durante el periodo, los países se lanzaron a una segunda etapa del proceso de integración financiera regional, estableciendo los siguientes objetivos:

1. Fortalecimiento de la supervisión,
2. instrumentalización de la activación de los acuerdos *swaps*,
3. adopción de un proceso común de toma de decisiones,
4. ampliación de los acuerdos y
5. mayor autonomía respecto del FMI.

Fue así que, en mayo de 2005, los países de la ASEAN+3 decidieron elevar a USD 70 mil millones el total de los recursos involucrados en los acuerdos bilaterales. Los Ministros de Finanzas del grupo también aumentaron

el nivel de recursos de libre acceso, pasando de 10% 20% del total acordado en cada acuerdo bilateral.

Se definieron además algunas condiciones financieras de los acuerdos *swaps*:

«Tasas de interés entre LIBOR + 1,5% y LIBOR + 3,0% al año y los préstamos con valores inferiores al 20% del monto total de cada acuerdo pasarían a tener un plazo de 90 días, renovables dos veces por igual periodo (total de hasta 270 días), mientras que aquellos con valor superior al 20% del total (que requerían acuerdo previo con el FMI) tendrían una validez de 2 años».

Estas reformas permitieron tornar a la ICM más significativa, acotando al mismo tiempo las críticas y sospechas de las potencias occidentales. Se trataba de reducir la dependencia del FMI y, al mismo tiempo, mantener una actitud colaborativa con el FMI y las potencias del G7.

Durante estos años, los países asiáticos profundizaron su modelo de inserción internacional basado en el mantenimiento de monedas depreciadas y en la promoción de las exportaciones. Durante este periodo, el ciclo económico mundial fue marcado por un elevado nivel de crecimiento y bajas tasas de interés, que provocaron una fuerte expansión de la liquidez internacional.

Ante este contexto internacional benévolo, los países de la ASEAN+3 se concentraron en mantener un tipo de cambio competitivo vía crecientes compras de reservas internacionales por sus bancos centrales. El fuerte aumento del costo de mantenimiento de las reservas impulsó a los países a crear, en mayo de 2006, un Grupo de Expertos, compuestos por académicos y funcionarios técnicos de los Ministerios de Finanzas, para explorar formas de fortalecer la capacidad de supervisión del proceso regional de integración financiera, a fin de posibilitar la futura multilateralización de la ICM. Los acuerdos bilaterales de *swaps* firmados entre los miembros pasarían a ser ofrecidos de forma permanente y simultánea a todos los miembros.

Desde entonces, el bloque viene avanzando gradualmente en torno a este objetivo. En 2008, los Ministros acordaron elevar el monto total de los acuerdos a USD 80 mil millones y establecieron los principios generales de gobernanza del fondo y los criterios para la concesión de los préstamos. Finalmente, en mayo de 2009, los Ministros de Finanzas, reunidos en Bali, acordaron elevar a USD 120 mil millones el total de los recursos involucrados en los acuerdos de *swaps*.

En aquella ocasión, también quedaron acordados los criterios que guiarán el proceso del ICM Multilateralizado (ICMM). La capacidad de solicitud de préstamos del fondo estará basada en el valor de los aportes del país al fondo, multiplicado por un índice ponderador que favorece claramente a las menores economías (ver Cuadro A2-3.1.). Cabe destacar que, según la fórmula establecida, Japón y China contribuirán con el mismo volumen de recursos para la constitución del fondo y contarán con el mismo poder de voto, mientras que Corea del Sur tendrá la mitad del poder de voto de China y Japón.

Las decisiones sobre temas fundamentales (tamaño del fondo, contribuciones, multiplicadores de préstamos, membresía, términos de los préstamos) estarán sujetas a la aprobación por consenso y los asuntos referentes a la concesión de los préstamos (aprobación, renovación, *default*) requerirán apenas de aprobación por mayoría simple. El requisito de aprobación de los préstamos hace suponer que estos serían liberados con extrema rapidez, afianzando su potencial impacto sobre las expectativas del mercado. De esta forma, ninguno de los tres principales promotores de la iniciativa podrá aisladamente vetar cualquier medida, exigiendo, además, el consenso entre los tres países y la colaboración de otros para alteraciones fundamentales. De esta forma, la ponderación de los votos de los tres principales promotores del proceso de integración financiera regional fortalece la legitimidad del organismo, potenciando una mayor cooperación, entre ellos y con los demás miembros.

Cuadro A2-3.1 Multilateralización de la Iniciativa Chiang Mai

País	Contribución					Número de votos			%
	mil millones USD		%			Votos básicos	Votos basados en contribuciones	Poder de voto Total	
China	38,4	China (excluyendo Hong Kong) 34,20	3,20	28,50	0,50		34,20	35,80	25,00,43
		Hong Kong 4,20		3,50	2,50		4,20	4,20	2,98
Japón		38,400	32,000	0,500		1,600	38,400	40,000	28,410
Corea		19,200	16,000	1,000		1,600	19,200	20,800	14,770
+3		96,000	80,000			4,800	96,000	100,800	71,590
Indonesia		4,552	3,793	2,500		1,600	4,552	6,152	4,369
Tailandia		4,552	3,793	2,500		1,600	4,552	6,152	4,369
Malasia		4,552	3,793	2,500		1,600	4,552	6,152	4,369
Singapur		4,552	3,793	2,500		1,600	4,552	6,152	4,369

País	Contribución			Número de votos			%
	mil millones USD	%		Votos básicos	Votos basados en contribuciones	Poder de voto Total	
Filipinas	4,552	3,793	2,500	1,600	4,552	6,152	4,369
Vietnam	1,000	0,833	5,000	1,600	1,000	2,600	1,847
Camboya	0,120	0,100	5,000	1,600	0,120	1,720	1,222
Myanmar	0,060	0,050	5,000	1,600	0,060	1,660	1,179
Brunei	0,030	0,025	5,000	1,600	0,030	1,630	1,158
Laos	0,030	0,025	5,000	1,600	0,030	1,630	1,158
ASEAN	24,000	20,000		16,000	24,000	40,000	28,410
Total	120,000	100,000		20,800	120,000	140,800	100,000

Fuente: Secretaría de la ASEAN.

Pese a los considerables avances en el diseño del mecanismo regional, hasta el momento, ningún acuerdo de *swap* pudo ser instrumentalizado. Sin sombra de dudas, la ausencia de un mecanismo de supervisión efectivo constituye una de las principales carencias del la ICMM. Buscando sanar esta deficiencia, los países acordaron la puesta en marcha, hasta mayo de 2011, de una unidad independiente de supervisión económica regional, la Oficina de Supervisión Macroeconómica (OSM) de la ASEAN+3.

El objetivo de la OSM es promover la operacionalización del ICMM, así como ofrecer respuestas propias para la supervisión de los préstamos. A largo plazo, la iniciativa busca promover la desvinculación de los préstamos del ICMM de las exigencias del FMI. Entretanto, al menos inicialmente, la unidad contará con un número reducido de técnicos (entre 10 y 20), lo posibilitará concentrarse apenas en el intercambio de informaciones.

Esto indica que los países continúan reticentes a promover una unidad evaluadora autónoma, a la cual sea posible intervenir en las políticas económicas aplicadas por los Gobiernos. Consecuentemente, pese a la importancia política de los últimos avances, no sería sensato esperar grandes avances, al menos en el corto y mediano plazo, en cuanto a la instrumentación del mecanismo regional.

Tras la crisis, los países de la ASEAN+3 reconocieron la necesidad de desarrollar sus mercados financieros regionales, especialmente en moneda local, como forma de reducir los descalces de moneda y prevenir futuras crisis de liquidez. El escaso desarrollo de los mercados financieros locales frente al tamaño de las economías y el creciente costo de oportunidad causado por el reciclaje de las reservas internacionales en los mercados occidentales evidenciaban un amplio espacio para expandir la escala de los mercados financieros asiáticos. Además, el bajo volumen

de transacciones en los mercados financieros locales resultaba en una baja presencia de agencias de riesgo, tanto globales como regionales, y se traducían en una insuficiente oferta de infraestructura para apoyar el desarrollo de los mercados.

Compartiendo estas preocupaciones, los Ministros de Finanzas de la ASEAN+3 lanzaron, en 2003, la Asian Bond Market Initiative (ABMI). La constitución del Fondo Asiático de Bonos (ABF 1), de USD mil millones, provisto de contribuciones voluntarias de las reservas internacionales de países fue la primera iniciativa de la ABMI. La administración del ABF 1 fue delegada al Bank for International Settlements y los recursos dirigidos a títulos soberanos y cuasi-soberanos de ocho países. Paralelamente, fueron creados grupos de trabajos voluntarios para estudiar y proponer acciones en las siguientes áreas:

1. Securitización,
2. garantías de crédito,
3. títulos en moneda local,
4. agencias de riesgo y
5. transacciones cambiarias.

En 2004 se dio otro paso con la creación del ABF 2. Tiene un mayor volumen de recursos (USD 2 mil millones originarios de reservas), sus inversiones son administradas por la empresa State Street Global Advisors, domiciliada en Singapur y Hong Kong y cuentan con la custodia de la institución Shanghai Banking, de China. Sus recursos son dirigidos a títulos públicos y cuasi-soberanos en moneda local de ocho países.

Específicamente, el ABF 2 posee dos componentes (cada uno de USD 1.000 millones):

1. El Pan-Asian Bond Index Fund y
2. el Fund of Bond Funds.

También fue creada la iBoxx ABF, una *joint-venture* constituida con instituciones financieras occidentales (ABN ANRO, JP Morgan y Morgan

Stanley) para la oferta de un benchmark de índices financieros para los mercados regionales.

La significativa discrepancia entre las evaluaciones realizadas por las agencias internacionales y las locales es un factor de desaliento para los grandes inversionistas internacionales. En ese sentido, el Asian Development Bank (ADB) y la Asociación de Agencias de Riesgo de Crédito de Asia vienen trabajando en la armonización de los criterios de evaluación de riesgo y en el establecimiento de «buenas prácticas».

Tras el *fly to quality* de la última crisis financiera y para reafirmar la importancia de contar con mercados financieros en moneda local, los Ministros de Finanzas de la ASEAN+3 lanzaron un conjunto de medidas que busca revigorizar la iniciativa. Se decidió crear el Mecanismo de Garantía de Crédito e Inversión (MGCI), un fondo de garantía del ADB de USD 500 millones para respaldar las emisiones de títulos privados en moneda local.

Paralelamente, la ABMI pasó a promover auto-evaluaciones periódicas pero voluntarias entre sus miembros. Se sumaron integrantes del sector privado a las discusiones buscando incorporar la temática de la facilitación de las transacciones financieras entre los países ya que varios de los países participantes de la ABMI mantienen un nivel significativo de controles de capital. Dado el carácter voluntario de la participación, los avances en el establecimiento de facilidades para las transacciones regionales se concentran en los mercados financieros más desarrollados de la región: Japón, Corea del Sur, Singapur y Hong Kong.

Pese a los avances realizados, todavía persisten diversas deficiencias. El reducido monto de los recursos es un factor limitante de primer orden para el éxito de estas iniciativas. En segundo lugar, el hecho de que las inversiones estén mayoritariamente dirigidas sólo a apoyar títulos públicos o semi-públicos de buena calidad y que su oferta sea limitada podría provocar un *crowding out* de los títulos privados. En ese sentido, el MGCI parece una buena respuesta de la región a las insuficiencias de las medidas anteriores. En tercer lugar, la no incorporación de Australia, Nueva Zelandia e India, países vecinos con elevado desarrollo relativo del mercado financiero y expresiva *expertise*, reduce las potenciales externalidades de la iniciativa.

Por último, y no menos importante, el fuerte control mantenido por diversos países sobre la cuenta de capitales reduce significativamente las posibilidades de expansión de la liquidez y del nivel de capitalización de los mercados de la región. Más que nada, el valor agregado de la ABMI

parece concentrarse en la provisión de una infraestructura básica común para apoyar el desarrollo de los mercados financieros asiáticos. No obstante, pese al constante esfuerzo de Japón, el mayor mercado financiero de la región, por mantener viva la iniciativa, los pasos dados por cada país para la conformación de un mercado financiero regional son dispares, al compás de los sensibles intereses nacionales que se encuentran detrás de la discusión sobre la apertura de la cuenta de capitales.

ANEXO 3

EL FONDO DE CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR - FOCEM

Al decidirse su creación, se dispuso que el Fondo tuviera en principio una vigencia de 10 años. Durante el primer año, los Estados Parte aportaron la suma de 50 millones de dólares, durante el segundo 75 millones de dólares y a partir del tercer año, 100 millones de dólares.

La finalidad prevista es la disminución de las condiciones de asimetría existentes entre las diferentes regiones del Mercosur, a fin de procurar el pleno aprovechamiento de los beneficios resultantes de la ampliación de los mercados.

También se dispuso que los aportes se realizaran de acuerdo a los siguientes porcentajes:

- Argentina – 27%,
- Brasil – 70%,
- Paraguay – 1%
- Uruguay – 2%.

Los recursos tienen carácter de no reembolsables y pueden desatarse a proyectos presentados por cada uno de los Estados Partes de acuerdo con los siguientes porcentajes:

- Paraguay – 48%,
- Uruguay – 32%,
- Argentina – 10%
- Brasil – 105%.

El FOCEM financia proyectos encuadrados en el marco de los siguientes Programas:

1. Programa de Convergencia Estructural.
2. Programa de Desarrollo de la Competitividad.
3. Programa de Cohesión Social.
4. Programa de Fortalecimiento de la Estructura Institucional y del Proceso de Integración.

Se prevé que, durante los primeros años de funcionamiento del Fondo, los proyectos a financiar pertenezcan prioritariamente al Programa 1. Los proyectos dentro de este programa contribuirán al desarrollo y ajuste estructural de las economías menores y regiones menos desarrolladas, incluyendo el mejoramiento de los sistemas de integración fronteriza y de los sistemas de comunicación en general. Este Programa incluye los siguientes componentes:

1. Construcción, modernización y recuperación de vías de transporte modal y multimodal que optimicen el movimiento de la producción y promuevan la integración física entre los Estados Parte y entre sus sub-regiones.
2. Exploración, transporte y distribución de combustibles fósiles y biocombustibles.
3. Generación, transporte y distribución de energía eléctrica.
4. Implementación de obras de infraestructura hídrica para contención y conducción de agua bruta, de saneamiento ambiental y de macrodrenaje.

4

I+D Y COMPLEMENTACIÓN PRODUCTIVA EN EL MERCOSUR: LOS CASOS DE LA TV DIGITAL TERRESTRE Y LOS BIOCOMBUSTIBLES

**ANDRÉS LÓPEZ
ANDRÉS NIEMBRO**

4. I+D Y COMPLEMENTACIÓN PRODUCTIVA EN EL MERCOSUR: LOS CASOS DE LA TV DIGITAL TERRESTRE Y LOS BIOCOMBUSTIBLES

Andrés López y Andrés Niembro⁶⁰

4.1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, varios estudios han abordado la problemática asociada a la provisión de bienes públicos regionales (BPR), analizando especialmente los incentivos individuales a la hora de lograr esta provisión y el papel que pueden jugar al respecto distintos tipos de arreglos institucionales⁶¹. De forma paralela, muchos de los trabajos sobre bienes públicos internacionales en general (y particularmente, sobre bienes globales) encontraron en la teoría de juegos una base metodológica para estudiar las particularidades de la interacción estratégica entre los países a la hora de proveer dichos bienes⁶². Este capítulo pretende poner en común estas dos corrientes de investigación, aplicándolas de forma especial a la evaluación práctica de ciertos bienes de interés regional en el marco del Mercosur.

En el siguiente apartado realizaremos una breve revisión de la literatura sobre el tema, expondremos ciertas consideraciones acerca del abordaje metodológico por medio de la teoría de juegos y fijaremos algunos supuestos que nos acompañarán por el resto del capítulo. En el apartado 2 y 3

60 Los autores agradecen la colaboración de Alejandro Díaz López para la realización de este trabajo y los valiosos comentarios y sugerencias de Ricardo Rozemberg, Marcia Affranchino y Pablo García (revisor externo) a una versión preliminar del mismo. Asimismo, agradecen a todas las empresas, instituciones y personas que han sido entrevistadas para la realización de este estudio. Las opiniones vertidas en él son de exclusiva responsabilidad de los autores y en nada comprometen a dichas personas, empresas e instituciones.

61 Sandler (1998; 2006); Cook y Sachs (1999); Stålgern (2000); Ferroni (2001); Estevadeordal et al. (2004); Asheim et al. (2006).

62 Aggarwal y Dupont (1999); Holzinger (2001; 2008); Sandler (2004); Touza Montero y Perrings (2010).

analizaremos dos sectores de interés en la agenda de integración y cooperación del Mercosur: TV digital y Biocombustibles, respectivamente. Cada una de estas secciones incluirá como punto de partida un examen de la experiencia ocurrida tanto en el Mercosur como en Europa. Luego, en el cuarto apartado construiremos diferentes marcos analíticos de juegos para el contexto del Mercosur y los pondremos en práctica para revisar las posibilidades de cooperación regional en materia de I+D y complementación productiva para cada uno de estos sectores. En este sentido, uno de los objetivos de este trabajo será la elaboración de una herramienta de estudio lo suficientemente flexible que mantenga su utilidad a futuro y pueda adaptarse al análisis de otros BPR. Finalmente, el último apartado contendrá las conclusiones y reflexiones finales de este trabajo.

4.2. BIENES PÚBLICOS REGIONALES, PROBLEMAS DE LA ACCIÓN COLECTIVA Y TEORÍA DE JUEGOS

Cuando es necesario que dos o más individuos (o en nuestro caso países) logren algún tipo de cooperación o coordinación para aunar esfuerzos y así alcanzar cierto resultado conjunto, indefectiblemente aparecen en escena el concepto de la «acción colectiva» y los problemas asociados a la puesta en práctica de la misma.

En su trabajo seminal, *La lógica de la acción colectiva*, Olson (1965) se focalizó en el dilema social derivado del incentivo individual al *free-riding* a partir de la provisión de bienes públicos, el cual conduce a un estado final donde estos bienes son sub-provistos o ni siquiera se proveen en el mercado. En definitiva, individuos que actúan independientemente y siguiendo sus propios intereses (la base sobre la que operaría la «mano invisible» de Adam Smith) terminan alcanzando un resultado sub-óptimo desde el punto de vista del bienestar colectivo.

Desde entonces, los problemas de la acción colectiva se han emparentado – en mayor o menor medida – con la lógica inherente al problema asociado a la provisión de bienes públicos y, especialmente, a una de sus formas de representación en el marco de la teoría de juegos, el «dilema del prisionero» (DP). Incluso, para algunos autores (por ejemplo, Hardin, 1982 y Elster, 1985), problema de acción colectiva y dilema del prisionero son lo mismo. En tanto, para otros (por ejemplo, Taylor, 1987 y Sandler, 2004) estos problemas se reducen a aquellos casos donde la acción individual racional conduce a un resultado pareto-inferior (sub-óptimo) en términos de

bienestar, es decir, no es suficiente para alcanzar otro resultado preferido estrictamente desde la óptica del conjunto (siendo el DP un caso particular de esta naturaleza)⁶³.

No obstante, como bien señala Sandler (2004), por un lado, los bienes públicos son sólo un tipo de problema de acción colectiva. En este sentido, otros casos de fallas de mercado (como externalidades, información asimétrica, etc.) suelen también estar asociados a esta problemática. Por otra parte, si bien el DP retrata claramente un problema de acción colectiva, no es cierto que todos estos conflictos deban tomar la forma de este tipo de representación (como veremos a continuación). Asimismo, Holzinger (2003) resalta que existen otros problemas asociados a la acción colectiva más allá de la cuestión del bienestar o la optimalidad de los resultados alcanzados por los individuos – como, entre otros, fallas de coordinación, desigualdades y conflictos distributivos e inestabilidad de los resultados colectivos.

Desde una perspectiva histórica, varios autores cuestionaron ya en la década de 1980 la vinculación unilateral entre el conflicto abierto por la provisión de bienes públicos y la representación mediante el DP y mostraron que otros tipos de interacciones entre los agentes y, por lo tanto, otras estructuras de juegos eran igualmente posibles (por ejemplo, Taylor y Ward, 1982; Runge, 1984; Snidal, 1985a y Hampton, 1987).

Por su parte, Hirshleifer (1983) hizo un aporte central a la discusión, al mostrar cómo la *tecnología de agregación* de la oferta (es decir, la forma en que las contribuciones individuales determinan la cantidad total disponible del bien en cuestión) influye sobre la estructura de juegos y los respectivos resultados (véase el Box «Las tecnologías de agregación y las estructuras de juegos» del primer capítulo de este libro). Esta idea se ha mantenido firme en el tiempo y varios trabajos recientes siguen haciendo hincapié en la relación existente entre las diferentes tecnologías de agregación del bien y las diversas representaciones de juegos asociadas a cada una (por ejemplo, Sandler, 1998, 2004, 2006, 2008; Holzinger, 2001; Sandler y Arce, 2002 y Touza Montero y Perrings, 2010).

En tanto, Holzinger (2003, 2008) establece una taxonomía mediante la cual vincula las diferentes matrices (2x2) de juegos posibles con diversos problemas de la acción colectiva (deserción, distribución, coordinación,

63 Según Sandler (2004, p. 18), los problemas de la acción colectiva descansan en que la racionalidad individual no es suficiente para alcanzar la racionalidad colectiva.

desacuerdo e inestabilidad), mostrando que el DP sólo representa uno de estos problemas: el de deserción. Todo esto ha servido para poner en evidencia que el DP difícilmente refleja todos los casos posibles y que, como veremos luego, los distintos tipos de interacciones entre los agentes determinan predicciones diferentes sobre las posibilidades de provisión del bien y, por ende, sobre la necesidad y eficacia de diversos arreglos institucionales.

Precisamente, las características del bien en cuestión y el contexto socio-económico e institucional en que se plantea la problemática de su provisión determinarán la naturaleza de la interacción estratégica entre los agentes. A su vez, las características que asuma esta interdependencia conducirán a diferentes problemas de la acción colectiva y, por ende, a diversos pronósticos acerca de las oportunidades de cooperación entre los individuos y la necesidad (o no) de ciertos mecanismos institucionales para resolver los posibles conflictos de interés existentes.

Es preciso realizar algunas consideraciones acerca del abordaje metodológico que llevaremos adelante. El estudio de la provisión de bienes «colectivos», haciendo uso del término establecido por Samuelson (1954), debe tener en cuenta las múltiples variables que afectan las propiedades del bien en cuestión y el contexto social en que éste es provisto, puesto que estas características impactan en las estructuras de costos y beneficios que enfrenta cada agente.

A su vez, las diferentes configuraciones costo-beneficio determinan distintas constelaciones estratégicas que pueden reflejarse, resumidamente, bajo la representación matricial (2x2) de juegos (Holzinger, 2001). Si bien es cierto que este paso representa una considerable simplificación, las matrices de juegos constituyen una herramienta analítica útil para mostrar de forma clara y concisa las consecuencias de las distintas estructuras estratégicas en términos de problemas de acción colectiva y necesidad (o no) de respuestas institucionales.

Por otra parte, un estudio que pretenda abordar de forma sistemática toda la amplia gama de variables en cuestión no hará más que redoblar el problema y, probablemente, quedará inconcluso. En definitiva, a la hora de llevar adelante este tipo de abordaje es necesario tener siempre presente las limitaciones de los supuestos y simplificaciones realizadas, para evitar caer en generalizaciones y recomendaciones aplicables a todos los casos.

Asimismo, la robustez del análisis residirá, en parte, en la elección de aquellos factores (variables) de relevancia para el problema de provisión del bien, mientras que otras propiedades menos importantes se juzguen

como constantes. En este sentido, la literatura sobre el tema no es excluyente y se han realizado estudios bajo diversas combinaciones de variables⁶⁴. No obstante, es posible identificar ciertos factores comunes que suelen afectar la configuración de pagos del juego y, en consecuencia, la forma que toma la interacción estratégica entre los países frente al problema de provisión de bienes colectivos. Estos son:

1. El contexto institucional,
2. el número de países,
3. el nivel de heterogeneidad entre los países,
4. las propiedades de «demanda» del bien, como el grado de (no) rivalidad y (no) exclusión en su consumo,
5. la tecnología de agregación de oferta del bien y
6. la magnitud de los costos y beneficios para cada país.

En el caso del Mercosur, varios de los factores recién mencionados pueden suponerse fijos (dados en este momento del tiempo), mientras que otras dimensiones efectivamente varían según el bien y el país que se considere. De aquí se desprende otra característica básica de nuestro ejercicio de análisis: la utilización de juegos estáticos, lo cual va en línea con la tradición analítica de los trabajos que conforman el marco teórico en que se basa el presente estudio. En efecto, esta configuración nos permite apreciar cómo la estructura de incentivos individuales y la interdependencia entre las acciones de los países repercuten en las posibilidades de provisión del bien en cuestión. Por su parte, como es sabido, la aparición de instancias repetidas de interacción representa uno de los posibles mecanismos de solución en ciertas estructuras estratégicas, mientras que en otras no logra alterar el resultado final (para una discusión sobre el tema, véase Holzinger, 2003).

64 Al respecto, véanse, Aggarwal y Dupont (1999); Holzinger (2001, 2008); Touza Montero y Perrings (2010).

En el grupo de factores fijos podemos incluir al contexto institucional del bloque, el cual debe entenderse más como un punto de partida del análisis que como un factor sobre el que podemos ejercer algún tipo de variabilidad⁶⁵.

Otro aspecto que puede interpretarse como dado temporalmente es el grado de heterogeneidad existente entre los miembros del Mercosur. El nivel de asimetría hacia el interior del bloque, sus diversas consecuencias y las posibles líneas de acción para hacerle frente son temas que han atraído el interés de investigadores y hacedores de política en los últimos años, y ciertamente su revisión excede al alcance de este trabajo (véase, por ejemplo, Masi y Terra, 2008). A los efectos de nuestro estudio, entonces, la existencia de asimetrías en el Mercosur es una realidad innegable que no debemos dejar pasar.

No obstante, y a pesar que la heterogeneidad es más bien la regla que la excepción en materia de vinculaciones entre países para la provisión de bienes colectivos, una gran parte de los trabajos que siguen el abordaje metodológico de nuestro estudio usualmente apela al supuesto de homogeneidad entre los actores por una cuestión de practicidad y simplicidad teórica, reflejado en representaciones matriciales simétricas (como bien señalan Keohane y Ostrom, 1994). Efectivamente, la introducción de heterogeneidad suele transformar estructuras simétricas en asimétricas, lo cual eventualmente puede generar problemas de desigualdad distributiva en torno a los resultados de provisión del bien. Sin embargo, los conflictos distributivos también están presentes en ciertos juegos simétricos, por lo que, en definitiva, no existe una clara correlación entre la simetría-asimetría del juego y la presencia de desigualdad en el/los equilibrio/s del mismo (Holzinger, 2008).

Desde el punto de vista teórico, el impacto de la heterogeneidad entre los actores en el pronóstico de provisión de bienes colectivos es aún controversial. Por un lado, la literatura sobre *common pool* resources suele concluir que la heterogeneidad inhibe la cooperación, puesto que genera una mayor complejidad para compatibilizar intereses diversos en un acuerdo conjunto (por ejemplo, Johnson y Libecap, 1982; Libecap, 1989; 1994; Ostrom, 1990; Hackett, 1992).

Por otra parte, los estudios sobre relaciones internacionales tienden a encontrar que la heterogeneidad facilita la cooperación. Según la denominada «teoría de la estabilidad hegemónica», sólo un país con la capacidad

65 Al considerar el contexto institucional, Holzinger (2008) señala que los factores institucionales son tan diversos y diferentes que no es posible extraer efectos y conclusiones sistemáticas a partir de una variación de estas características.

de apropiarse de una porción significativa de los beneficios contará con los incentivos necesarios para proveer voluntariamente el bien en cuestión (Kindleber, 1973; Krasner, 1976; Keohane, 1980). No obstante, esta teoría se ha mostrado incapaz de explicar correctamente los niveles de cooperación internacional y estabilidad de las instituciones que se evidenciaron en la práctica (Eichengreen, 1987).

Asimismo, otros trabajos teóricos sirvieron para resaltar que una «caída» del líder hegemónico podía incrementar los niveles de cooperación internacional para proveer el bien (Snidal, 1985b; Hausken y Plumper, 1999). En tanto, Martin (1994) sostiene que no es correcto presuponer que los conflictos de interés se incrementan siempre con el grado de heterogeneidad. En cambio, puede ser necesario cierto nivel de diferenciación entre los actores –ya sea inherente o inducido por el propio diseño institucional – para crear oportunidades de ganancias en las negociaciones internacionales que aumenten la posibilidad de arribar a acuerdos de cooperación. Más allá de las consideraciones anteriores, como hemos señalado, nuestro estudio debe partir de la existencia de asimetrías entre los países miembros del Mercosur.

En lo que respecta a las características del bien bajo análisis, las propiedades básicas que distinguen a un bien público puro son, como es sabido, la no rivalidad y no exclusión de los beneficios de su consumo. Sin embargo, existe una amplia gama de bienes que no cumplen de manera estricta con estas propiedades, aunque comparten ciertas particularidades (como el caso de los bienes públicos impuros, bienes *club* o *joint products*). Todos estos tipos de bienes representan diferentes pronósticos para la acción colectiva y, por lo tanto, suelen estar asociados a diversas representaciones de juegos, aunque no es posible definir una tipología clara que vincule directamente las distintas propiedades de «demanda» con diferentes estructuras estratégicas de juegos.

Asimismo, cada una de estas categorías de bienes puede subdividirse, respectivamente, en función de una tercera propiedad, la tecnología de agregación de su oferta (Sandler, 2003). Como ya hemos señalado, las diferentes tecnologías de agregación suelen asociarse a determinadas estructuras de juegos y, por ende, a distintos problemas de la acción colectiva y pronósticos de cooperación.

A pesar de la diversidad de escenarios posibles que se abren a partir de las diferentes combinaciones entre las propiedades de «demanda» y la tecnología de agregación del bien en cuestión, las instancias que revisan interés para nuestro trabajo se aproximan a casos de bienes públicos

regionales puros o impuros. De esta forma, podemos prescindir, en parte, del impacto de los factores de «demanda», aunque prestando especial atención al efecto que cada tecnología de agregación ejerce sobre los incentivos individuales y las posibilidades de provisión colectiva.

En las siguientes secciones analizaremos distintos casos de interés de BPR en el marco del Mercosur con el objetivo de evaluar la configuración de incentivos vigente para su provisión, las posibilidades de cooperación que de ella se desprenden, y la necesidad y eficacia de diversos mecanismos de solución alternativos. En esta tarea buscaremos atender de forma particular a dos factores: por un lado, la tecnología de agregación vinculada con el caso de análisis, puesto que ésta influye fuertemente en la estructura estratégica correspondiente y, por otro, la composición de costos y beneficios asociada a cada bien para los países del bloque⁶⁶.

4.3. LA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE EN EL MERCOSUR Y EUROPA

4.3.1. La televisión digital terrestre

Desde un punto de vista meramente técnico, en lugar de la tradicional televisión analógica, la televisión digital (TD) comprende la codificación, compresión, transmisión y recepción de contenidos audiovisuales mediante flujos de datos binarios (ceros y unos), es decir, por medio de señales digitales. No obstante, esta modificación en el modo de «hacer televisión» no se presenta como una simple transformación técnica incremental, sino que se trata de la innovación más importante en los más de cincuenta años de la industria, un cambio revolucionario que conduce a la reconfiguración y reorganización del sector (Galperin, 2004). Como señala este autor, la digitalización de las señales de televisión abre la puerta a la transición desde un modelo caracterizado por la escasez de espectro radioeléctrico, poca cantidad de canales, terminales de recepción de escasa inteligencia («bobas») y servicios unidireccionales hacia otro signado por

66 Esta última dimensión se inspira en el trabajo de Aggarwal y Dupont (1999), quienes a partir de una metodología similar encuentran que: (i) a mayores costos de provisión en relación a las capacidades de recursos de los países, mayores serán las posibilidades de alcanzar la cooperación y (ii) a mayores beneficios, mayor será la probabilidad de que el bien público se provea, ya sea mediante cooperación o bien de forma unilateral.

una mayor cantidad de canales, receptores inteligentes e interactividad y programación a demanda.

Es preciso señalar que la televisión digital puede transmitirse mediante diferentes plataformas, como satélite, cable y radiodifusión terrestre. Asimismo, la plataforma de transmisión es un elemento particular de la compleja cadena de valor que va desde la creación inicial de contenidos hasta el equipamiento de recepción en el hogar o las terminales móviles (véase Cave y Nakamura, 2006). En este sentido, el eje de nuestro trabajo estará puesto especialmente en la televisión digital terrestre (TDT), es decir, aquella que se vale del espectro radioeléctrico para la difusión de señales digitales.

Hasta el momento, los debates en torno a la TDT en la mayor parte de los países de América Latina se han concentrado (especialmente en los últimos años) en la evaluación y elección de la norma técnica a la que adherirse. Sin duda, este no es un tema menor, puesto que como señala Galperin (2004), durante las tres décadas pasadas la continuidad de los estándares analógicos ha tendido a resguardar a la industria televisiva de las transformaciones que ocurrían en otros sectores a partir de la aplicación de las nuevas tecnologías digitales, las cuales han revolucionado, por ejemplo, las telecomunicaciones, la industria de servicios informáticos y en gran medida la industria cinematográfica. No obstante, las transformaciones asociadas a la TDT superan la sola decisión técnica de un estándar y exigen una mirada más integral por parte de los hacedores de política de la región.

«El primer gran debate sobre la TDT en muchos países es la elección de uno de los estándares internacionales ofrecidos y en marcha. Una opción que muchos Gobiernos están decidiendo en función de meros informes técnicos o, peor aún, de presiones diplomáticas y corporativas transnacionales. Pero se trata de un error grave porque no estamos, como en los tiempos iniciales de la televisión, en época de simples elecciones tecnológicas, sino de un gran problema industrial para cada nación y región de naciones en el que están en juego sumas enormes, y que debería ser decidido tras estudios meticulosos de retorno industrial y del valor añadido, además de elementos de soberanía. Aunque en los tiempos de la globalización tecnológica resulte difícil pensar en estándares autóctonos, no está descartado que un grupo de países en procesos de integración regional jueguen concertadamente un papel mayor en defensa de sus intereses. Pero la TDT no significa sólo una venta masiva de descodificadores, de receptores integrados, de periféricos que hay que cambiar en cifras de mercado astronómicas, sino también un gran desafío, tanto en la arquitectura de la televisión del futuro como en cuanto al modelo de

Sociedad de la Información del que cada país o región decida dotarse para muchas décadas» (Bustamante, 2006, pp. 46-7).

La necesidad de un abordaje integral que incorpore además aspectos de política industrial, cultural, social y de información y comunicaciones es más evidente aún teniendo en cuenta la constante introducción de paulatinas mejoras tecnológicas en los estándares existentes, lo cual tiende a acercar las respectivas bondades técnicas de cada norma. Aunque en un principio cada una de éstas se destacó en alguna prestación (la norma estadounidense ATSC en la alta calidad de imagen y sonido, la europea DVB-T en la multiprogramación⁶⁷ y la japonesa ISDB-T en la recepción móvil y la interactividad)⁶⁸, las mismas han ido mejorando los aspectos tecnológicos donde tenían más debilidades.

Así, si bien las evaluaciones técnicas pueden inclinar la balanza a favor de una u otra norma en función de las particularidades de los mercados nacionales o la geografía de cada país, lo cierto es que la decisión del estándar a adoptar se vincula estrechamente con decisiones de política económica así como con consideraciones geopolíticas.

Según Galperin (2006), la TDT trae consigo una serie de oportunidades para los países en desarrollo en general y para América Latina en particular. Puesto que en estos países la infraestructura de comunicaciones suele encontrarse subdesarrollada y distribuida de forma inequitativa, la televisión digital permite, en primer lugar, hacer un uso más eficiente del espectro radioeléctrico, posibilitando tanto la entrada de nuevos actores al mercado televisivo como la prestación de nuevos servicios dando un mayor uso al ancho de banda disponible⁶⁹. En segundo lugar, la TDT puede

67 Por multiprogramación en TD se entiende a la posibilidad de transmitir varias señales (programaciones) distintas por un mismo canal del espectro radioeléctrico, con lo cual es posible disponer de un mayor aprovechamiento del ancho de banda.

68 Además de las normas técnicas señaladas, en 2006 se oficializó el estándar chino de TDT, conocido como DMB-T o DTMB. Actualmente, se encuentran adheridos a esta norma: China, las regiones administrativas especiales de Hong Kong y Macao, y Laos.

69 En términos técnicos, la televisión digital es hasta seis veces más eficaz en el uso del espectro que la televisión analógica. En este sentido, el ancho de banda por el que actualmente se transmite un canal analógico puede albergar un canal digital de alta definición o entre 4 y 6 canales digitales de calidad estándar. De esta forma, cuando se produzca el «apagón analógico» (momento en que la transmisión digital sustituya por completo a la analógica), las bandas actualmente utilizadas por la televisión analógica pueden quedar liberadas en gran parte, lo que posibilita la asignación de las mismas a la prestación de otros servicios, como

transformarse en una iniciativa efectiva de inclusión social en la Sociedad de la Información, ayudando a reducir la «brecha digital». Tercero, la migración hacia la televisión digital abre las puertas para la persecución de objetivos de política industrial, a partir del apoyo para el desarrollo de firmas domésticas ligadas a dicho proceso. Por último, Bustamante (2007) destaca a la TDT como un espacio de cooperación vital para el futuro de Iberoamérica, que va desde la colaboración tecnológica en los sistemas de producción y emisión hasta el desarrollo de canales temáticos y de servicios interactivos. En el caso específico del Mercosur (y comparado con el TLCAN o la UE), la cercanía cultural entre las naciones y la magnitud del intercambio comercial ya existente generan una gran oportunidad para llevar adelante una política audiovisual regional (Galperin, 1999).

4.3.2. El debate de la norma de TDT en el Mercosur

A mediados de los años noventa se iniciaron en el Mercosur los primeros debates acerca de los estándares de TDT a ser adoptados por cada país, de la mano de la conformación de grupos de trabajo promovidos e integrados inicialmente por las cámaras empresarias nacionales del sector de radiodifusión y, luego, coordinados desde la órbita estatal.

No obstante, por estos años el debate y las acciones de integración a nivel regional en materia de políticas de comunicación y radiodifusión se encontraban prácticamente ausentes (véase Monje, 2006). Sobre esta base, la historia común del Mercosur alrededor de la TDT ha estado marcada por frecuentes marchas y contramarchas, desencuentros y encuentros, compromisos e incumplimientos, acciones unilaterales y acuerdos bilaterales, oportunidades de coordinación desaprovechadas y marcadas diferencias en los tiempos de desarrollo de la transición.

Para ilustrar esta situación, en el año 2008 el panorama del Mercosur era el siguiente: Argentina no había reemplazado aún el decreto de 1998 por el cual se adhería a la norma estadounidense ATSC, Brasil había adoptado en 2006 la norma japonesa ISDB-T con algunas modificaciones locales,

los de telecomunicaciones móviles. Este proceso de liberación de frecuencias da pie a lo que se conoce como «dividendo digital».

Paraguay se encontraba todavía en proceso de evaluación y Uruguay había optado en 2007 por la norma europea DVB-T⁷⁰.

Sin embargo, la vertiginosa dinámica que adquirió este proceso en los últimos dos años nos arroja un panorama bastante diferente llegado el 2011, momento en el que por primera vez en la historia los cuatro países miembros se encuentran alineados detrás de un mismo patrón técnico, el estándar japonés(-brasileño). A continuación expondremos brevemente la historia de cada uno de estos países en el proceso de elección de la norma técnica de TDT.

4.3.2.1. Argentina

Como en buena parte de América Latina, la iniciativa del debate sobre TDT en Argentina estuvo en manos del sector privado, a través de la Asociación de Teledifusoras Argentinas y la Cámara Argentina de Proveedores y Fabricantes de Equipos de Radiodifusión (Galperin, 2003). Luego, mediante la Resolución 2128 de julio de 1997 de la Secretaría de Comunicaciones se creó la Comisión de Estudios de Sistemas de Televisión Digital, compuesta por representantes del sector público y las cámaras empresariales. Esta comisión debía realizar evaluaciones de factibilidad para el futuro uso de los sistemas de televisión digital bajo los estándares ATSC y DVB, proponiendo normas técnicas provisorias para la puesta en funcionamiento de canales en calidad de prueba. A su vez, elaboraría un Plan Tentativo de Atribución de Espectro en las bandas de VHF y UHF y elevaría recomendaciones sobre la base de las decisiones adoptadas por otros países en materia de televisión digital.

A inicios de 1998, por medio de la Resolución 443 se adoptó los 6 MHz de ancho de banda como única canalización definitiva para la TDT y se aprobaron los parámetros técnicos mínimos para las transmisiones experimentales. El Gobierno autorizó además a las principales emisoras la realización de pruebas por un lapso de tres años, siendo uno de los objetivos de estas operaciones la evaluación práctica de los diferentes estándares disponibles

70 Al respecto, Capurro Robles y Sanmartín Navarro (2008, p. 17) expresaban por aquél tiempo que en el Mercosur «se ha perdido una oportunidad histórica de avanzar en decisiones estratégicas comunes que permitieran el fortalecimiento del bloque regional que, hasta ahora, ha tenido escasos avances de trascendencia en el ámbito de las políticas de comunicación, una tendencia opuesta a la que caracteriza otros procesos de integración y que tendrá consecuencias en el futuro en las características y condiciones de los desarrollos a nivel nacional».

(Galperin, 2006). Posteriormente, mediante la Resolución 1637 se propuso realizar una audiencia pública (convocada en septiembre por la Resolución 1945) a fin de analizar las cuestiones técnicas y regulatorias de los sistemas de TDT y se creó un Comité Consultivo que coordinaría y evaluaría las propuestas técnicas y documentos elaborados para la audiencia. Sin embargo, no se les permitió ser parte de esta convocatoria a los actores de la sociedad civil que disientían con el proyecto (Rodríguez Miranda, 2009).

Finalmente, y sin mediar la finalización de ninguna prueba técnica, en octubre de 1998 la Secretaría de Comunicaciones emitió la Resolución 2357 por la cual se establecía el estándar técnico ATSC para los sistemas de televisión digital en Argentina. El Gobierno tomaba así una sorpresiva y controvertida medida, tal vez apresurada por el acercamiento del final de su mandato y condicionada por la presión de las televisoras privadas que pretendían evitar el ingreso de nuevos competidores⁷¹. Claro está, esta determinación unilateral generó tensiones con los demás socios del Mercosur (Carboni *et al.*, 2010), puesto que iba en contra de la normativa del bloque que prevé la elaboración de consultas y esfuerzos de coordinación frente a cambios técnicos y atentaba contra las posibilidades de buscar algún acuerdo regional sobre el tema.

El cambio de gobierno hacia fines de 1999 trajo consigo la intención de revisar la elección de la norma, dado que se afirmaba que la decisión se había tomado sin pruebas y fundamentos correctos, bajo falsos argumentos sobre la norma europea DVB y de modo descoordinado con Brasil (Krakowiak, 2007). No obstante, hasta la abrupta caída del gobierno de Fernando De la Rúa en diciembre de 2001, la resolución no había sido derogada formalmente, por lo que seguía todavía en vigencia.

El tema de la televisión digital volvería a la agenda pública con el gobierno de Néstor Kirchner (2003-2007), período en el que se sucedieron los encuentros con representantes de las tres normas técnicas y se retomó la discusión con los sectores empresarios interesados en el asunto (Capurro Robles y Sanmartín Navarro, 2008). Por otra parte, el 30 de noviembre de

71 La norma estadounidense apunta a utilizar el mismo ancho de banda por el cual se transmite cada señal (programación) analógica para la transmisión de esa señal pero en alta definición digital, por lo que no se suele alterar el número total de señales de televisión. En cambio, la norma europea, apoyada por las empresas de telecomunicaciones (especialmente Telefónica), promueve un mayor uso del espacio radioeléctrico a partir de las posibilidades de compresión de las señales digitales, lo que posibilita la multiplicación de programaciones de televisión digital y la posible entrada de nuevos actores al mercado.

2005 se firmó con Brasil un acuerdo en el área de TDT mediante el cual se impulsaba la cooperación en el campo del desarrollo y la implementación de un sistema único en ambos países⁷².

Al año siguiente, por medio de la Resolución N° 4 de abril de 2006 de la Secretaría de Comunicaciones, se creó formalmente en el ámbito de dicha secretaría la Comisión de Estudio y Análisis de los Sistemas de Televisión Digital, conformada por representantes de seis organismos públicos y un par de asociaciones empresarias. Entre los considerandos de dicha medida se sostenía que las pruebas técnicas (realizadas en el país y en otros) no permitían asegurar de forma categórica la supremacía de alguno de los estándares disponibles, puesto que la evolución tecnológica con el paso del tiempo tendía a reducir las ventajas relativas que pudieran tener en un primer momento. Por ende, se entendía que no debiera ser la evaluación técnica la que tuviese el mayor peso a la hora de sustentar la decisión de adoptar una u otra norma, sino que también debieran ponderarse ciertos criterios económicos como inversión, generación de empleo local, pago de regalías y transferencias de tecnologías.

En definitiva, la labor de la comisión consistiría en llevar adelante un proceso de selección (no vinculante) a partir de la valoración y ponderación de las respectivas virtudes (técnico-económicas) de cada estándar.

Según el texto de la resolución, la comisión debía «expedirse en un plazo de quince días a partir de su constitución, a los efectos de elaborar un informe final de conformidad con los objetivos fijados». No obstante, como señala Krakowiak (2007), jamás se informó públicamente sobre la conformación de dicha comisión, las reuniones realizadas, las tareas llevadas a cabo o las posibles recomendaciones elaboradas⁷³. Asimismo, según este autor, el Gobierno evitó cualquier instancia de debate público acerca del tema, al tiempo que la decisión parecía estar gestándose en un completo «hermetismo». Posteriormente, frente a la inminencia de las elecciones presidenciales de 2007 (momento para evitar decisiones con

72 Como veremos luego, puede alegarse que este acuerdo no fue respetado por Brasil al año siguiente, cuando determinó de forma aislada la elección de su patrón de TDT.

73 Por otra parte, «lo único que circuló hasta el momento de manera restringida entre algunos funcionarios es un informe elaborado por la Comisión a comienzos de año donde se describen las propuestas realizadas por los distintos consorcios empresarios que impulsan las normas, pero no se recomienda ninguna. (...) Además, el informe no tiene ninguna firma ni ha sido difundido públicamente. Por lo tanto, su contenido podría ser desmentido o modificado» (Krakowiak, 2007, s/p.).

alto impacto político-económico), el Gobierno postergó cualquier tipo de determinación sobre la TDT.

El proceso continuaría entonces su curso durante el gobierno de Cristina Fernández. Para este momento, las relaciones con Brasil en el marco de la construcción de un sistema regional de TDT eran muy fuertes. En este sentido, ambos países suscribieron una declaración conjunta en septiembre de 2008 con el objetivo de generar un intercambio regular de informaciones técnicas e institucionales sobre televisión digital. Ese mismo año, se llevaron a cabo misiones cruzadas con Japón y la señal pública de televisión (Canal 7) comenzó a realizar emisiones de prueba bajo el estándar japonés-brasileño.

Finalmente, el debate sobre el estándar de TDT en Argentina culminó la última semana de agosto de 2009. A través de la Resolución 171 de la Secretaría de Comunicaciones del día 25 se dejó sin efecto la elección de la norma ATSC efectuada en 1998 (y hasta ese entonces vigente). Tres días después, en el marco de la finalización de la Cumbre de Unión de Naciones Suramericanas en San Carlos de Bariloche, Argentina anunció la adopción de la norma técnica japonesa con las modificaciones introducidas por Brasil. A su vez, se firmaron dos convenios: uno con Japón, bajo el compromiso de transferir tecnología y no cobrar regalías, capacitar recursos humanos y aportar equipamiento para facilitar las transmisiones de Canal 7, y el otro con Brasil, abogando para el desarrollo conjunto del nuevo sistema en la región, especialmente en el desarrollo mutuo del *middleware*⁷⁴ Ginga (Carboni *et al.*, 2010).

El decreto presidencial 1148 del 31 formalizó la creación del Sistema Argentino de Televisión Digital Terrestre (SATVD-T) basado en el estándar ISDB-T. A su vez, por medio de este decreto se creó el Consejo Asesor del SATVD-T (compuesto por representantes de nueve organismos públicos), se dispuso la creación en su órbita de un Foro Consultivo (que integrara representantes del sector privado, organizaciones civiles, científicas y educativas) y se estableció un plazo de diez años para llevar adelante la transición desde la televisión analógica.

Es preciso señalar que ni la Resolución 171 ni el Decreto 1148 hacen referencia a algún trabajo de la comisión de estudio del año 2006. Entre

74 El *middleware* es un *software* de conectividad entre componentes o **aplicaciones** distribuidas sobre plataformas heterogéneas que posibilita el intercambio de datos entre éstas y, por ende, el funcionamiento de las respectivas aplicaciones.

los argumentos que sustentan ambas medidas no aparecen tampoco instancias de debate público o estudios conducidos por grupos de trabajo público-privados. Sí se mencionan un informe técnico elaborado por la Comisión Nacional de Comunicaciones, otro por la Universidad Nacional de San Martín, la opinión del Comité Federal de Radiodifusión y la realización de pruebas de transmisión por parte de Canal 7 bajo el estándar japonés.

Más importante para nuestros fines resultan las referencias en el decreto de creación del SATVD-T hacia: el acuerdo suscrito con Brasil en 2005, la importancia de «acentuar los vínculos de colaboración recíproca con los países integrantes del Mercosur y otras naciones de la región» para alcanzar economías de escala en el desarrollo de equipamientos asociados y la elección del estándar asociada a «la posibilidad de impulsar el desarrollo industrial y tecnológico nacional, la creación de empleo especializado, el acceso democrático y plural a los medios de comunicación, la mejora de la calidad del servicio televisivo, y el progreso social y cultural del país».

4.3.2.2. Brasil

Los primeros pasos del sector público hacia la implementación de la televisión digital en Brasil se dieron a mediados de 1991, cuando a partir del Ministerio de Comunicaciones se creó la Comisión Asesora de Asuntos de Televisión (COM-TV).

Por su parte, el sector privado entraría en escena tres años después con la conformación de un grupo de trabajo técnico, compuesto por la Sociedad de Ingeniería de Televisión (SET en portugués) y la Asociación Brasileña de Emisoras de Radio y Televisión (ABERT en portugués) para estudiar los sistemas de TV digital.

La comisión fue disuelta a inicios en 1998, momento a partir del cual la recientemente creada Agencia Nacional de Telecomunicaciones (ANATEL) tomaría la conducción de la iniciativa gubernamental de implementación de la TDT. Durante este primer año, ANATEL definió las condiciones y procedimientos necesarios para realizar las evaluaciones técnicas de los distintos estándares. Las respectivas pruebas se llevaron a cabo entre octubre de 1999 y abril de 2000, bajo la responsabilidad y coordinación del grupo SET/ABERT más la Universidad Mackenzie, que había suscrito con anterioridad un acuerdo de cooperación técnica con dicho grupo para la evaluación de los diversos patrones de TV digital. Por su parte, ANATEL

contrató al Centro de Investigación y Desarrollo en Telecomunicaciones (CPqD en portugués) para validar técnicamente la metodología empleada en las pruebas, analizar los resultados y elaborar un plan de implementación del sistema (Bolaño y Vieira, 2004).

Los resultados de las evaluaciones técnicas fueron anunciados públicamente (y luego elevados a discusión mediante consultas públicas) durante los meses posteriores a su finalización y mostraron una superioridad de las normas europea y japonesa por sobre la estadounidense. Asimismo, entre aquellas dos primeras, el estándar ISDB-T contaba con una leve ventaja.

En 2001 se publicó el informe integrador elaborado por CPqD con las conclusiones de los estudios encargados por ANATEL y luego fue convocada una audiencia pública para debatir tanto los aspectos técnicos del proceso como sus repercusiones productivas, comerciales, sociales y de estrategia regional.

Como señalan Bolaño y Vieira (2004), la intención de poner en discusión con la sociedad estas cuestiones había ido postergando la decisión definitiva, aunque el interés de abrir el debate no necesariamente se veía plasmado exitosamente en los hechos, puesto que el mismo se encontraba más bien liderado por la preeminencia de representantes empresariales en las consultas. La complejidad del asunto (las múltiples aristas detrás de la implementación de la TDT) y la diversidad de intereses en juego superaban ya la jurisdicción de ANATEL, por lo que la determinación esperada para 2002 se vio nuevamente postergada por otra consulta pública y al final el gobierno de Cardoso dejó la decisión en manos de la siguiente administración (Galperin, 2003; 2006).

La llegada al gobierno de Lula da Silva trajo consigo varios cambios. Con una visión más estratégica, la TV digital podía ser una pieza clave para alcanzar ciertos objetivos de gestión, como reimpulsar la industria local de electrónica de consumo y atacar las desigualdades de acceso a la información y servicios de comunicación (Galperin, 2006). Por otra parte, a partir de 2003 el proceso de implementación de la TDT pasaría de la órbita de ANATEL hacia el Ministerio de Comunicaciones, cuyo titular por aquél entonces, el ministro Teixeira, propugnaba por el desarrollo local de un estándar propio de TV digital (idea resistida por el sector empresarial).

En noviembre de 2003, por medio del Decreto 4901 el Gobierno creó el Sistema Brasileño de Televisión Digital (SBTVD). Si bien a través de esta medida no se manifestaba un rechazo explícito por las normas mundiales existentes, la iniciativa buscaba promover la generación de un nuevo sistema,

adaptado a las condiciones socio-económicas domésticas y desarrollado por centros de investigación y firmas tecnológicas locales⁷⁵.

Desde el punto de vista de la administración del sistema, el decreto preveía la creación de un Comité de Desarrollo, con la tarea de establecer las condiciones y criterios para la elección de proyectos e investigaciones como parte del programa, un Comité Consultivo, que mediante la articulación con el sector privado daría soporte a las líneas de acción del sistema y un Grupo Gestor, encargado de ejecutar operativamente las directrices fijadas por el Comité de Desarrollo (Cabral Filho, 2007). Para el financiamiento, podría disponerse de recursos provenientes del Fondo para el Desarrollo Tecnológico de las Telecomunicaciones, creado por ley en el año 2000, junto con otras líneas públicas o privadas que se evaluaran pertinentes.

Con vistas a poner en funcionamiento el sistema, en el año 2004 se lanzó una convocatoria pública para la presentación de propuestas de investigación y desarrollo en torno al SBTVD. Bajo la evaluación y responsabilidad de la Financiadora de Estudios y Proyectos y la coordinación del CPqD se aprobó una veintena de planes de trabajo que reunieron a 1.500 investigadores de 73 universidades (públicas y privadas) con una inversión de 50 millones de reales (unos 31 millones de dólares). Unos meses atrás, en diciembre de 2003 se había cerrado un convenio con CpqD, con un valor de 15 millones de reales (algo más de 9 millones de dólares) que incluía la realización de estudios para definir un modelo de referencia para la implementación de la TDT en el país. Estos trabajos se llevaron adelante durante todo 2005 y hasta inicios de 2006 (Rodrigues, 2008).

Llegado 2006, el debate alrededor del estándar de TDT era intenso y se encontraba atravesado por el accionar de diferentes grupos de poder interno con profundos intereses políticos y económicos, a los que se sumaba la presión de los representantes de las tres normas internacionales (Souza y Souza, 2009).

El ministro de comunicaciones, Helio Costa exponía una serie de razones técnicas, financieras y económicas en contra del proyecto de desarrollo de una norma local y expresaba abiertamente su preferencia por el estándar japonés, en coincidencia con el interés de las empresas de televisión.

75 Tengamos en cuenta que entre sus objetivos se establecía: «estimular la investigación y desarrollo y propiciar la expansión de tecnologías brasileñas y de la industria nacional relacionada a tecnología de información y comunicación» e «incentivar a la industria regional y local en la producción de instrumentos y servicios digitales».

La disputa ponía en el otro bando a las empresas de telecomunicaciones, que veían a las posibilidades de multiprogramación y liberación de espectro de la norma europea como una ventana para ingresar al mercado de transmisión de contenido. Por último, la creación de un patrón nacional era defendida por la sociedad civil, especialmente los movimientos por la democratización de la comunicación (Bolaño y Brittos, 2007).

Hacia el interior del Comité de Desarrollo, las opiniones de los distintos organismos públicos en cuanto a la mejor opción a seguir parecían también estar divididas. Frente a la postura del ministro de comunicaciones, la Casa Civil y los ministros de Hacienda y Desarrollo, Industria y Comercio se encontraban más cercanos al patrón europeo, mientras que el Ministerio de Cultura pensaba en la posibilidad de negociar con China para desarrollar un patrón conjunto (Cabral Filho, 2007).

Finalmente, el juego de fuerzas terminó por inclinar la balanza hacia la adhesión al estándar japonés. Según Rodrigues (2008), la decisión parecía también responder a una estrategia pragmática de no obstruir con los intereses de las tele-radiodifusoras, tratándose especialmente de un año electoral. En definitiva, el Decreto 5820 del 29 de junio de 2006 estableció que el SBTVD-T adoptaría como base el padrón ISDB-T, incorporando una serie de innovaciones tecnológicas desarrolladas por universidades locales (como el uso del códec de compresión MPEG-4, adaptaciones en el sistema de modulación y la introducción del *middleware* Ginga). Además, se promovería la creación de un Foro compuesto por representantes del sector de radiodifusión, la industria y la comunidad científica y tecnológica, para asesorar acerca del desarrollo e implantación del sistema. El tiempo de transición desde la TV analógica hacia la digital tendría un plazo de 10 años, finalizando por ende en 2016.

Esta elección parece beneficiar a las grandes cadenas de televisión, que no sufrirán el impacto del ingreso de nuevos competidores (especialmente las empresas de telecomunicaciones) en sus modelos de negocios. Precisamente, el sistema escogido privilegia la recepción móvil de la señal de televisión digital directamente y de forma gratuita desde las antenas transmisoras, sin la necesidad de pasar por las compañías telefónicas. Asimismo, como resalta Cruz (2008), el decreto no habla de multiprogramación, sino que trata solamente de transmisión digital simultánea para recepción fija, móvil y portátil. Cada emisora tiene derecho a un canal adicional de 6 MHz de ancho de banda durante la transmisión paralela en los formatos analógico y digital y solamente se crean cuatro nuevos canales públicos: del Poder Ejecutivo, de Educación, de Cultura y de Ciudadanía.

En cuanto a las ventajas que se señalaban en torno a la elección del patrón japonés, al margen de las cuestiones técnicas (por ejemplo, las bondades de la recepción móvil gratuita) podemos señalar:

1. la aceptación de los desarrollos técnicos brasileños,
2. la participación en el comité de ISDB, junto con la cooperación técnica para la armonización de los avances tecnológicos,
3. la excepción del pago de regalías,
4. la capacitación de recursos humanos para la industria electrónica y
5. líneas de crédito para apoyar la implementación del SBTVD-T.

Mención aparte merece el publicitado (supuesto) compromiso de firmas japonesas para construir una fábrica de semiconductores en Brasil (viejo anhelo de desarrollo industrial del Gobierno de Lula). Como señala Cruz (2008), a pesar de que se quisiera justificar la elección por el ISDB-T con la instalación de dicha fábrica, ni los europeos ni los japoneses se comprometieron formalmente a ello⁷⁶, al tiempo que en las negociaciones finales ambos grupos ofrecieron recursos similares para apoyar el proceso de implementación de la TDT brasileña (400 millones de euros y 500 millones de dólares, respectivamente).

En los hechos, siguiendo a este autor, el documento sobre los Términos de Implementación firmado con Japón sólo hablaba de «cooperación» en la industria electrónica. Las mismas palabras se desprendían de la Declaración de Intenciones suscripta entre el Gobierno brasileño y firmas japonesas. Hasta el momento (inicios de 2011), ninguna empresa de Japón ha instalado una fábrica de semiconductores en Brasil⁷⁷.

4.3.2.3. Paraguay

76 Los estadounidenses prácticamente desistieron de las negociaciones cuando se comenzó a hablar de fábrica de semiconductores (Cruz, 2008).

77 Si bien se estima que Toshiba pronto inaugurará un centro de diseño en el marco de un *joint venture* con las empresas locales Semp Toshiba y el Wernher von Braun Center for Advanced Research, la firma japonesa ya había rechazado años atrás la posibilidad de instalar una fábrica de semiconductores en territorio brasileño.

El caso de Paraguay constituye una corta historia en cuanto al debate en torno a la TDT. En el 2007 encontramos los primeros pasos concretos del sector público sobre el tema, con la realización por parte de la Comisión Nacional de Comunicaciones (CONATEL) de una conferencia internacional de telecomunicaciones donde expusieron representantes de las normas estadounidense, europea y japonesa. Asimismo, a partir de ese año el Gobierno recibió sucesivas misiones enviadas por estos grupos.

Para el año siguiente, la CONATEL inició un proceso de evaluación, en el marco de un proyecto para implantar la TV digital dividido en tres fases, aunque sin fechas concretas para cada una (Laboratorio de Industrias Culturales, 2008). Por ese entonces, las palabras del titular de la institución, Jorge Seall, resaltaban la importancia de optar por aquél sistema que eligiera la mayor parte de la región⁷⁸.

Durante 2008 y 2009 se sucedieron las visitas oficiales de representantes de las tres normas, pero fue 2010 el año de las decisiones estratégicas. Mediante el Decreto 3969 del 19 de febrero, el presidente Lugo encomendaba a la CONATEL el estudio y la recomendación del estándar de TDT a ser adoptado por el país. A su vez, se creaba un Consejo Consultivo compuesto por representantes de organismos públicos, universidades nacionales y licenciarios de televisión y telecomunicaciones, con la finalidad de asesorar a la comisión en todo lo relativo a la implementación de la televisión digital.

En los meses siguientes, el Consejo Consultivo, liderado por la CONATEL, tuvo reuniones con enviados de los tres sistemas. Para principios de abril ya se percibía una luz de ventaja a favor de la norma japonesa en la opinión del sector público y privado⁷⁹, lo cual se corroboró en la audiencia pública convocada para fines de mes, donde el Consejo Consultivo expuso los informes elaborados durante el proceso de evaluación. Las opiniones relevadas daban cuenta del fuerte componente geopolítico de la decisión y de la importancia de la cooperación y generación de economías de escala a nivel regional (dadas las elecciones previas de Brasil y Argentina especialmente)⁸⁰.

Finalmente, el primer día de junio el Decreto 4483 estableció la adopción del estándar ISDB-T para la TDT paraguaya. En esta resolución se detalla la

78 Véase <http://abctv.com.py/2008-08-31/articulos/446491/paraguay-evaluar-qu-sistem->.

79 Véase <http://www.paraguay.com/nacionales/tv-digital-acercamiento-de-japon-se-hace-notorio-19071>.

80 Véase <http://www.ultimahora.com/notas/318178-tv-digital-norma-nipona-gana-simpat%C3%ADa-en-el-pa%C3%ADs>.

recomendación de la CONATEL de adoptar el estándar japonés-brasileño, al tiempo que se afirma que

la decisión permitirá acentuar los vínculos de colaboración recíproca con los países integrantes del Mercosur y otras administraciones de los demás países de la Región.

Entre las contrapartidas de esta elección se encuentran, entre otros puntos, el compromiso de Japón de brindar asesoramiento y soporte técnico para la implementación de la emisora pública de televisión, el ofrecimiento de financiamiento para la adquisición de equipos, la excepción del pago de regalías y la capacitación técnica de recursos humanos.

4.3.2.4. Uruguay

Según Castro (2009), la historia de la TV digital en Uruguay comenzó en el año 2000, a partir del inicio de conversaciones sobre el tema en la Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones. Por ese entonces, se dio un intercambio de información técnica, principalmente con Brasil, e incluso representantes del Gobierno llegaron a realizar pruebas sobre los diferentes estándares en los laboratorios del CPqD en Campinas. Sin embargo, no se tomó ninguna resolución como resultado de estas actividades.

La llegada al gobierno del Frente Amplio (primer partido de izquierda al frente de la conducción del país) en 2005 trajo consigo la expectativa de cambios en las políticas de comunicación y medios (Kaplún, 2008). No obstante, continúa este autor, el objetivo programático de democratizar las comunicaciones sólo se puso en práctica tímidamente; y si bien la cuestión de la televisión digital tomó cierto interés público al trascender las actividades que estaba realizando Brasil por aquél año, fue recién luego de la determinación tomada por ese país a mediados de 2006 cuando el tema de TDT se comenzó a abordar en forma seria en Uruguay.

Mediante el Decreto 262 de agosto de 2006⁸¹, se creó la Comisión Nacional de Televisión Digital Terrestre Abierta con el fin de asesorar al Poder Ejecutivo en cuestiones técnicas, jurídicas y económicas asociadas a la adopción de las normas técnicas existentes. Según dicho decreto, la comisión estaría integrada por representantes de organismos públicos, la asociación de *broadcasters*,

81 Junto con el literal agregado por el Decreto 309 de septiembre del mismo año.

cámaras empresariales vinculadas al tema y universidades locales, y tendría un plazo de dos meses para presentar el primer informe de avance. Sin embargo, su puesta en marcha enfrentó ciertas demoras y su funcionamiento efectivo se dio recién entre marzo y agosto de 2007 (Kaplún, 2008).

De forma paralela a las actividades de la comisión y los grupos de trabajo técnico conformados, el Gobierno empezó a tener reuniones y negociaciones con los representantes de las tres normas. Según Kaplún (2008), estas instancias fueron inclinando la decisión hacia la opción europea, posiblemente por su fortaleza técnica en multiprogramación o bien por los compromisos de inversiones y créditos para el desarrollo de *software* y aplicaciones interactivas desde Uruguay. Finalmente, el 27 de agosto de 2007, a través del Decreto 315, se formalizó la adhesión al estándar DVB.

En 2008 se adjudicaron bandas provisorias para que las emisoras de televisión abierta comenzaran a realizar transmisiones experimentales y se avanzó en la determinación del número de canales a distribuir entre el sector privado, la TV estatal y las entidades comunitarias (Castro, 2009). Ya a fines de diciembre de 2007, la sanción de la Ley de Radiodifusión Comunitaria (N° 18232) había establecido la reserva de un tercio del espectro para organizaciones sociales sin fines de lucro. Por su parte, a través del Decreto 522 de octubre de 2008 se definió la asignación futura de nueve canales en UHF como primera etapa de transición hacia la TDT abierta, de los cuales cuatro serían para operadores comerciales, dos para el sector público y tres para medios comunitarios (dando cumplimiento a la ley anterior). Por el mismo decreto se procedió también a asignar una de las bandas reservadas para medios públicos a la Televisión Nacional de Uruguay (Gómez Germano, 2010).

A partir de entonces (y hasta fines de 2010), Uruguay se encontraba aún en un proceso de planificación para la aplicación de la TDT, donde restaban importantes definiciones de fondo como, entre otros, los tiempos de la transición (por ejemplo, la fecha del «apagón analógico»), la posible modificación del esquema regulatorio a aplicar en el nuevo sistema digital, la adopción de políticas públicas para impulsar o facilitar el cambio y la materialización de inversiones prometidas desde Europa.

Si bien durante el anterior gobierno del presidente Tabaré Vázquez (precisamente quien había suscripto la norma europea) no se barajaba la posibilidad de modificar la adopción del estándar de TDT82, lo cierto es que en

82 Véase, por ejemplo, <http://www.larepublica.com.uy/politica/393369-tv-digital-uruguay-no-puede-reconsiderar-la-norma-europea>.

un contexto latinoamericano donde venían ocurriendo profundos cambios desde 2009 (con la mayoría de los países de la región inclinándose por la normativa japonesa) el gobierno de José Mujica asumiría otra postura.

Finalmente, luego de un 2010 donde se puso bajo estudio la adopción de la norma de TDT efectuada por la anterior administración y se intensificaron los contactos con los Gobiernos de Japón y Brasil, el Gobierno de Uruguay resolvió a fines de diciembre revocar la elección del estándar europeo y adoptar el padrón japonés-brasileño de televisión digital (decisión rubricada por decreto en febrero de 2011).

Según se informó oficialmente⁸³, esta determinación responde a criterios geopolíticos, resaltando «la importancia de la integración de los países del Mercosur», al tiempo que contribuirá a potenciar el desarrollo de proyectos «a través de una mayor cooperación tecnológica y productiva». No obstante, ha trascendido también que la decisión vendría acompañada por inversiones brasileñas ligadas a la producción tecnológica y recursos japoneses para la implementación de la TDT⁸⁴.

4.3.3. El caso de Europa y la televisión digital

El desarrollo de la televisión digital en Europa está enmarcado en el proceso de transformación del mercado de telecomunicaciones que empezó a experimentar el viejo continente desde mediados de la década de 1980. A su vez, este proceso se encuentra inmerso en todo un conjunto de medidas a nivel mundial que sentaron las bases para la desregulación y apertura de mercados hasta entonces en manos exclusivas de los Estados nacionales.

Uno de los primeros pasos dados en la dirección señalada fue la sanción de la directiva comunitaria «Televisión sin fronteras», en 1989, la cual creó un marco para la coordinación de la regulación y legislación de la industria audiovisual, específicamente en lo atinente a «leyes aplicables a las emisiones televisivas, promoción de la producción y distribución de trabajos europeos, acceso del público a los principales eventos (deportivos), publicidad y patrocinio, protección de minorías y derecho de réplica» (Fontaine y Pogorel, 2006).

83 Véase <http://www.presidencia.gub.uy/sci/noticias/2010/12/2010122707.htm>.

84 Véase <http://www.elpais.com.uy/101229/pnacio-538306/nacional/tv-digital-esperan-inversiones-por-us-35-millones/>.

A su vez, se pretendía promover la cooperación entre países en lo relativo a la producción de contenidos. De todas maneras, subsistía cierto «proteccionismo europeo» en vista de que la normativa incluía *cuotas europeas*, instando a las emisoras de radio y televisión a reservar la mayoría de su tiempo de transmisión a programas con contenido europeo. El objetivo que se perseguía era la creación de estándares comunes y la progresiva adopción de los mismos por parte de los socios de la Comunidad Europea (CE). En años sucesivos se procedió a la actualización de la directiva debido a los avances tecnológicos que fueron apareciendo y a las mayores presiones competitivas que comenzaron a experimentar los agentes en el mercado a raíz de las transformaciones ocurridas.

Lo que merece resaltarse es que, ya desde mediados de la década de 1980, en Europa había un claro consenso en que el camino a seguir dentro del medio audiovisual era la cooperación en la producción de contenidos, la innovación y la distribución, a la vez que se comenzó a trabajar en una norma técnica para la televisión analógica en alta definición. Asimismo, la cooperación entre países y las acciones encaminadas tras la estandarización de normas técnicas comenzaban a plantear interrogantes en lo referido a temas de regulación comunitaria.

En cuanto a la infraestructura de la red de distribución de servicios multimedia, la CE fue tomando control progresivamente en esta esfera, debido al objetivo de asegurar la universalización de estándares y la interoperabilidad. Asimismo, con el interés de asegurar el acceso a todo potencial operador, la visión europea era la de crear una red global de tipo *open-free-access*. Un mercado común, con normas universales, era visto como condición *sine-qua-non* para el desarrollo de la TD. Dejar a la regulación de la infraestructura en manos de un organismo supranacional supondría, a su vez, la posibilidad de crear un marco regulatorio común y de armonizar criterios.

En este sentido, la regulación se fue tornando gradualmente *horizontal* ya que, según la European Broadcasting Union (EBU, 2000, p.3),

«En situaciones objetivamente similares, los operadores deberían ser tratados en pie de igualdad, cualquiera sea el tipo de infraestructura, debido a que la infraestructura se está volviendo crecientemente intercambiable, como resultado de la liberalización y, sobre todo, la convergencia».

Esto también reportaba la ventaja de poder racionalizar las reglas de juego en pos de incrementar la claridad del marco regulatorio y prevenir la

discriminación entre las plataformas y la tecnologías que les dan sustento. De este modo, la Comisión pretendía instaurar un marco regulatorio general para todo tipo de infraestructuras de telecomunicación.

En contraste, en lo que respecta a contenidos, tomó prominencia un abordaje de carácter vertical, en vista de que en esta esfera sería necesario tener en cuenta las características particulares y la naturaleza del servicio audiovisual y el público a quien sería dirigido.

Asimismo, la regulación de contenidos permaneció como una prerrogativa nacional, habida cuenta de la ventaja que supondría la mayor cercanía de las instituciones reguladoras con los usuarios y con las particularidades específicas del entorno (a la vez que dejaba entrever la existencia de cierto proteccionismo). En esta cuestión parece haberse seguido un principio de descentralización, a la vez que este proceder permitió que los estados de la UE no resignaran por completo sus atribuciones y soberanía.

Por otro lado, el desarrollo tecnológico puso en evidencia que era inminente una revolución en el campo de las telecomunicaciones y el sector audiovisual, de modo tal que se debía trabajar tanto en la reformulación de las prácticas en estos sectores para asimilar las innovaciones técnicas, como en la adaptación de las sociedades a la nueva realidad que se avecinaba.

Pronto quedó claro que sería necesario integrar tecnológica y económicamente al sector de las telecomunicaciones con el de radiodifusión y demás actividades audiovisuales, idea que tomó el nombre de convergencia (Näränen, 2005).

Las innovaciones técnicas estaban brindando la posibilidad de liberar al segmento de la radiodifusión del problema de la escasez de frecuencias, pero se sostenía que para poder aprovechar las ventajas el sector debía transformarse e incrementar la escala y competitividad de sus operaciones mediante iniciativas que modificasen su tradicional funcionamiento. Es por ello que comenzó a abogarse por la desregulación de los mercados de telecomunicaciones y audiovisual y la construcción de la infraestructura necesaria para desarrollar un mercado común europeo. Esto implicaba realizar trabajos, tanto en el desarrollo del sistema de banda ancha para las telecomunicaciones como en la transmisión satelital en el sector audiovisual.

En 1986 Europa intentó formular un estándar para el desarrollo de la televisión en alta definición (HDTV)⁸⁵, combinando el sistema analógico de

85 Sigla que proviene del inglés *High Definition Television*.

transmisión – en la modalidad satelital – con el digital, con el objetivo de iniciar la transición hacia la TD. Su desarrollo tenía más bien un carácter defensivo, ya que buscaba evitar que las iniciativas japonesas en esta materia se propagaran por el continente.

El proyecto, nacido a nivel de Estados, se llevó adelante dentro del programa EUREKA, una organización paneuropea destinada a coordinar y financiar proyectos de innovación tecnológica e I+D. EUREKA otorgó un marco para el desarrollo del trabajo, proveyendo fondos y logística, en tanto los Estados europeos miembros de la mencionada organización eran los que lideraban el plan y quienes acercaron la propuesta al sector privado, principalmente conformado por fabricantes de equipos (entre ellas, Thomson, Philips y Bosch). Francia y Alemania habían sido los fundadores del programa EUREKA en 1985 y prácticamente la totalidad de Europa occidental adhirió a su creación. Al momento del lanzamiento de los trabajos sobre HDTV la organización contaba con la participación de Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Noruega, Portugal, el Reino Unido, Suecia, Suiza y Turquía.

La iniciativa, como señala Galperin (2004, p.132), «fue un clásico proyecto de política industrial en una escala intergubernamental». Las tareas a desarrollar estaban bien especificadas, ya que se estipulaba que las empresas estatales del rubro telecomunicaciones construyeran la infraestructura necesaria, los «campeones industriales nacionales» se dedicaran a manufacturar los equipos de TV necesarios y las emisoras públicas transmitieran los programas en el nuevo formato de alta definición.

Así nació el Multiplexed Analogue Components (MAC), sistema donde la señal analógica tradicional sería «multiplexada»⁸⁶ con sonido digital. Si bien el MAC demostró que era posible separar la imagen y el sonido de una transmisión, el punto crítico era la capacidad o habilidad que las instalaciones disponibles tenían para trabajar de esta manera. En verdad, esto resultó ser un problema durante esta primera experiencia, debido a dificultades técnicas tanto de los equipos transmisores de las emisoras como de los dispositivos de recepción de los hogares. Al no poder procesar este tipo de emisiones, donde el sonido y la imagen corren por canales separados, ocurrió que la imagen visualizada en las pantallas de televisión se degradaba. Esta cuestión, sumada a la obsolescencia en la que cayó fruto de los

86 Multiplexar, en el campo informático y de las telecomunicaciones, significa combinar dos canales de información distintos en uno solo.

progresos tecnológicos, más algunos problemas intrínsecos a la iniciativa, hizo que su vida fuera efímera. Galperin (2004) argumenta que el sector privado se mostraba reticente a realizar grandes inversiones en materia de equipos para un sistema de transmisión – el satelital – que contaba con muy poca penetración.

Ante el magro avance del proyecto, la Comisión Europea intentó subsidiar la inversión para apuntalar el desarrollo del MAC y se dictó una «memoria de entendimiento» con radiodifusores, empresas industriales y compañías satelitales para reforzar la credibilidad del estándar MAC. Sin embargo, no se pudo revertir la tendencia, a lo cual ayudó la negativa británica de seguir aportando fondos al programa y el creciente uso de recursos de EUREKA hacia otros fines diversos, como el desarrollo de pantallas planas.

Al fracaso del MAC evidenciado en la transmisión experimental efectuada durante las Olimpiadas de Barcelona en 1992, le siguió un cambio en la visión de la CE, tras la elección de nuevas autoridades en 1993, con Martin Bangemann coordinando las políticas tecnológicas. Si bien ya desde mediados de la década de 1980 se hablaba de liberalizar y desregular los mercados audiovisuales y de telecomunicaciones, esta idea se hizo más evidente a partir de este momento, con la publicación del informe Bange-
mann en 1994.

La idea de convergencia se veía unida a la de desregulación e incremento de la competitividad y a un cambio en el rol de los Estados y de la CE. Estos últimos seguirían jugando un rol clave en materia de regulación, coordinación y fomento a la I+D, en tanto los proyectos tecnológicos aplicados cobrarían un carácter más *market-driven*.

Así apareció en escena el European Launching Group (ELG), enfocado en el avance en materia de TD. El ELG incluyó a los principales fabricantes de equipos y emisoras de ocho países y, a fines de 1993, pasó a incluir, además de los mencionados miembros, a órganos reguladores y grupos multimedia tanto públicos como privados. El ELG definió su política de acción emitiendo la «memoria de entendimiento», la cual fue firmada por los diversos miembros en septiembre de 1993.

Este comunicado no sólo marcó la agenda a seguir sino que estableció la base de confianza para conjugar los diferentes intereses que confluían en el grupo. La firma del mencionado documento devino en el renombramiento de esta iniciativa conjunta, pasando a denominarse Digital Video Broadcasting (DVB), en cuyo ámbito se creó un grupo de trabajo especial dedicado al tema de la TD. Hoy en día, entre 200 y 300 compañías forman

parte del DVB y no sólo son de origen europeo; la alianza se ha expandido a nivel mundial siguiendo su objetivo de búsqueda de cooperación para la creación de estándares.

Lo distinguible de esta nueva iniciativa es que fue liderada desde su inicio por el sector privado, muy diferente al caso del MAC de la década de 1980, cuando fueron los Estados nacionales quienes comandaron el proyecto. Esto no impidió que, como se comentó, se unieran emisoras públicas al grupo. De hecho, citando nuevamente a Galperin (2004, p.5), «a pesar de la ola de privatización y el crecimiento de los operadores comerciales en las últimas décadas, los organismos de radiodifusión públicos siguen siendo una fuerza importante en el paisaje mediático europeo». En este aspecto, el caso británico resulta un paradigma, sobre todo por ser justamente el primero en implementar reformas de tinte liberal en el continente, a partir de 1979.

Los diferentes agentes que se aglutinaron en el DVB proporcionaron sus diversas experiencias específicas acumuladas a lo largo de años de trabajo. Un ítem que quedó claro desde el inicio – y que fue traído a la mesa de discusiones por los representantes del sector industrial – fue que los potenciales estándares y especificaciones a emitir sólo serían viables y valiosos en tanto pudieran materializarse en productos con valor comercial. Esto marcó desde el comienzo las acciones llevadas adelante por el grupo y explica, en gran parte, los éxitos conseguidos hasta el presente.

Los proyectos que maneja el DVB son presentados por sus diversos miembros pero la promulgación oficial de los mismos y su puesta en vigencia, así como su estandarización, sólo tienen lugar una vez que las iniciativas son estudiadas y aprobadas por los cuerpos comunitarios que legislan sobre temas referentes a telecomunicaciones, producción audiovisual o electrónica. Estos son el European Telecommunications Standards Institute (ETSI), la EBU y el Comité Européen de Normalisation Electrotechnique, respectivamente.

El Consejo Europeo elaboró en 1994 el primer documento referente a la temática de la TD (European Council, 1994). Allí quedó claro que no se podía avanzar hacia la digitalización en tanto no hubiera una armonización de normas y se creara un estándar europeo, común a todos los países, de modo tal que se pudiera hablar de un único mercado europeo de TD.

La retórica del *paneuropeísmo* rigió las actividades desde el comienzo y el consorcio DVB llevó adelante el proceso de conformación de una norma estándar (la cual sería denominada, precisamente, con el nombre de dicho grupo impulsor). La característica central de la misma es la utilización

del formato MPEG-2 como medio de codificación de las señales de audio y video, así como de los procesos de sincronización de las mismas y la multiplexación.

A su vez, la organización DVB también creó normas estándares para cada posible medio de transmisión de la señal digital: el DVB-S, para el caso satelital, el DVB-T, para el terrestre y el DVB-C para el cable. El DVB-S se desarrolló en 1993, en tanto que en 1994 le tocó el turno al DVB-C. El primero de estos sistemas fue utilizado por Francia en 1996, para realizar la primera transmisión digital de televisión en Europa.

El haber apelado a las modalidades satelital y por cable como puntapié de la digitalización de la televisión encuentra sus razones en el menor costo y mayor sencillez de adaptación al sistema digital que estas modalidades tenían en relación con la transmisión terrestre, aunque esta última tenía una prominencia notable en el continente. Sólo en ciertos países como Bélgica, Luxemburgo, Holanda, Suiza o los de la península escandinava, la televisión analógica por cable y por satélite tuvo una difusión temprana. En estos casos, razones culturales y técnicas hicieron que se adoptasen esas modalidades: multiplicidad de lenguajes, densidad poblacional, problemas con la disponibilidad de frecuencias en las fronteras y características geográficas que dificultan la transmisión terrestre, como ocurre en regiones montañosas (esto es particularmente destacable en el caso suizo) (véase Fontaine y Pogorel, 2006). En países europeos con vastos territorios y población dispersa, la televisión terrestre resulta más ventajosa, al proveer una cobertura más simple para este tipo de situaciones y, además, menos costosa.

La versatilidad de la TD está puesta de manifiesto en su independencia respecto al modo de transporte. Como vimos, es posible transmitir la señal mediante la tradicional TDT, la plataforma satelital o la televisión por cable. A su vez, los desarrollos en el campo de las telecomunicaciones han dado origen, entre otras cosas, a los sistemas *wireless*. Recientemente, el consorcio DVB ha incorporado entre sus estándares de transmisión a una plataforma susceptible de utilizar este sistema y, de esta manera, proveer una señal de TD a dispositivos portátiles con alimentación por batería. El estándar se conoce como DVB-H⁸⁷ y está diseñado para reducir el consumo de batería, haciendo un uso más eficiente de los recursos. El ETSI oficializó su incorporación como estándar en el año 2004.

87 La «H» proviene del inglés *handless*.

Como puede apreciarse, el desarrollo de la TD en Europa no fue espontáneo ni se tuvo en claro desde el inicio cómo encarar el proyecto. En todo caso, la experiencia sumada a los acontecimientos ocurridos, en particular las modificaciones de políticas y visiones que tuvieron lugar dentro de la CE, fue moldeando el camino a seguir. Si bien la cooperación, como *modus operandi*, estuvo presente desde el inicio, no fue sencillo aunar intereses ni poner en práctica las ideas. Más aun, fue verdaderamente difícil llegar a coordinar a todos los actores. El inicial liderazgo de los Estados fue dando paso a iniciativas conducidas por el sector privado, en el marco de la desregulación de mercados, aunque ello no implicó que las emisoras estatales y el Estado como un todo perdieran terreno. Galperin (2004, p.6), en este sentido, es elocuente:

«A pesar de la mucha discusión acerca de la desregulación de la industria, el hecho es que los Gobiernos siguen desempeñando un papel clave en la asignación de recursos y en la dinámica que toma el mercado en la industria de la radiodifusión. Para bien o para mal, todavía deciden (o al menos regulan en longitud) quién puede emitir qué, a quién, a qué precios, y usando qué tecnología, en particular en el sector terrestre (también conocido como «*over-the-air*»»).

4.3.4. Europa y el Mercosur: diferentes políticas y objetivos frente a la TV digital

Sin duda, las diferencias entre los procesos de integración ocurridos en Europa y América del Sur son profundas (claro está, el tiempo de cada proceso es una de ellas). En lo que respecta a políticas de telecomunicaciones, radio y TV, estas divergencias se acentúan.

Como señala Monje (2006), al momento de la conformación del Mercosur el área de comunicaciones no revestía un interés específico en la agenda de discusiones. Asimismo, continúa esta autora, las políticas de info-comunicación durante la década de 1990 se abocaron a la generación de mercados y no al desarrollo de un proyecto colectivo de integración regional. En definitiva, el debate sobre las políticas de comunicación en el Mercosur era prácticamente inexistente, mientras que las acciones de integración en las industrias de radio y TV resultaban sumamente escasas.

En cambio, como vimos antes, el camino hacia la cooperación y elaboración de una norma europea de televisión digital tuvo sus raíces a mediados de la década de 1980. Detrás de la producción de un estándar

regional se encontraba claramente la cuestión de la soberanía tecnológica y la disputa económica entre las grandes potencias del mundo (EE.UU., Europa y Japón). Aunque la cooperación fue un ingrediente clave a partir de entonces, el proceso de coordinación regional tuvo algunas idas y venidas, éxitos y fracasos.

El proyecto EUREKA-MAC, que contó con la cooperación entre los Estados y fue financiado con fondos regionales, tenía tanto un carácter defensivo como de «política industrial intergubernamental», pero se enfrentó con ciertas debilidades técnicas que no pudo superar. Con el paso del tiempo, el liderazgo de la iniciativa fue pasando hacia el sector privado. El rol ejercido por las empresas en la posterior iniciativa DVB puso también de manifiesto la importancia de la integración preexistente de las cadenas productivas regionales en la industria electrónica y el sector televisivo.

Asimismo, para los noventa Europa ya contaba con una exitosa experiencia vinculada a la creación del estándar GSM para telefonía móvil. Todas estas cuestiones se sumaban a la necesidad de coordinar el manejo del espectro radioeléctrico en una geografía cargada de muchos países pequeños y medianos densamente poblados y con múltiples fronteras compartidas.

En función de las distancias históricas y de disponibilidad de recursos con Europa, no sorprende que la mayor parte de los países de América Latina haya enfrentado el tema de la TDT por medio de la evaluación de los diferentes estándares internacionales entre los cuales optar. Claro está, las cuestiones de soberanía han estado presentes históricamente, por ejemplo mediante la introducción de ciertas modificaciones técnicas idiosincrásicas (por ejemplo, PAL-N y PAL-M). No obstante, el desarrollo de un estándar propiamente local para la TDT estaba muy lejos de los intereses y posibilidades económicas de prácticamente todos los países de la región.

La excepción sería Brasil, y especialmente el gobierno de Lula da Silva que vio a la TV digital como una pieza significativa de su proyecto industrial. Como señala Galperin (2006), el desarrollo de una nueva norma (promovido a partir de la conformación del SBTVD a fines de 2003) constituía una iniciativa sumamente arriesgada y costosa, que además, dado el tamaño del mercado brasileño, podía presentar limitaciones de escala.

Más allá de las cuestiones político-económicas que llevaron a dejar de lado la idea de elaborar una norma propia, la disposición japonesa a permitir la incorporación de algunas innovaciones tecnológicas por parte de Brasil, como así también a otorgarle participación en el comité de ISDB, resultaron ser ventajas importantes del acuerdo estratégico con Japón. En otro orden, Brasil y Japón poseen vínculos significativos en materia de población (la de

Brasil es la mayor colonia japonesa en el mundo) e inversiones extranjeras en el área electrónica (con filiales de grandes firmas japonesas del rubro).

A partir de entonces, comienza para Brasil el camino de lograr una escala considerable para el ISDB-Tb. Precisamente, según la Sociedad Brasileira de Ingeniería de Televisión (SET, 2009, p.25), «el interés brasileño en los mercados de otros países tiene una razón de ser: las ganancias en escala». En este sentido, Brasil empieza a destinar importantes esfuerzos diplomáticos y técnicos para alentar la elección de dicho estándar por parte de otros países latinoamericanos, siguiendo los pasos de los grupos que promueven cada una de las normas disponibles (Souza y Souza, 2009)⁸⁸.

La articulación con América Latina resulta fundamental para garantizar una mayor demanda para la industria electrónica brasileña puesto que, salvo por una pequeña capacidad productiva en Argentina, no existe otra base industrial significativa en la región (BNDES, 2000).

Los mencionados «esfuerzos diplomáticos y técnicos», una serie de ventajas ofrecidas por Brasil y Japón según el caso (desde acuerdos de transferencia tecnológica hasta promesas de inversión y créditos blandos) y la importancia geopolítica de acoger el estándar que la mayor parte de la región adoptase, fueron haciendo que uno a uno los países se suscribieran a la norma japonesa-brasileña. Perú lo hizo en abril de 2009, Argentina en agosto de dicho año, Chile en septiembre y Venezuela en octubre. En marzo de 2010 Ecuador eligió esta norma, Costa Rica le siguió en mayo, Paraguay en junio, Bolivia y Nicaragua por agosto y Uruguay a fines de año.

Si bien prácticamente toda la región se encuentra actualmente adherida a la norma japonesa-brasileña (Colombia es una excepción), lo cual representa un hecho destacable teniendo en cuenta la historia de divergencias normativas a la que hemos estado acostumbrados (por ejemplo, en TV analógica), este resultado no se alcanzó por la vía de la cooperación regional ex-ante en materia de elaboración/adopción de un cierto estándar.

A diferencia de Europa, donde la cooperación regional (ya sea a nivel de Estados como de los privados) aparecía como un requisito estratégico para generar un marco común para el desarrollo tecnológico dentro de una cadena productiva regional, el caso del Mercosur (y más en general de América del Sur) poco tiene que ver con cuestiones de coordinación técnica-industrial, sino más bien parece haber respondido a la influencia geoeconómica

88 Téngase en cuenta que, en términos de población, sumando todos los países de América Central y del Sur, el mercado alcanza las dimensiones de EE.UU. (SET, 2009).

y política del camino elegido por el líder regional y al efecto imitación ante la adopción por los demás países de la región.

Cabe preguntarse por qué no fue posible llegar a un acuerdo previo a nivel del Mercosur o incluso de un mayor número de países de la región. No es nuestra intención aventurarnos en responder una cuestión que posee múltiples aristas, pero por lo menos nos parece importante hacer un llamado de atención sobre la respuesta que ofrecía el por entonces ministro de comunicaciones de Brasil, Hélio Costa⁸⁹:

«Podríamos haber trabajado mejor. Pero en Brasil sentíamos que estábamos muy atrasados en materia de televisión digital respecto del resto del mundo y por tanto no se podía esperar. Si nosotros hubiéramos encarado un proceso conjunto en la región, nos habríamos retrasado dos o tres años. Tomamos la decisión entonces que mejor atendía la realidad geográfica de nuestro país y de América del Sur y después entendimos que era casi una obligación trasladar a los socios del Mercosur la experiencia positiva que estamos teniendo».

4.3.5. TV Digital, iniciativa estatal y política industrial

Reunidos en Lima el 21 de septiembre de 2009, los ministros (o secretarios) de comunicaciones de Argentina, Brasil, Chile, Perú y Japón crearon el Forum ISDB-T Internacional y suscribieron un acuerdo de cooperación sobre TV digital conocido luego como «Declaración de Lima». Mediante esta declaración, los Gobiernos ratificaron su voluntad de trabajar mancomunadamente para la implementación del sistema japonés-brasileño, invitando a los demás países de la región a adoptar dicho estándar. A su vez, afirmaban que la cooperación en el establecimiento de marcos normativos comunes facilitaría la consolidación de un sistema latinoamericano de TDT y permitiría aprovechar las economías de escala derivadas de éste.

Sin duda, los avances en cuanto a la adopción de un marco normativo compartido en la región, junto con las intenciones expresadas en materia de cooperación tecnológica⁹⁰, representan al menos un punto de partida interesante para poder alcanzar otras formas de integración, como la conformación de cadenas productivas regionales en torno a la TDT. Cabría entonces

89 Véase <http://ipsnoticias.net/nota.asp?idnews=94755>.

90 En la sección 4.5 veremos con más detalle algunas iniciativas de cooperación en marcha en el área de *software* para la TV digital, particularmente alrededor del *middleware* Ginga.

preguntarse cuáles son las posibilidades de los países de la región, y en especial del Mercosur, para poder avanzar en estas líneas.

Como hemos venido mencionando, la TV digital resultó ser uno de los pilares de la política de desarrollo industrial del gobierno de Lula da Silva. Una de las áreas claves dentro de esta política fue (y sigue siendo) la industria de semiconductores. Dado el carácter estructural y creciente del déficit de balanza comercial en este rubro (que representa en valor más del 60% de los componentes importados y cerca del 30% de las importaciones de todo el complejo electrónico), el Gobierno incluyó a este sector entre las cuatro áreas prioritarias alcanzadas por el programa de Política Industrial, Tecnológica y de Comercio Exterior lanzado a inicios de 2004 (Campanario *et al.*, 2009).

Más allá de las distintas medidas llevadas a cabo en el marco de este programa⁹¹, lo cierto es que la estrategia más plausible consistía en la atracción de fabricantes internacionales, debido a la presencia de importantes barreras a la entrada en este mercado, la elevada escala mínima de producción dependiente de las ventas globales, como así también los costos, tiempos y riesgos del desarrollo de una capacidad local de producción (CPqD, 2005b). En este sentido, las negociaciones en torno a la adopción del estándar de TDT aparecían como una posibilidad para obtener alguna contrapartida en materia de inversiones extranjeras en el área de semiconductores (o por lo menos así se lo intentó y presentó públicamente).

A su vez, el sector fue alcanzado por las medidas del Programa de Aceleración del Crecimiento (PAC) adoptado a inicios de 2007, específicamente con el Programa de Apoyo al Desarrollo de la Industria de Semiconductores, que incluye una serie de exenciones impositivas. Por su parte, otros sectores vinculados a la TDT también obtuvieron beneficios en el marco del PAC, por medio del Programa de Apoyo al Desarrollo de la Industria de TV Digital. Los incentivos abarcan a las empresas productoras de equipamientos transmisores, pero excluye a la fabricación de convertidores (set top boxes), que seguirá contando solamente con los beneficios asociados a la producción en la Zona Franca de Manaus. Asimismo, el Gobierno creó el Programa de Apoyo a la Implementación del Sistema Brasileño de TV Digital Terrestre, gestionado por el BNDES, con el objetivo de apuntalar las necesidades de inversiones para la transición tecnológica.

91 Véase Campanario *et al.* (2009) para un detalle de las mismas.

A pesar de todas estas medidas, y como antes señalamos, la esperada fábrica de semiconductores a partir de inversiones extranjeras aún no llegó a Brasil. En tanto, el Gobierno decidió emprender por su propia cuenta este camino. A fines de 2008 se creó por decreto el Centro de Excelencia en Tecnología Electrónica Avanzada, empresa pública ligada al Ministerio de Ciencia y Tecnología (MCT). Luego de una inversión estatal superior a los 400 millones de reales (unos 250 millones de dólares), en febrero de 2010 fueron inauguradas las instalaciones de la sala limpia de fabricación, corazón de la primera fábrica de semiconductores en América Latina. Según información oficial del MCT, la empresa se encuentra en proceso de desarrollo de *chips* para la modulación (recepción) de TV digital⁹², por lo que se planea que en poco tiempo sea capaz de producir sus propios *chips* para equipar los televisores fabricados en el país⁹³.

Como puede apreciarse en los hechos, la iniciativa pública tiene un papel central en la implementación de la TDT en Brasil. Lo mismo ocurre en Argentina, donde es el Gobierno el que lidera el desarrollo del sistema de televisión digital abierta.

En el caso argentino, la implementación de la TDT se encuentra a cargo del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios. Por su parte, se ha encomendado a AR-SAT (una sociedad anónima de capital estatal) el desarrollo de la Plataforma Nacional de TDT, tarea que prevé la instalación de unas 47 plantas de transmisión a lo largo del país para alcanzar aproximadamente al 75% de la población (Carboni *et al.*, 2010). A esto se suma la creación de nuevos medios televisivos públicos, un programa de producción de contenidos audiovisuales para la TD y el plan «Mi TV Digital», que procura «el acceso al equipo receptor necesario para ver la Televisión Digital Terrestre, sin costo para aquellos ciudadanos e instituciones que presentan riesgos de exclusión durante el proceso de transición tecnológica».

Por el lado de Uruguay, ha trascendido que entre las contrapartidas de las inversiones brasileñas a raíz del cambio oficial de norma de TDT se encuentra la instalación de una fábrica de decodificadores para TV digital en 2011⁹⁴.

92 Véase <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/316563.html>.

93 Véase <http://www.tiinside.com.br/05/08/2010/ceitec-vai-direcionar-producao-em-chip-para-tv-digital-e-wimax/ti/193859/news.aspx>.

94 Véase <http://www.elpais.com.uy/101229/pnacio-538306/nacional/tv-digital-esperan-inversiones-por-us-35-millones/>.

En este marco de preeminencia de la iniciativa estatal y de esfuerzos presupuestarios públicos, resulta entendible que cada país pretenda sacar el mayor rédito posible en materia de desarrollo industrial nacional, identificando propiamente a la implementación de la TDT como una herramienta de política. En este sentido, entre las prioridades de estos programas suele señalarse la maximización del abastecimiento con producción local, y por ende la minimización de la participación de las importaciones.

No obstante, en ocasiones los «tiempos políticos» pueden no coincidir con los de la industria, como así también pueden presentarse problemas de planificación y ejecución que hagan que las intenciones no se traduzcan necesariamente en los hechos. Un ejemplo de esto es lo ocurrido en Argentina. Con el objetivo de lanzar la TDT antes de la llegada del campeonato mundial de fútbol de 2010, el Gobierno emprendió una carrera contra reloj a partir de la adopción del estándar japonés-brasileño a mediados de 2009.

En este camino, gran parte del poder de compra del Estado se destinó a la adquisición de insumos y productos provenientes del exterior, lo que disminuyó el impacto y los beneficios para la industria nacional. La mitad de los convertidores que el Gobierno adquirió en el marco del plan «Mi TV Digital» se produjeron fuera del país (a esto debe sumarse que buena parte de los mismos tienen importantes problemas de funcionamiento)⁹⁵. Por otra parte, en materia de equipamientos de transmisión, y a pesar del interés señalado en lograr el mayor contenido nacional posible⁹⁶, lo cierto es que la industria local ha tenido una muy escasa participación hasta el momento⁹⁷⁻⁹⁸. Según Queipo (2008), para superar la barrera que representa la escala de producción en la industria electrónica es necesario recurrir

95 Véase, por ejemplo, <http://negocios.iprofesional.com/notas/112824-TV-Digital-alertan-sobre-convertidores-fallados-y-desinteres-de-los-canales-por-falta-de-equipos>.

96 Véanse <http://www.invap.com.ar/es/home/sala-de-prensa/388-invap-y-la-television-digital.html>; http://www.argentina.ar/_es/pais/C3613-invap-instalara-este-ano-47-estaciones-para-la-tv-digital.php.

97 Recién ahora parece empezar a revertirse de a poco esta situación. Véase, por ejemplo, <http://www.eradigital.com.ar/blog/?p=1175>.

98 Es preciso señalar que a pesar de la intención de acelerar lo más posible la implementación de la TDT, lo cual llevó en parte a recurrir a importaciones en detrimento de la industria local, al momento de finalizar la redacción de este trabajo (casi dos años después de la adopción de la norma ISDB-T) sólo se han repartido alrededor de un tercio de los convertidores que se planeaba distribuir en un primer momento, mientras que se han inaugurado 19 de las 47 plantas de transmisión estipuladas.

inicialmente a contratos oficiales. Como hemos visto, parte de estos recursos públicos no se emplearon en este sentido.

En tanto, el grueso de la industria regional de bienes electrónicos de consumo se concentra en Manaos (Brasil) y, en menor medida, en Tierra del Fuego (Argentina). En este último caso, sacando provecho de los beneficios del régimen de promoción, los establecimientos allí asentados se abocan al montaje y ensamblado de partes y componentes importados sin el pago de derechos. La producción se destina principalmente al mercado interno y llega a cubrir una considerable proporción de la demanda local en algunos productos, mientras que su desempeño exportador es muy pobre (Queipo, 2008).

Por su parte, con una escala de producción mucho mayor, la capacidad tecnológica de varias empresas ubicadas en Manaos no se limita meramente a tareas de montaje, sino que llega a fabricar algunas partes en la región, aunque el índice de valor agregado local suele ser bajo⁹⁹. Asimismo, a pesar que el volumen de exportaciones es reducido en relación con la producción total, se logran exportar equipos de TV y partes a otros países latinoamericanos, entre ellos, Argentina (véanse CPqD, 2005b; Mayer, 2007; Trends Consulting, 2007).

El denominado «impuestazo tecnológico»¹⁰⁰ que se sancionó en Argentina en noviembre de 2009 ha tendido a disminuir el número de bienes electrónicos terminados importados desde Asia y Brasil, aunque la contrapartida ha sido su reemplazo por la adquisición de partes y componentes de estos orígenes para su armado final en el país¹⁰¹.

En lo que respecta a la industria de equipamientos de transmisión, tanto Argentina como Brasil cuentan con fabricantes locales en los segmentos de baja y media potencia, con lo cual estas empresas suelen cubrir una gran parte de la demanda interna de equipos de radiodifusión y televisión. A su vez, estas firmas poseen una importante reputación y experiencia exportadora (véanse BNDES, 2000 y Trends Consulting, 2007). Para las empresas argentinas, el

99 Por ejemplo, en el caso de los convertidores, el máximo de agregación de valor por parte de empresas brasileñas no supera el 3% del costo total del equipo (CPqD, 2005a).

100 La Ley 26539, conocida como «impuestazo tecnológico», elimina la exención de impuestos internos (26%,63%) y duplica el IVA (del 10,5% al 21%) a un listado de productos electrónicos e informáticos que no se fabriquen o ensamblen en Tierra del Fuego. Por otra parte, el Decreto 252/09 establece la reducción de la alícuota correspondiente a impuestos internos para los productos fabricados en Tierra del Fuego por empresas beneficiarias del régimen de la Ley 19640 (de promoción al territorio nacional de Tierra del Fuego).

101 Véase <http://comex.iprofesional.com/notas/108820-Revelan-el-verdadero-ADN-de-productos-electronicos-que-se-oculta-bajo-el-sello-made-in-Argentina->.

mercado latinoamericano aparece como una oportunidad cierta de negocios en el marco de la TDT. Asimismo, los productores brasileños del rubro también posan su interés en otros países de la región. Por ejemplo, recientemente la firma LINEAR anunció la instalación de una fábrica en Uruguay¹⁰².

Como hemos podido apreciar, detrás de la TDT se encuentran distintas ambiciones y proyectos por parte de los países miembros del Mercosur. Aunque el papel central que juegan las iniciativas públicas en el desarrollo de este sector lo acerca generalmente (por lo menos en el «discurso») a la implementación de políticas industriales nacionales, la práctica muestra importantes diferencias en su aplicación. Al respecto, Brasil ha generado su propia lógica industrial detrás del sector (con adaptaciones locales al estándar de TDT, desarrollo inicial de una incipiente industria de semiconductores, etc.) y luego ha buscado atraer al resto de la región de forma tal de generar escala para las decisiones tomadas.

Por su parte, las aspiraciones productivas de Paraguay en torno a la TDT son muy bajas, mientras que por el lado de Uruguay la mayor promesa de despliegue económico hasta el momento podría venir por el lado de la vinculada industria del *software*, o eventuales inversiones brasileñas en el sector de transmisión.

La situación de Argentina parece un tanto más compleja de analizar. A pesar de la existencia formal de instancias y comisiones de evaluación (1997 y 2006) sobre qué camino seguir en materia de TV digital, lo cierto es que la decisión de adoptar el estándar japonés-brasileño a mediados de 2009 estuvo fundamentada sobre bases no del todo claras. Asimismo, los problemas de planificación e implementación posterior en un marco de relativa «urgencia política» fueron haciendo que los objetivos de desarrollo industrial y generación de empleo local no necesariamente lograran materializarse de forma completa en los hechos.

Por otra parte, las medidas tomadas para el desarrollo de la industria electrónica en Tierra del Fuego (como el «impuestazo tecnológico» de tinte proteccionista) no parecen ser capaces de romper la lógica del desarrollo previo de la producción en dicha provincia, basada en el ensamblado de bienes para el mercado interno a partir de importaciones de partes y componentes (principalmente de Asia), lo cual dista mucho del objetivo de una mayor generación de valor agregado nacional.

102 Véase <http://www.elpais.com.uy/100316/pnacio-476902/nacional/TV-digital-se-instala-firma-brasilena-de-transmisores/>.

Salvando las distancias de tamaño, como hemos señalado, el complejo industrial de Manaus en torno a los bienes electrónicos de consumo tampoco está muy lejano de la lógica del ensamblado para el mercado local, si bien existe alguna producción doméstica de partes y cierto desempeño exportador.

Esta débil forma de inserción en las cadenas globales de valor no permite identificar posibilidades claras de complementación productiva regional, puesto que el grueso del aparato industrial de la región en torno a la TV digital se concentra en el montado final y las pruebas de control a partir de componentes y partes importadas desde Asia, aunque existen algunas firmas que se especializan en la producción para ciertos nichos de mercado y poseen una interesante capacidad tecnológica (véase CPqD, 2005a, Trends Consulting, 2007 y Queipo, 2008).

No obstante, la escala regional que se ha alcanzado en términos de estándar técnico podría ser un buen punto de partida para que, mediante la cooperación regional, se pueda «negociar» conjuntamente una mejor posición en las cadenas globales de valor de la industria, y desde allí pensar en una «nueva cadena» productiva en la región. Claro está, esto requiere de la ardua tarea de poner en común intereses nacionales y regionales, en un contexto de significativas asimetrías entre las partes.

A pesar de estas dificultades que pueden entorpecer el camino hacia la cooperación, lo cierto es que el Mercosur cuenta con una posibilidad no presente en otros momentos. El tiempo dirá si los países fueron o no capaces de salvar las distancias entre sí y aprovechar esta oportunidad de buscar un desarrollo industrial regional más profundo vinculado a la TDT.

Finalmente, un punto que ha quedado fuera de los alcances de este trabajo, pero que merece la pena ser mencionado, es la posibilidad de integración regional en materia de desarrollo y producción de contenidos para la TV digital. Una posible línea de investigación a futuro debería abordar el rol de los grupos multimedia de capital mercosureño (como el caso de las poderosas cadenas Globo o Clarín, con influencia en los demás países del bloque), como así también de los agentes extranjeros que operan en la región, y la posible participación de la industria de *software* regional en la generación de contenidos e interactividad.

4.4. LOS BIOCOMBUSTIBLES EN EL MERCOSUR Y EUROPA

Los biocombustibles han adquirido un renovado interés a nivel mundial a lo largo de la última década, lo cual se manifiesta en el rápido crecimiento de

este mercado. En este proceso han tenido un papel central las políticas públicas; en líneas generales, el desarrollo de la industria de biocombustibles se ha debido más a la existencia de medidas gubernamentales favorables que a las simples fuerzas del mercado. La entrada en escena de nuevos países (desarrollados y en desarrollo) agudizó la tendencia mediante la implementación de políticas específicas para alentar a la industria. En la mayor parte del mundo existe algún programa en marcha (o está en proceso de implementación).

Según cálculos propios a partir de datos de la United States Energy Information Administration (USEIA), la producción conjunta de bioetanol y biodiesel creció a tasas anuales acumulativas del orden del 22% en el período 2001-2009, mientras el producto total de cada uno de estos biocombustibles se incrementó a un ritmo anual del 19% y 40%, respectivamente. Estas diferencias en las tasas de crecimiento individual explican por qué mientras que en el año 2001 el etanol representaba más del 90% del conjunto de la producción, en 2009 la proporción se encuentra en torno al 81% de etanol y 19% de biodiesel.

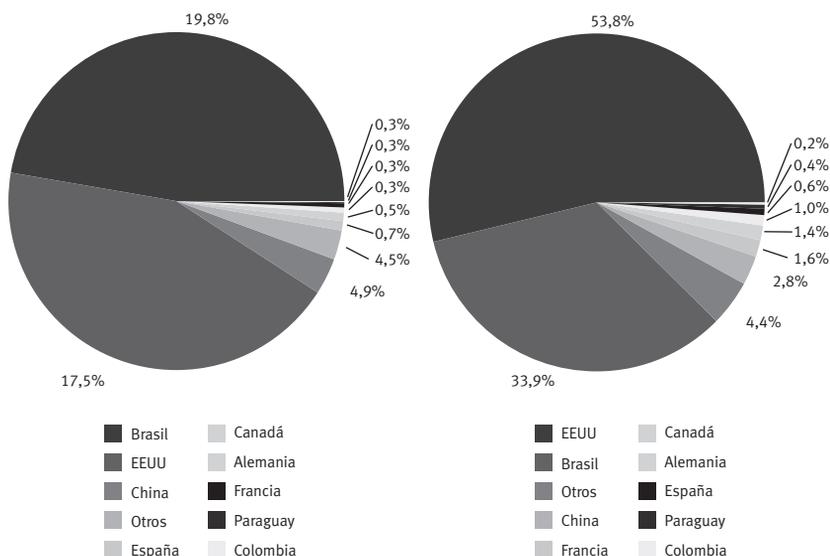
En los siguientes gráficos presentamos la participación de distintos países en la producción mundial de etanol (Gráfico 1) y biodiesel (Gráfico 2) para los años 2005 y 2009. Como puede apreciarse, los mayores productores mundiales son EE.UU., Brasil (principalmente etanol) y Europa (con un papel central en la producción de biodiesel).

En efecto, hasta el año 2005 Brasil era el mayor productor mundial de etanol (con casi la mitad del mercado), pero a partir de entonces ha sido superado por EE.UU. No obstante, en la actualidad Brasil da cuenta de un tercio del producto global, al tiempo que los demás países de América Latina tienen una participación extremadamente baja en esta industria. Los casos que le siguen en importancia son Colombia con el 0,4% y Paraguay con el 0,2%.

Cabe resaltar que los datos recolectados por la USEIA acerca de la producción de etanol en Argentina son escasos e incompletos, más aun si tenemos en cuenta que sólo presenta información a partir del año 2006 y que los niveles de producción reportados parecen, a simple vista, muy reducidos para la realidad. Según López y Starobinsky (2009), la producción argentina de etanol en el año 2006 representaba el 0,29% del total mundial, mientras que la de Paraguay constituía el 0,09% (cifra cercana a la participación que se desprende del Gráfico 1 para 2005). Si bien no existen datos certeros que permitan actualizar en forma fehaciente esta relación, a mediados de 2010 se estimaba que la cantidad de etanol elaborada anualmente en Argentina estaría en el orden de los 129-168 millones de

litros¹⁰³, mientras que – según la información de la USEIA – en el año 2009 se produjeron alrededor de 120 millones de litros de etanol en Paraguay¹⁰⁴.

Gráfico 1 Participación en la producción mundial de etanol (países seleccionados)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la United States Energy Information Administration.

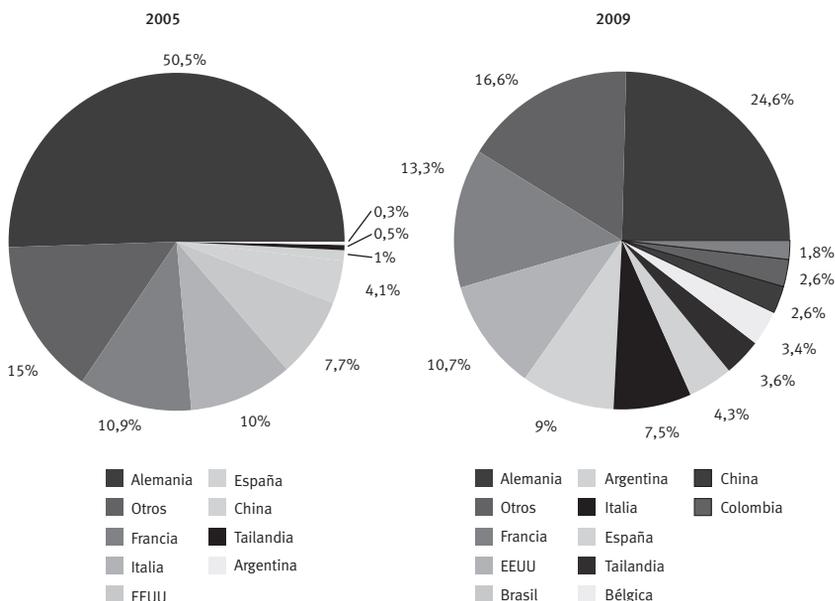
En lo que respecta a la producción de biodiesel, existe aquí una mayor pluralidad de participantes con cierta importancia relativa (véase incluso el porcentaje del componente «Otros» países) que se ha acentuado con el paso de los años. Precisamente, varios países han ido incrementando su peso en el mercado global, mientras que otros actores originales (especialmente el caso de Alemania) han perdido cierta participación en el agregado. De todas formas, en el año 2009 los países europeos representaron el 56% de la producción mundial de biodiesel, al tiempo que los principales países de

103 Véase <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/produccion-argentina-de-etanol-se-triplicaria-en-dos-anos>.

104 Este mismo dato se señala en http://docs.bioteccur.org/seminarios/es/palegre_pps_py.pps.

América Latina involucrados en este mercado fueron Brasil (9%), Argentina (7,5%) y Colombia (1,8%)¹⁰⁵.

Gráfico 2 Participación en la producción mundial de biodiesel (países seleccionados)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la United States Energy Information Administration.

A continuación analizaremos con mayor detalle la experiencia del Mercosur y la UE en el desarrollo de la industria de biocombustibles, haciendo especial hincapié en las políticas públicas adoptadas en cada región.

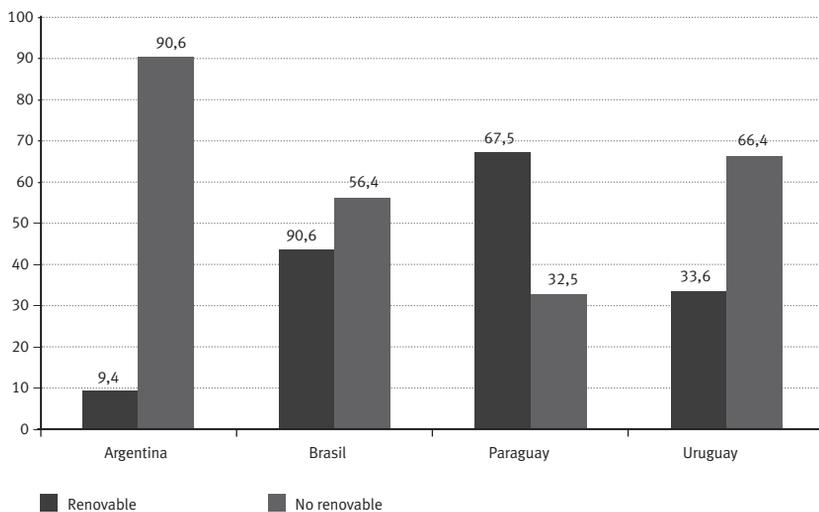
4.4.1. La experiencia de los países del Mercosur

La producción de biocombustibles en el caso del Mercosur no presenta un desarrollo coordinado ni una evolución semejante en cada uno de los países

¹⁰⁵ Según estimaciones de Brown (2011) (citadas en Duffey, 2011), Argentina representaría el 13,1% de la producción global de biodiesel del año 2010, mientras que Brasil explicaría un 9,7% de esta oferta.

miembro sino, hasta la fecha, un panorama y estado situación heterogéneos entre los Estados parte. En términos generales, la situación energética de cada país es disímil, tal como puede corroborarse al observar la matriz regional del año 2009 (último dato disponible).

Gráfico 3 Matriz energética del Mercosur (Año 2009, en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la CEPAL.

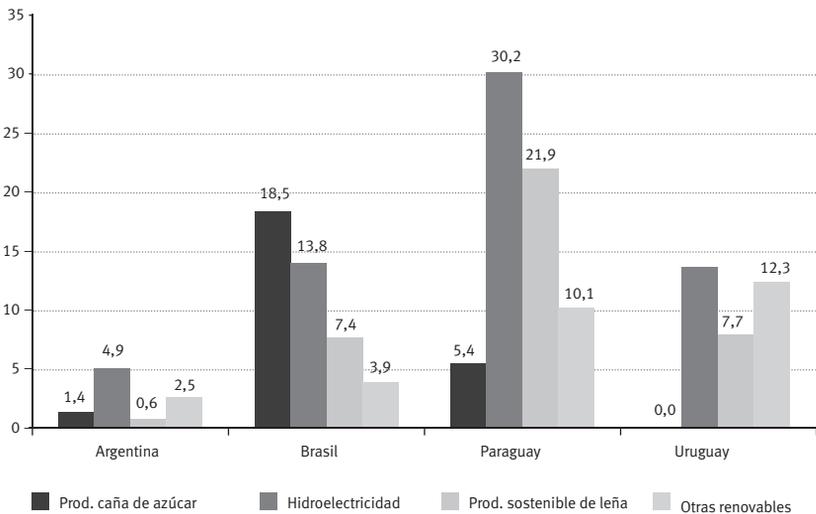
Si bien el uso de energías no renovables muestra, en promedio, un nivel considerable, el caso de Argentina es el de mayor retraso relativo, ya que el petróleo y el gas (las fuentes no renovables más significativas) exhiben un uso prominente (32% y 54%, respectivamente)¹⁰⁶. En tanto Uruguay muestra en términos relativos una mayor diversificación energética, Brasil muestra un nivel bastante equilibrado entre los tipos de energía y Paraguay es el país que tiene la mejor posición, con una participación de las fuentes energéticas renovables que supera los dos tercios de la oferta total.

En esta situación probablemente haya ayudado el hecho de que el país no posee yacimientos petrolíferos, por lo que el desarrollo de combustibles alternativos se ha presentado como una necesidad imperativa para dicha nación. De hecho, en Paraguay la provisión de energía en base a la

106 El restante 5% corresponde a otras fuentes de energía no renovables, por ejemplo, el carbón.

producción de leña sustentable e hidroelectricidad es la más alta de la región, con una participación en la oferta total de energía cercana al 22% y 30%, respectivamente. En contraste, la utilización de caña de azúcar para la elaboración de alcohol es bastante baja, aunque es la segunda del Mercosur, detrás de Brasil (véase Gráfico 4).

Gráfico 4 Participación de las fuentes de energía renovable en la oferta total de energía (Año 2009, en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la CEPAL.

Los principales biocombustibles que se producen en el Mercosur son el bioetanol y el biodiesel, aunque también existen a nivel mundial otros como el biogás. La elaboración de biodiesel es bastante reciente en tanto que la producción de bioetanol presenta antecedentes más lejanos, con Brasil y Argentina como los primeros en iniciar investigaciones en la materia a lo largo de la década de 1970. Sin embargo, el camino seguido fue desigual: Brasil fue más constante en la investigación y desarrollo de este biocombustible y hoy exhibe, en consonancia, una presencia del 18,5% de la oferta total nacional de energía frente al escaso 1,4% de Argentina.

Tanto en bioetanol como en biodiesel las políticas seguidas por los países de la región fueron unilaterales (más allá de que tengan algunas semejanzas entre sí), sin un enfoque regional en los análisis y desarrollos, ni una complementación en producción e investigación. En este sentido, parece

razonable recopilar los principales hitos en el desarrollo de los biocombustibles de cada país.

4.4.1.1. Argentina

Prácticamente desde la creación de la empresa estatal Yacimientos Petroleros Fiscales (YPF) en 1922, se realizaron estudios sobre factibilidad del uso de etanol en mezcla con combustibles fósiles. Entre las décadas de 1920 y 1970 se realizaron pruebas aisladas, hasta el lanzamiento de un plan oficial en 1979: el Programa Alconafta. Los desarrollos iniciales, en los que se utilizó una mezcla con 12% de alcohol etílico, se llevaron adelante en Tucumán. El éxito de las pruebas redundó en un uso difundido de la alconafta hacia 1981, que reemplazó a la nafta ordinaria en aquella provincia.

En 1983 se unieron al programa Salta y Jujuy, en tanto Catamarca y La Rioja lo hicieron en 1984 y Santiago del Estero en 1985. La primera etapa del plan contemplaba el aprovechamiento del excedente de la producción de caña de azúcar en el norte argentino, mientras que el paso siguiente buscaba aprovechar la capacidad total de los ingenios para la destilación y la producción de alcohol de caña, incluso sacrificando la exportación de azúcar si fuera necesario. Este hecho se veía favorecido por la depresión en el precio de dicho producto y el alza que venía experimentando el precio del crudo desde mediados de la década de 1970. Desde la incorporación de Santa Fé y Entre Ríos a fines de 1985 se fueron sumando otras provincias del litoral y noroeste, hasta llegar a 12 provincias en el programa para 1987, con un consumo de alrededor de 250 millones de litros de alcohol anhidro, es decir, de alcohol mezclado con nafta.

Si bien existían proyectos para llevar la capacidad instalada a un nivel de producción de 450 millones de litros de alcohol y el plan alconafta concebía en la práctica un subsidio implícito a su utilización, debido a que el Estado renunciaba al cobro de impuestos sobre el 15% de alcohol que contenía el combustible, el programa no prosperó. Las magras zafas de mediados de la década de 1980 sumadas a la recuperación del precio del azúcar y la caída del precio del petróleo, más las presiones de los ingenios azucareros por liberar producción para la exportación, hicieron que el programa fuera olvidándose paulatinamente. Tal como señalan Schvarzer y Tavosnanska (2007), la elaboración de alcohol para uso en combustibles perdió interés en Argentina en los años siguientes, al margen de que se lo siguió produciendo para la industria química y alimentaria y la exportación.

El nuevo siglo reflató el interés por los biocombustibles. Para el año 2004, nuevamente acorde a Schwarzer y Tavosnanska (2007), la producción de etanol orillaba los 150 mil metros cúbicos, en tanto que Chidiak y Stanley (2009), en base a la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos, hablan de un consumo bruto de biodiesel de 12.940 metros cúbicos para el año 2006.

En este contexto, en mayo de 2006 se promulgó la Ley 26093 (reglamentada mediante el Decreto 109/07), con el fin de establecer un régimen de regulación y promoción para la producción y uso sustentables de biocombustibles, que comprendía tanto al bioetanol, el biodiesel y el biogás. La ley, que fija en 15 años la vigencia del régimen, a partir de la fecha de promulgación¹⁰⁷, nombra a la Secretaría de Energía como autoridad de aplicación, en tanto el Ministerio de Economía debe determinar el cupo anual de los beneficios promocionales e incluirlo en el proyecto de Ley de Presupuesto.

La autoridad de aplicación es la que tiene la atribución de habilitar las plantas productoras de biocombustibles, las cuales serán autorizadas a producir según cumplan con normas de seguridad (tratamiento de efluentes y residuos) y calidad de los combustibles (también establecida por aquella autoridad de aplicación). El organismo tiene también la facultad de determinar los precios a los que se comercian el bioetanol y biodiesel.

La ley fija entre sus objetivos la promoción de las pequeñas y mediana empresas (PYMES), las economías regionales y los productores agropecuarios. Los incentivos establecidos se centran básicamente en la exención impositiva, bajo los tradicionales modos de devolución del IVA y amortización acelerada de bienes de uso, como así también la exclusión de los bienes afectados a la producción de la base imponible del impuesto a la ganancia mínima presunta y la exoneración del biodiesel y bioetanol del pago de la tasa de infraestructura hídrica y el impuesto a los combustibles líquidos y el gas natural. Sin embargo no existe ningún tipo de referencia a líneas de crédito especiales.

Por otro lado, siguiendo una práctica usual a nivel global en cuanto a fomento de la actividad, se determinan porcentajes mínimos de bioetanol y biodiesel que se deben mezclar con los combustibles fósiles, a fin de alentar el desarrollo del mercado de combustibles renovables, «forzando» la toma de conciencia respecto al cuidado del medioambiente y estimulando la producción de energías renovables. Tanto las naftas como el gasoil debían pasar a contener un mínimo de 5% de bioetanol y biodiesel, respectivamente,

107 De todas maneras, se otorga al Poder Ejecutivo la facultad de extender el plazo.

desde inicios de 2010. En tanto, el corte del biodiesel fue elevado a 7% con la última resolución de la Secretaría de Energía, de septiembre de 2010.

En cuanto al bioetanol, numerosos ingenios en Salta, Tucumán y Jujuy producen alcohol en base a la caña de azúcar, que se destina a la elaboración de etanol. Tucumán, por ejemplo, concentra el 62% de la oferta local de alcohol y melaza. La cantidad y escala de los establecimientos ha ido aumentando en los últimos años y el país se encamina a transformarse en un productor mediano a nivel mundial.

Según la Cámara Argentina de Alcoholes, en líneas generales, la producción argentina se explica por nueve establecimientos que venden su producción a las principales refinerías de petróleo del país. Según la cámara, las compras de Petrobras, Refinor, ESSO, Shell e YPF alcanzaron los 81 millones y medio de litros en 2010. La producción de bioetanol está destinada al mercado interno, hecho en el que ha influido la mencionada ley de biocombustibles que estableció un corte mínimo obligatorio para las naftas. A su vez, la Ley 26334, sancionada a fines de 2007, incluyó a los ingenios azucareros dentro del conjunto de agentes pasibles de ser beneficiados con los incentivos propuestos por la Ley 26093, a fin de estimular la conformación de cadenas de valor mediante la integración de los productores de caña de azúcar e ingenios azucareros en los procesos de fabricación de bioetanol.

La producción de biodiesel posee antecedentes mucho más recientes. Siguiendo a Chidiak y Stanley (2009), en 2000 se desarrollaron las primeras iniciativas, lideradas por PYMES y motivadas por los precios relativos del aceite y petróleo. Las iniciativas de esta primera etapa arrojaron una capacidad instalada de 40.720 toneladas/año de biodiesel. De más está decir que la escala de estos establecimientos era reducida, ya que estaban enfocados al mercado interno, principalmente al autoconsumo. Los años siguientes vieron florecer esta industria, con una notable cantidad de proyectos llevados adelante por empresas del sector agroindustrial, quienes evidentemente estaban en una posición ventajosa por contar directamente con la materia prima necesaria para elaborar biodiesel.

La Ley 26093 decididamente fue un estímulo, al obligar el corte de gasoil con biodiesel, que se sumó a las perspectivas en el plano internacional en torno a los precios del petróleo y la ingente demanda de biocombustibles de los países desarrollados. En este sentido, las grandes plantas productoras de biodiesel (propiedad de las empresas de agronegocios) están encaminadas a la exportación, hecho que puede constatarse al ver que las instalaciones se hallan ubicadas en su mayoría sobre la margen del Río Paraná, en

lo que es el complejo agroindustrial-portuario de San Martín-San Lorenzo, al norte de Rosario, en Santa Fé. La zona ya se perfilaba como gran centro agro-portuario desde mediados de la década de 1980, con la puesta en marcha de Terminal 6 en 1985 – un emprendimiento conjunto de un grupo de cerealeras cuyo control fue quedando, con el tiempo, principalmente en manos de la Aceitera General Deheza y Bunge.

Si bien este sector cuenta con accesos ferro-viales, los mismos son insuficientes para su nivel de actividad, por lo que se producen cuellos de botella. Aunque se han lanzado ciertos planes de modernización y adecuación del modo ferroviario, como mejora y duplicación de vías y aumento de capacidad de las playas de clasificación y otros planes integrales de acción conjunta sobre los modos ferroviario y automotor – como el Circunvalar Rosario – los mismos avanzan lentamente.

El hecho de que las principales inversiones en el campo del biodiesel se hallen concentradas en empresas agroindustriales, como Ecofuel (*joint venture* entre Aceitera General Deheza y Bunge), Renova (*joint venture* entre Vicentín y Glencore) y Molinos Río de la Plata, ha devenido en una cierta concentración del mercado en dichas firmas y en el uso del aceite vegetal a base de soja como principal insumo. Sin embargo, cabe mencionar que no es la soja, precisamente, la materia prima que posee el mayor rendimiento de litros de biodiesel por hectárea cultivada. Según Schvarzer y Tavosnanska (2007), su rendimiento es de 502 litros/ha mientras que con girasol se obtienen 906 litros/ha y con cultivos «alternativos» como la colza y la jatrofa el rendimiento asciende a 929 y 1419 litros/ha, respectivamente. El término «alternativo» es relativo, pues su uso marginal en Argentina y otros países de la región no debiera extrapolarse a nivel mundial, dado que la colza, por ejemplo, es el principal insumo utilizado en la UE.

Oil Fox representa una innovación en el sector, puesto que realiza su producción en base a algas en su planta de San Nicolás. También se ha mostrado interesada en construir una planta en Uruguay y ha acercado el proyecto a la empresa estatal uruguaya de energía Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP). Esta innovación en la producción de biodiesel ha sido fruto, a su vez, de la mencionada concentración ocurrida en el sector debido a la incursión de empresas agroindustriales en la producción de biocombustibles, lo cual ha reducido la oferta de aceite de soja en el mercado local, dificultando el aprovisionamiento por parte de empresas no procesadoras de oleaginosas que producen biodiesel. Cabe mencionar que la producción en base a algas requiere contar con una fuente de dióxido de carbono asequible, pues se lo utiliza como medio para

estimular la fotosíntesis, que genera oxígeno y aceite vegetal. En Argentina, Oil Fox ha construido un ducto y recibe el dióxido de carbono desde la central termoeléctrica de San Nicolás.

Con anterioridad a la Ley 26093, la producción de biocombustibles estaba fuertemente dirigida a la exportación (exclusivamente en términos de biodiesel), aunque existía una mínima producción orientada al mercado interno, básicamente del tipo autoconsumo. La ley, al fijar un corte mínimo obligatorio de los combustibles fósiles, creó perspectivas de crecimiento de la demanda doméstica. Si bien podría parecer que las PYMES y los productores agropecuarios estarían dedicados a abastecer el mercado interno, destinando su producción al corte obligatorio, y las grandes empresas estarían enfocadas en la exportación, el progresivo crecimiento del mercado local y la reciente resolución gubernamental que eleva la imposición de contenido mínimo de biocombustibles en los combustibles inorgánicos del 5% al 7% han llevado a que los grandes jugadores del mercado destinen una parte de su producción al consumo local.

Según la Cámara Argentina de Energías Renovables (véase CADER, 2011), del actual cupo nacional de B7 un 43% corresponde a los pequeños productores, un 32% a las aceiteras y el 25% restante a los «grandes independientes». Es decir que, si bien las PYMES y demás productores pequeños tienen una apreciable presencia en el mercado interno y las grandes empresas están orientadas hacia la exportación, éstas últimas destinan parte de su producción al cupo nacional que establece la Secretaría de Energía y, en este sentido, han accedido a algunos incentivos fiscales de promoción de la actividad. Por ende, que Santa Fé concentre el 80% de los establecimientos productores y que las aceiteras aglutinen el 56% de la capacidad instalada no implica una segmentación tan fuerte del mercado en términos de destino de la producción según el tipo de agente que se considere. De hecho, el que el 51% de la producción local se exporte pone de manifiesto que la industria local no posee una única y marcada orientación. No obstante, sí parece evidenciarse, a grandes rasgos, que la zona del litoral concentra la producción que tiene como objetivo principal la exportación y que los establecimientos cuyo foco es el mercado interno están asentados en el interior del país.

Si bien las potencialidades del país en el segmento de los biocombustibles son notorias, debido a la dotación de recursos, ello no debería ser un argumento a favor del «mono-insumo», dados los beneficios que podría traer la diversificación de la materia prima utilizada en la producción. A su vez, es preciso mencionar que una de las quejas que subsiste del sector

privado es la falta de incentivos específicos, orientados sectorialmente, que distingan entre grandes, medianas y pequeñas empresas. En este sentido, el país no exhibe un claro plan de estímulo a los pequeños productores enfocados al autoconsumo o a la agricultura familiar, como sí puede observarse en el caso brasileño (López y Starobinsky, 2009).

4.4.1.2. Brasil

Este país posee algunas características de su desarrollo histórico que lo emparentan con la experiencia argentina. Brasil puso en marcha un programa estatal de fomento a la producción de alcohol en 1975, el *Proálcool*, destinado a fomentar la producción y el consumo de alcohol en base a caña de azúcar como sustituto de la nafta y el gasoil. Su puesta en marcha, en este caso, también obedeció a la depresión de los precios del azúcar y al alza del costo del petróleo de mediados de la década de 1970. La diferencia notable con el caso argentino es que los estímulos, como así también la actividad, no decayeron con el tiempo, sino que se prosiguió con el desarrollo del sector, cuya envergadura creció en forma ostensible.

En la década de 1990, el otrora Instituto do Álcool e do Açúcar dio paso a la Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), a la vez que comenzó la desregulación del mercado de bioetanol. De hecho, hoy en día, este sector se halla desregulado en gran medida, con precios determinados por el mercado. Sin embargo, los incentivos y medidas gubernamentales continúan, ya que si bien los precios del bioetanol no se encuentran administrados directamente, el Gobierno interviene en el mercado de las naftas con el objetivo de mantener su precio en caso de descenso del precio del petróleo, a fin de que no peligre la producción de alcohol. También se mantienen líneas de crédito especiales por intermedio del BNDES y se garantiza una mezcla mínima de 25% de etanol anhidro en la nafta. Aquél es uno de los dos tipos de alcoholes que se comercializan en Brasil. Sólo el etanol anhidro se usa en combinación con la nafta ordinaria, ya que el otro, el etanol hidratado, se utiliza 100% puro como combustible. Es notorio el consumo de este último tipo de combustible en Brasil, donde representó el 72% del consumo total de etanol en el segundo semestre de 2009. Para este resultado fue clave el desarrollo de los motores *flex fuel*, susceptibles de utilizar tanto etanol puro comoalconafta.

El alcohol se obtiene en base a la caña de azúcar, primordialmente, y la producción se halla dividida en las regiones Centro-Sur (90% de la producción) y Norte-Nordeste (10%), siendo los estados de San Pablo, Minas Gerais

y Paraná quienes se destacan por el volumen elaborado. En 2009, el área destinada a la producción de caña de azúcar, pasó de 7,08 millones de hectáreas a 7,79 millones, a la vez que la producción de etanol alcanzó los 26,1 mil millones de litros, de los cuales 22,8 se destinaron al consumo interno y el resto fue exportado. La gran demanda interna es motorizada por la gran cantidad de vehículos equipados con el mencionado motor *flex* que circulan. A fines de 2009 alcanzaban el 28% del total de automóviles en circulación, en tanto la comercialización de los mismos en el segundo semestre de 2009 alcanzó el 88% del total de ventas. El Gobierno también ha tenido su cuota de participación en la difusión de estos vehículos, debido al establecimiento de desgravaciones impositivas sobre la venta de los mismos.

En el Mercosur, Brasil lidera la producción y la investigación y desarrollo en el campo de los biocombustibles y, junto con Estados Unidos y la UE, se halla entre los principales oferentes globales. Como antes señalamos, Brasil aporta el 33% de la producción mundial de etanol, a la vez que la producción y consumo interno de biocombustibles se encuentra concentrada en dicho producto, sobre todo en etanol hidratado.

El desarrollo del sector estuvo liderado primordialmente por empresas locales, en tanto la estructura del mercado reflejaba cierto nivel de competencia entre las mismas. No obstante, tras la crisis internacional reciente el sector cañero-alcoholero se ha reconfigurado, aumentando los niveles de concentración e incrementando el peso de las firmas transnacionales. En este sentido, han tenido lugar diversas fusiones y adquisiciones, como la compra de SEV por la francesa LDC, de Moema por Bunge y de Vale do Ivaí por el grupo hindú Renuka, entre otras.

En el caso del biodiesel, igual que en Argentina, el interés por el mismo es más reciente. En julio de 2003 un decreto creó un grupo interministerial de trabajo (GTI) para estudiar la viabilidad de su producción y consumo, lo cual desembocó en el lanzamiento del Programa Nacional de Producción de Biodiesel a fines de 2004. En 2005, comenzó a mezclarse gasoil con biodiesel en un porcentaje de 2%, primero de manera voluntaria por parte de las refinerías para luego pasar a ser una obligación. Este nuevo combustible, denominado B2, dio paso al B3 (3% de biodiesel), a partir de una resolución de la ANP de marzo de 2008 que elevaba el porcentaje de corte mínimo, y desde julio de 2009 rige el B4. En tanto, existen proyectos para llevar el porcentaje mínimo a 5% para 2013.

El GTI y la comisión interministerial permanente creada por el mismo establecieron líneas de acción que incluyeron tanto el establecimiento de tipos de mezclas y calidad de producto como el régimen de incentivos fiscales

y financiamiento a productores. En términos de regulación, Brasil presenta algunas similitudes con Argentina. La ANP es la autoridad de aplicación en materia de biocombustibles y la encargada de autorizar el funcionamiento de las refinerías, a la vez que establece los cortes mínimos obligatorios y realiza subastas de biodiesel.

Sin embargo, el papel del Estado ha sido diferente, visto desde la totalidad de acciones llevadas adelante. La promoción de la actividad realizada por el Gobierno se desarrolla en tres frentes.

En primer lugar, existen alícuotas diferenciales en los tributos de los Programas de Integración Social y Contribución para el Financiamiento de la Seguridad Social (PIS/Confins), en tanto existe una exención impositiva total en el caso del Impuesto al Producto Industrial (IPI). El régimen tributario mencionado no es uniforme, puesto que sólo en el caso del IPI la exención es general, mientras que en el caso del PIS/Confins la alícuota impositiva depende del tipo de materia prima utilizada y del origen geográfico de su producción. Existe una tasa general de 0,22 reales por litro sobre la cual se realizan diversos descuentos, según los casos. Productos como la mamona o la palma, originados en producciones agrícolas familiares de las regiones Norte, Nordeste y Semi-Árido están exentos completamente. La agricultura familiar, por sí sola, goza de una reducción del 68% con respecto a la regla general y la mamona o palma de las regiones Norte y Nordeste no cultivadas en establecimientos familiares tienen una reducción del 31% con respecto a la tasa general.

En segundo lugar, en el año 2005 el Ministerio de Desarrollo Agrario estableció un marco regulatorio especial para la actividad, el programa «*Selo Combustível Social*», con el fin de estimular la agricultura familiar y su destino a la producción de biodiesel. El programa está destinado a las empresas industriales productoras de biocombustible y busca que las mismas adquieran los insumos para su producción en establecimientos familiares. El que las empresas certifiquen aquel origen de sus insumos las habilita a acceder a los beneficios fiscales antes mencionados, como así también a líneas especiales de financiamiento para inversiones y a trato preferencial en las subastas que realiza la ANP (otro tipo de mecanismo de incentivo que se menciona a continuación). Para poder obtener el «sello de combustible social», las empresas deben cumplir el requisito de brindar asistencia técnica y capacitación a los productores, a la vez que deben certificar determinados porcentajes de compra de materias primas, especificados según regiones.

En tercer lugar, el Gobierno dispuso un sistema de licitaciones públicas para adquirir biodiesel en vista del temor que existía respecto al desarrollo

de su producción y al establecimiento de un mercado. Este mecanismo entró en vigencia en noviembre de 2005 y fue el puntapié del desarrollo del mercado de biodiesel en Brasil. Como se mencionó, las compras priorizan los biocombustibles elaborados con materia prima originaria de establecimientos familiares. En las subastas, la ANP y Petrobrás fijan la cantidad máxima que las empresas pueden ofertar y el precio máximo que se pagará, lo que fija un techo a las cotizaciones.

Por último, otra línea de acción gubernamental se halla en la asistencia financiera, a través de las líneas de crédito especiales que ofrece el BNDES a los productores de biodiesel, destinadas a inversión en infraestructura de producción, almacenamiento, logística y adquisición de equipos. También en el caso de financiamiento se priorizan proyectos que ostenten el «sello social», a la vez que los mismos son beneficiados además con tasas diferenciales.

Las empresas de agronegocios, como Brasil Ecodiesel, Granol, ADM, Caramuru y Oleoplan, tienen una presencia fuerte en el sector, aunque ello no ha devenido en una concentración en cierto insumo para la fabricación de biodiesel, tal como en Argentina, donde predomina el uso de la soja. En efecto, un rasgo relevante de la industria brasileña de biodiesel es la diversidad de materias primas utilizadas en la producción, como, entre otras, la soja, la papaya, la palma y el maní, y la abundancia de tierra disponible para la actividad. En cuanto a inconvenientes que presenta el sector de los biocombustibles, en términos globales, puede mencionarse cierto déficit en infraestructura, en lo que es transporte y almacenamiento. Se destaca la saturación de puertos de la región Centro-Sur, como el de Santos, y el elevado costo de transporte al que se ven sometidos Estados como Mato Grosso, Goiás y Minas Gerais.

4.4.1.3. Paraguay

En este país el desarrollo de los biocombustibles encuentra un primer antecedente en el etanol, donde el marco de promoción y difusión a la mezcla de nafta ordinaria con etanol anhidro fue instaurado por el Decreto 2162 de 1999. Para esto, se contaba con la infraestructura que Petróleos Paraguayos (PETROPAR) poseía desde 1989, cuando se le instituyó la atribución de la producción de alcoholes al traspasarle una planta productora de la Administración Nacional de Alcoholes ubicada en Mauricio José Troche, en el departamento de Guairá. Un nuevo decreto sancionado en 2001, el 12.111, creó un grupo especial de trabajo a nivel gubernamental para estudiar la factibilidad técnica y económica de la producción

de biocombustibles. Finalmente, en 2005 se sancionó la Ley 2748 que reglamenta la producción, fomento y difusión de los biocombustibles.

Con anterioridad a la ley 2748, específicamente en el año 2000, se puede encontrar otro precedente importante. En dicho año se publicó un informe elaborado por la Japan International Cooperation agency (JICA) centrado en el desarrollo económico paraguayo, basado en la estrategia de *clusters* (véase JICA, 2000). El mencionado estudio contiene capítulos destinados a las cadenas agraria e industrial y al sector de transportes, y resalta la factibilidad de procesar industrialmente la soja a los efectos de incrementar el valor agregado de las exportaciones, en vista de la importancia de dicho cultivo en el país y su marginal consumo interno. Todo esto, enmarcado en un contexto de muy baja productividad y tecnificación de los productores.

Tal como señala Rodríguez Alcalá (2009), el ingente desarrollo de los biocombustibles, su notable relación con los agronegocios y encadenamientos hacia atrás y hacia delante hizo replantear la estrategia de desarrollo, en vista de la oportunidad de fortalecer el desenvolvimiento y alcance de los *clusters*. La perspectiva de potenciar la producción agropecuaria en aras de incrementar su competitividad y su valor agregado, además de tener efectos sobre los niveles de producción, empleo y ahorro de divisas, llevó a proponer en el año 2002 su inclusión en el proyecto de la JICA como sector a desarrollar.

La Ley 2748 de 2005 determinó que la autoridad de aplicación en materia de biocombustibles sería el Ministerio de Comercio e Industria (MIC). Sus responsabilidades abarcan el análisis de los proyectos de instalación de refinerías de combustibles orgánicos para su aprobación, la fiscalización de las instalaciones y el establecimiento de los porcentajes de mezcla de los diversos carburantes. Las propuestas, una vez aprobadas por el Consejo de Inversión del MIC, pasan a ser beneficiarias del programa de fomento a la actividad que el mismo organismo ha establecido, conformado básicamente por la exoneración del impuesto a incorporación de bienes de capital. En el caso del etanol, el corte oficial establece una mezcla de al menos 24% de etanol en las naftas. Para el gasoil, se maneja un porcentaje mínimo del 1% de biodiesel, aunque hay planes de llevarlo al 5%.

Sin embargo, parecen existir dificultades para cumplir aquel 1% que establece la norma, como se desprende de declaraciones de la Cámara Paraguaya de Biodiesel (BIOCAP), donde se subraya el escaso cumplimiento de la norma y la no actualización del precio del biodiesel, lo cual desincentiva

su producción¹⁰⁸. Este hecho también es resaltado por el «Paraguay Biofuels Annual Report 2010» del Foreign Agricultural Service del United States Department of Agriculture (USDA), donde a su vez se argumenta que para aumentar la producción de biodiesel en pos de incrementar el porcentaje de mezcla existen algunas dificultades en la forma en que actualmente se elabora aquel combustible. Éste se obtiene en base al sebo vacuno, lo cual implica una producción escasa de gasoil orgánico debido a la insuficiente oferta de este insumo. El Gobierno había ensayado llevar el corte mínimo al 5% pero debido a los inconvenientes mencionados, como así también a dificultades técnicas que enfrentó PETROPAR en el proceso de mixtura, se retrocedió al 1% como corte obligatorio mínimo.

Esto se halla enmarcado en un contexto donde la producción de gasoil orgánico ostenta un escaso desarrollo, con establecimientos de pequeño porte y básicamente destinados al mercado interno, sobre todo al autoconsumo. El consumo doméstico se halla motorizado por PETROPAR, quien es el único que realiza la mezcla de combustible. Según BIOCAP, asumiendo un potencial corte de 5% del gasoil, la demanda interna sería del orden de los 36 millones de litros/año. Acorde al USDA (2010), la producción del 2010 habría estado en torno a los 12 millones de litros, en tanto habría seis plantas productoras de biodiesel, siendo las dos mayores propiedad de sendos frigoríficos, lo cual está en línea con la preponderancia del sebo vacuno como materia prima.

Si bien el país cuenta con un potencial apreciable para la producción, debido a la existencia de variados insumos, como el ricino, jartrofa, tártago y soja (aunque éste no se presenta como el más ventajoso, puesto que la competitividad de la producción local y su precio internacional encarecen su uso como insumo), el monoposio de PETROPAR resulta en precios que se hallan por debajo de los costos.

La situación de las alconaftas resulta ser un tanto diferente, ya que su actividad ha alcanzado un nivel de desenvolvimiento un poco mayor. De por sí, la labor de la caña de azúcar está fuertemente arraigada en Paraguay, caracterizada por pequeños establecimientos y concentrada en la región oriental, en los departamentos de Guairá, Cordillera, Paraguari y, en menor medida, Caaguazú. El problema que exhibe la producción cañera es que su nivel de tecnificación es escaso, dado el marginal acceso de los productores a la tecnología. Esto lleva a un tipo de proceso productivo

108 Ver «Situación del biodiesel en Paraguay» (29/12/2010) en www.biodiesel.com.ar.

intensivo en recursos, con bajos niveles de productividad, al punto que la tierra detenta una caída en su grado de fertilidad. Asimismo, la proporción de la producción destinada a la elaboración de alcohol es baja, ya que no alcanza el 50% (Rodríguez Alcalá, 2009).

La producción de etanol también se caracteriza por establecimientos pequeños, pensados para abastecer al mercado interno. Entre ellos, se destaca el de PETROPAR, con la mayor capacidad instalada. La planta de dicha empresa estatal, ubicada en el departamento de Guairá, posee infraestructura para el acopio de caña de azúcar, su molienda y la producción de alcohol, con una capacidad promedio de 250.000 litros/día. El resto de la producción se halla dividida entre diversos ingenios azucareros, de los cuales ninguno llega por sí solo a representar el 30% de la elaboración local de alcohol. Según el USDA (2010), la destilería de PETROPAR explica alrededor de un tercio de la producción local de etanol, a la vez que esta última utiliza al azúcar como principal insumo y sólo en menor medida al maíz, dada la gran extensión de la actividad azucarera en el país. El principal tipo de etanol producido es el anhidro, para su mezcla con las naftas según los cortes reglamentados. También se produce etanol hidratado susceptible de ser utilizado puro en los vehículos, debido a cierta difusión de automóviles con motores *flex*.

Acorde al mencionado informe del USDA (2010), se estima que Paraguay incrementará su capacidad de producción de etanol en el 2011 hasta los 280 millones de litros anuales. Hay dos proyectos de destilería en carpeta, a ser inauguradas este año. Incluso se prevé la posibilidad de exportar parte de la producción en el mediano plazo, no así en el caso del biodiesel, donde las proyecciones son mucho más débiles y no se estima la existencia de saldos exportables en el mediano horizonte.

No obstante, debería resaltarse que la producción de alcohol en base a maíz, mandioca, sorgo y arroz o la elaboración de biodiesel utilizando como insumo al tártago, ricino o la jatrofa posicionan muy bien al país. Sobre todo por el hecho de que la actividad agropecuaria, concentrada en pequeñas unidades, básicamente de origen familiar, abre la posibilidad de mejorar ostensiblemente los ingresos familiares y, con ello, la calidad de vida de vastos sectores de la población, siempre que existan políticas favorables a dicha actividad.

4.4.1.4. Uruguay

Este país presenta una historia muy semejante a la de Paraguay en diversos aspectos. Ambos han iniciado sus actividades muy recientemente, tanto en

biodiesel como bioetanol y en ambos países las petroleras estatales tienen un rol prominente. En el caso de Uruguay, el precedente regulatorio en la materia data de 2002, cuando se aprobó la Ley 17567 que expresaba el interés público por la producción y fomento de los combustibles alternativos, con vistas a alentar la sustitución del petróleo y sus derivados. La ley específica de biocombustibles, la N° 18195, fue promulgada a fines de 2007 aunque aún no se halla reglamentada. La ley crea el marco institucional para el desarrollo de la actividad a la vez que determina las normas de mixtura y calidad de los combustibles y los mecanismos de incentivo para el fomento de la industria, básicamente exoneraciones fiscales.

El entramado de instituciones gubernamentales con injerencia en el ambiente, en lo que respecta a regulación, está compuesto por la Dirección Nacional de Energía y Tecnología Nuclear del Ministerio de Industria, Energía y Minería y la Unidad Reguladora de Servicios de Energía y Agua, en tanto la Dirección Nacional de Medioambiente es la encargada de fiscalizar el impacto ambiental de los proyectos y de que las diversas instalaciones productivas cumplan con los requisitos de seguridad del medio ambiente.

Desde el punto de vista normativo, se reconoce la existencia de un «mercado segmentado» de biocombustibles, básicamente uno «grande» y otro «pequeño». En este último, se desempeñan las empresas cuya producción está destinada al autoconsumo, mientras que en el primero se hallan firmas de mayor escala, donde el biocombustible está destinado a la comercialización, más allá de que una parte pueda afectarse también al autoconsumo.

De todas maneras, la comercialización en el mercado interno no se realiza de manera directa sino a través de ANCAP, la petrolera estatal uruguaya. En tanto el volumen de producción exceda los 4.000 litros diarios de biodiesel se deberá, según la normativa, o bien exportarlo o bien venderlo a la empresa estatal, encargada de su venta para el consumo interno.

En pos del estímulo a la actividad, ANCAP ha establecido que cortaría el gasoil con biodiesel hasta un máximo de 2% hasta 2008, pasando a ser ese porcentaje la cota mínima entre enero de 2009 y fines de 2011. En tanto, se estipula que el corte mínimo para 2012 sería del 5%. En el caso del etanol, la pauta fijada por la petrolera estatal impone un corte máximo de las naftas de hasta 5% hasta 2014. Asimismo, en ambos tipos de biocombustibles se ha hecho expresa mención de que su desarrollo estaría supeditado al uso de materias primas nacionales, tanto de origen animal como vegetal.

No obstante la distinción hecha respecto a la segmentación de mercados, las inversiones son mayoritariamente de origen nacional, de baja escala y con gran proporción de la producción destinada al autoconsumo, mientras que la producción de biodiesel es poco intensiva en mano de obra (según Bittencourt y Reig Lorenzi, 2009). Las materias primas básicas son el sebo vacuno y el aceite vegetal, en su mayoría a base de girasol, aunque también se emplean la soja y, de manera no sistemática, la cáscara de arroz. En este sentido, la matriz de insumos uruguaya, como la argentina y paraguaya, no se encuentra muy diversificada.

ANCAP está llevando adelante la conformación de un polo industrial en Montevideo, en unión con la aceitera Cousa y la productora láctea Conaprole. La empresa estatal de energía obtendría la materia prima provista por Cousa para producir biodiesel, mientras que los desechos y harinas de la aceitera serían utilizados por Conaprole como alimento para el ganado en su producción láctea. Por otro lado, la empresa estatal también ha mostrado interés en desarrollar cultivos alternativos en la producción de biocombustibles. También se halla en estudio la elaboración de etanol en base a sorgo granífero y cebada en Paysandú por parte de Alcoholes del Uruguay (ALUR), la subsidiaria de ANCAP encargada de la fabricación de alcoholes. A su vez, ya se halla en funcionamiento otra planta de ALUR productora de etanol en base a la caña de azúcar en Bella Unión, que estudia ampliar su capacidad.

Como puede apreciarse, el ritmo de la actividad y los proyectos lo marca mayoritariamente ANCAP, aunque eso no implica la inexistencia de iniciativas privadas o público-privadas. Más allá de la propiedad de los emprendimientos, donde la presencia de ANCAP como productora de biocombustibles es destacable en el caso de etanol, las instalaciones presentan una dificultad en su escala, que difícilmente las coloque en una posición competitiva a nivel internacional. A su vez, otros de los inconvenientes que enfrenta la industria de los biocombustibles en Uruguay, hoy en día, se hallan relacionados con la gran dependencia del sector de insumos tradicionales para la elaboración de combustibles orgánicos, la imposibilidad de expandir el área cultivable y ciertas presiones de costos en referencia al transporte y logística. La desventaja de la utilización de insumos tradicionales radica en que los recientes aumentos de los precios internacionales han incrementado el costo de oportunidad de su destino a la fabricación de biocombustibles, a la vez que encarece la producción uruguaya. Sin embargo, se vienen estudiando alternativas tendientes a diversificar las materias primas utilizadas en la producción, con el empleo de algas, sorgo granífero y colza.

4.4.2. La política europea sobre biocombustibles

La utilización de biocombustibles en Europa no es algo nuevo, puesto que desde las primeras décadas del Siglo XX constituyeron una vía alternativa de sustitución de combustibles en algunos países de la región. Como señalan Kutas *et al.* (2007), gracias a una activa intervención gubernamental Francia fue uno de los precursores en el uso de etanol entre 1920 y 1950, aunque a partir de los años sesenta este biocombustible prácticamente desapareció de los mercados a raíz de la abundancia del petróleo y la disminución de los excedentes de azúcar por la mayor demanda de la agroindustria y la industria química.

A partir de mediados de la década de 1980, el interés por el desarrollo de biocombustibles reapareció como parte de una estrategia mayor abocada a promover el uso de fuentes de energía renovables en la región. En esta línea, una Directiva de 1986 del Consejo de la Comunidad Europea acerca de la disminución del uso de crudo por medio de la utilización de componentes sustitutos permitió la incorporación (mezcla) de hasta un 5% de etanol en la nafta, como una forma de reducir la dependencia de las exportaciones de petróleo por parte de los países miembro (Kutas *et al.*, 2007). Sin embargo, no fue hasta fines de esta década y principios de la de 1990 que empezaron las iniciativas de producción (especialmente de biodiesel) en varios países de Europa, con su correlato en materia de políticas a nivel nacional y regional. De este modo, entre 1993 y 1997 se dio un sostenido crecimiento de la introducción de biocombustibles en el mercado. Esta tendencia estuvo particularmente dominada por Francia (focalizada en la mezcla de hasta un 5%), aunque Alemania (enfocada en el uso de biodiesel puro) ya empezaba a perfilarse como uno de los actores más importantes de la región (Pelkmans *et al.*, 2008).

La principal política para favorecer la producción de biocombustibles en Europa durante estos años no fue una medida específicamente enfocada hacia el sector, sino que provino indirectamente de la aplicación de la reforma efectuada en 1992 a la Política Común en Agricultura (CAP, por su sigla en inglés). Esta reforma de la regulación regional de la actividad agrícola introdujo la obligación de retirar de la producción el 15% de las áreas cultivadas con cereales y oleaginosas, para reducir así los excedentes que no eran fácilmente exportables. Sin embargo, permitía la posibilidad de realizar cultivos no destinados a la alimentación en tierras retiradas de la producción (*set-aside land*) sin perder la compensación derivada del repliegue de las tierras en producción (*set-aside premium*). Como resultado,

a mediados de la década de 1990 la mayor parte de la cosecha con fines bioenergéticos se encontraba en *set-aside land*. Esta tendencia se fue reduciendo parcialmente en el período 1997-1999 a raíz de la disminución de las obligaciones, y luego el requisito se estabilizó en el 10% del terreno hasta 2007 (restricción que desapareció a partir de 2008) (Pelkmans *et al.*, 2008).

En otro orden de medidas, los primeros estándares de calidad del biodiesel en países europeos también datan de la década de 1990, con Alemania, Austria, Francia, Italia y Suecia como pioneros. Por otra parte, a partir de 1992 la legislación de la Comisión Europea permitió la aplicación de exenciones impositivas para proyectos piloto sobre biocombustibles, lo cual luego sería llevado a la práctica por varios países de la región dentro de sus esferas nacionales (para un mayor detalle véase Kutas *et al.*, 2007).

Hacia fines del siglo XX, la producción de biocombustibles en Europa había alcanzado volúmenes considerables y la necesidad de llevar adelante planes mancomunados para alentar esta industria comenzaba a ubicarse en el centro de la agenda regional sobre energía. En consecuencia, la Comisión Europea publicó en 1997 el *White Paper* para una Estrategia y Plan de Acción de la Comunidad, titulado «Energía para el Futuro: Fuentes de Energía Renovable». El propósito de este comunicado era promover el uso de fuentes alternativas de modo tal de lograr ciertos objetivos energéticos para la región, como mayor seguridad y diversificación en el abastecimiento (reducción de la dependencia de importaciones de petróleo), protección ambiental y desarrollo sostenible, y mayor competitividad económica de Europa (Fagernäs *et al.*, 2006).

En este sentido, el *white paper* contenía una estrategia y plan de acción explícito y establecía que tanto la UE como sus países miembros deberían estipular objetivos indicativos (si bien no obligatorios legalmente) para contribuir a la ambiciosa meta de duplicar la participación total de energías renovables en la región hacia 2010 (Jansen, 2003). Siguiendo a la publicación del *white paper*, la Comisión Europea suscribió a fines de 1997 el Protocolo de Kyoto, a través del cual se asumía el compromiso de reducir paulatinamente la emisión de gases de efecto invernadero (Kutas *et al.*, 2007).

En 2000, la comisión lanzó un *green paper* con el título «Hacia una Estrategia Europea para la Seguridad del Abastecimiento Energético». Poniendo el énfasis en las altas necesidades europeas de importar energía, esta publicación constituyó un punto de partida importante para una política regional más exhaustiva, en la que los biocombustibles deberían tener un fuerte papel en el logro del objetivo de contar con un 20% de fuentes alternativas de energía en 2020 (Van Thuijl y Deurwaarder, 2006).

Asimismo, el *green paper* resaltaba que la legislación de la UE estaba actuando de forma contraproducente con vistas a la seguridad energética, llamando la atención sobre el hecho de que las exenciones impositivas estaban sólo disponibles para proyectos piloto, etapa que ya había sido superada en varios países de la región (Van Thuijl *et al.*, 2003).

A pesar de la difusión de las publicaciones anteriores, varios países de Europa seguían sin desarrollar políticas concretas sobre biocombustibles. En este contexto, la Comisión Europea emitió en 2001 un «Comunicado sobre combustibles alternativos para el transporte carretera y un conjunto de medidas para promover el uso de biocombustibles», incluyendo dos propuestas de directivas para la UE. La primera de estas propuestas buscaba incentivar la utilización de biocombustibles en el transporte, fijando *targets* obligatorios de ventas de estos combustibles alternativos en el mercado nacional de cada país miembro. De este modo, preveía fijar la obligación de lograr un volumen de biocombustibles del orden del 2% para el 2005, creciendo este requisito 0,75% por año hasta llegar al 5,75% en 2010. En tanto, la segunda de las propuestas apuntaba a modificar una directiva del año 1992 de forma tal de permitir a los países miembro la adecuación de sus estructuras de impuestos interiores para favorecer la venta de biocombustibles (Van Thuijl *et al.*, 2003).

El año 2003 representó el inicio oficial de las políticas de promoción para el desarrollo de biocombustibles a nivel europeo. Con respecto a la primera de las propuestas lanzadas en 2001, la comisión se vio forzada a relajar ciertos puntos durante sucesivas enmiendas, enfrentándose especialmente con la oposición por parte del Consejo Europeo a aceptar la aplicación de porcentajes mínimos obligatorios (Jansen, 2003). Por ende, la «Directiva sobre la promoción del uso de biocombustibles y otros combustibles renovables para el transporte» sancionada por la Comisión y el Parlamento Europeo en 2003 sólo mantuvo los niveles requeridos para los años 2005 (2%) y 2010 (5,75%) como *targets* indicativos, eliminando además las referencias para los años intermedios.

Asimismo, la directiva comprendía para el logro de estos valores no sólo la participación de los biocombustibles en el mercado energético nacional, sino también de otras fuentes renovables alternativas (como lo dice su nombre). Por su parte, los países miembro tendrían la libertad de definir sus propios objetivos nacionales y establecer su respectivo marco de políticas para lograrlos, debiendo reportar anualmente los progresos alcanzados por medio de estas medidas. En tanto, la Comisión Europea debería realizar cada dos años un informe de evaluación de los avances de cada país.

Para facilitar la aplicación de la directiva sobre biocombustibles, se llevaron adelante una serie de modificaciones complementarias. Una de ellas fue la sanción ese mismo año de la Directiva sobre Tributación de la Energía, la cual permitiría a los países miembro la aplicación de exenciones impositivas a los biocombustibles (más allá de la etapa piloto experimental) para reducir el diferencial de costos con respecto a los combustibles fósiles.

A diferencia del caso de la CAP, donde el apoyo a la producción agrícola era regulado a nivel regional, la UE se restringía a establecer el marco para la aplicación de incentivos fiscales a los biocombustibles y dejaba las decisiones concretas sobre las políticas a seguir a cada país miembro (Pelkmans, 2008), siguiendo el principio de subsidiariedad en la unión. En consecuencia, los distintos países de Europa aplicaron esquemas de promoción bajo una amplia variedad de formas, dependiendo de sus particulares características nacionales, dotación energética, eficiencia en el consumo, influencia del sector agrícola y de las industrias vinculadas a los biocombustibles, nivel de apoyo público a iniciativas ambientales, etc. (Fabeny *et al.*, 2008).

A pesar de la diversidad de políticas aplicadas por cada país¹⁰⁹, lo cierto es que en un primer momento la implementación de reducciones fiscales a los biocombustibles fue una herramienta central para su promoción en la UE, puesto que todos los países con alto grado de penetración tenían (o habían tenido) un régimen fiscal favorable. Más aún en los casos donde, además de las exenciones a los biocombustibles, se aplicaban elevadas tasas a los combustibles fósiles, como ocurrió en Alemania (país que dominó el consumo regional en la última década). Sin embargo, como respuesta en parte a las pérdidas de ingresos públicos ligadas a este tipo de medidas, varios países han ido modificando estos esquemas durante los últimos años, introduciendo paralelamente cuotas obligatorias de porcentajes mínimos de biocombustibles que los distribuidores deben vender. Asimismo, algunos países aplican esquemas mixtos, en los cuales las cuotas establecen un límite al monto de biocombustibles que se benefician de la exención impositiva, o bien sólo ciertos tipos de biocombustibles reciben las reducciones de impuestos, mientras que los de mayor volumen de comercialización se rigen por esquemas obligatorios (Wiesenthal *et al.*, 2009). Por otra parte, la inversión en I+D en biocombustibles de segunda generación es otro componente común de la política energética de los estados miembro (Fabeny *et al.*, 2008).

109 Para un análisis de la experiencia particular de diversos países de la región, pueden consultarse Van Thuijl *et al.* (2003); Fabeny *et al.* (2008); Pelkmans *et al.* (2008); Wiesenthal *et al.* (2009).

Tabla 1 Instrumentos de política según país

Medidas fiscales	Alemania, Austria, Bélgica, España, Francia, Hungría, Irlanda, Italia, Países Bálticos, Polonia, Reino Unido, Suecia.
Obligaciones y penalidades	Alemania, Austria, Eslovaquia, Eslovenia, España (2009), Finlandia, Francia, Holanda, Hungría (2009), Irlanda (2009), Italia, Países Bálticos, Polonia, Reino Unido, República Checa, Rumania.

Fuente: EREC (2010).

En lo que respecta a medidas regulatorias y de definición de estándares a nivel regional, el Consejo y el Parlamento Europeo aprobaron en el año 2003 una Directiva sobre Calidad de Combustibles (que modificaba otra de 1998), incluyendo una serie de especificaciones ambientales para los biocombustibles, además de la nafta y el diesel. A su vez, ese mismo año la Comisión Europea para la Estandarización (CEN) desarrolló, en conjunto con actores de toda la cadena, una norma europea para el biodiesel (EN 14214)¹¹⁰.

Estas resoluciones facilitaron la conformación de un mercado de carácter regional. Asimismo, en los últimos años la CEN ha estado trabajando con las respectivas agencias de EEUU y Brasil para procurar el alineamiento de los estándares de biodiesel y bioetanol, teniendo como correlato el *White Paper* sobre Estándares de Biocombustibles Compatibles Internacionalmente del año 2007 (Fabeny *et al.*, 2008).

La última de las medidas de carácter regional ocurridas en el año 2003 a favor de los biocombustibles vino por el lado de los incentivos a la producción agrícola. Como antes mencionamos, a partir de la reforma de 1992 a la CAP los productores tenían la posibilidad de realizar cultivos no destinados a la alimentación en tierras retiradas de la producción (cuyo requisito fue del 10% en el periodo 1999-2007), manteniendo igualmente el respectivo pago compensatorio. No obstante, como comentan Pelkmans *et al.* (2008), el rápido crecimiento de la demanda por biodiesel desde el año 2000 (particularmente en Alemania) había vuelto necesario que mayores áreas se destinaran a la producción con estos fines. Por ende, en 2003 se produjo una segunda reforma de la CAP, con la cual se lanzó el «Esquema de Cultivos Energéticos». Bajo este régimen, a partir del año siguiente los cultivos energéticos realizados en tierras básicas (es decir, no en *set-aside land*) recibirían una ayuda especial de 45 euros por hectárea.

110 En el 2007 la norma EN 15376 estableció ciertas características para el etanol como componente para mezcla.

Originalmente, este incentivo cubría hasta un máximo de 1,5 millones de hectáreas, pero con la posterior incorporación de nuevos países a la UE el límite se incrementó a 2 millones. A pesar de que en un inicio la respuesta por parte de la agricultura a este beneficios fue baja, con los años el esquema ganó en relevancia y finalmente en el 2007 se alcanzó el área máxima (Pelkmans *et al.*, 2008).

Como resultado de todas estas medidas, el uso de biocombustibles se duplicó entre 2003 y 2005, aunque en este último año la participación de los mismos en el consumo total de combustibles de la UE sólo alcanzó el 1,1%, quedando por debajo del mínimo de 2% indicado en 2003 (véase Gráfico 5). En realidad, ya en el comunicado de la Comisión Europea de 2004, titulado «La participación de la energía renovable en la UE», había quedado claro que hacían falta mayores esfuerzos para conseguir los objetivos estipulados en la directiva sobre biocombustibles. En este sentido, la comisión llevó adelante una consulta pública entre febrero y marzo de 2005 para recabar recomendaciones sobre los pasos a seguir y sus resultados fueron recopilados en el «Plan de Acción sobre Biomasa» publicado en diciembre. El plan establecía medidas para aumentar el desarrollo de energía a partir de la biomasa de madera, residuos y cultivos agrícolas, e incluía propuestas para promover el uso de biomasa en la calefacción, la electricidad y el transporte, junto con aspectos relacionados a financiación e investigación (Fagernäs *et al.*, 2006).

Sobre la base del «Plan de Acción sobre Biomasa», la Comisión Europea publicó a inicios de 2006 «Una Estrategia de la UE para Biocombustibles», complementando el informe anterior y explorando nuevas alternativas de promoción. En particular, con el objetivo de aumentar la demanda de biocombustibles, la comisión resaltaba la importancia de la definición de *targets* nacionales, del establecimiento de obligaciones y del aseguramiento de una producción sustentable (Amezaga *et al.*, 2010).

A inicios de 2007, se publicó la comunicación conocida como «*Renewable Energy Road Map*». En ésta, la comisión sugería la introducción de *targets* obligatorios para lograr una participación del 20% de energías renovables en el consumo energético total de la UE hacia 2020, como así también un objetivo mínimo (legalmente vinculante) sobre biocombustibles del 10% del consumo total de nafta y diesel en el transporte para idéntico año. Estas propuestas fueron aprobadas por el Consejo Europeo en marzo de 2007, habiéndose agregado además un tercer objetivo, reducir las emisiones europeas de gases de efecto invernadero en un 20% para el año 2020 (con respecto al escenario de 1990).

Sobre la base del acuerdo de 2007, la Comisión Europea presentó a comienzos de 2008 un proyecto (borrador) para una nueva directiva, con un conjunto de medidas legislativas que buscaban promover el logro de los *targets* establecidos. A lo largo del año, esta propuesta atravesó un importante proceso de negociaciones y cambios. Entre estas modificaciones, el objetivo que prefijaba que el 10% de los combustibles para transporte en 2020 debería ser cubierto con biocombustibles fue reformado hasta expresar que el 10% de la energía empleada en transporte debería provenir de fuentes renovables en dicho año. Este cambio permitiría a la electricidad y el hidrógeno ser parte del *target*, con la esperanza de generar un incentivo para el desarrollo de estas tecnologías (Amezaga *et al.*, 2010). De la mano de la controversia sobre el objetivo obligatorio del 10%, otro eje del debate fue la producción y el uso sustentable de los biocombustibles para poder alcanzar aquella meta. En este sentido, el borrador final (post-negociaciones) establecía los siguientes criterios de sustentabilidad para que los biocombustibles pudieran computarse en el cálculo del *target* o bien para acceder a beneficios fiscales (Swinbank, 2009):

1. el uso de estos biocombustibles debería significar un ahorro en las emisiones de gases de efecto invernadero en un 35% como mínimo (50% a partir de 2017 y 60% para nuevas instalaciones operativas a partir de dicho año) y
2. la materia prima para su producción no debería provenir de tierras con un alto nivel de biodiversidad; ni tampoco derivarse de tierras con altas existencias de carbono.

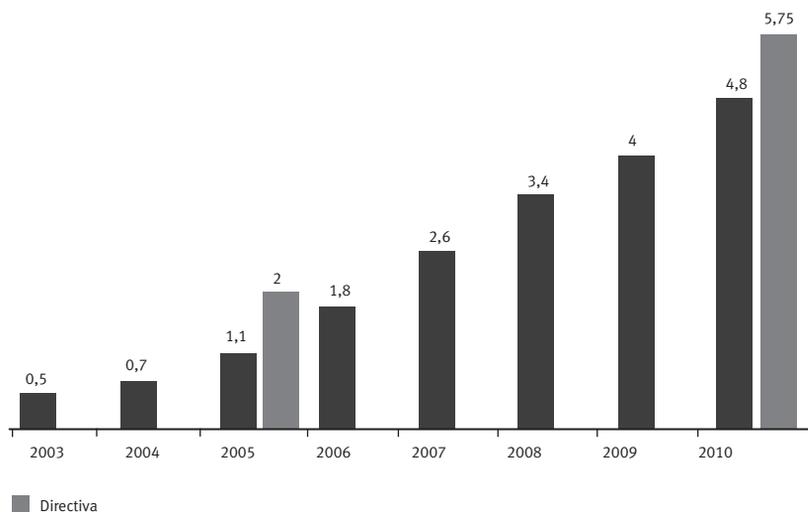
Finalmente, hacia fines de 2008 el Parlamento Europeo aceptó este conjunto de medidas legales, conocido como el «Paquete sobre Cambio Climático».

Asimismo, otro cambio importante ligado a la política agrícola ocurrió durante 2008. En la «*CAP Health Check*», la Unión Europea acordó eliminar el «Esquema de *Set-Aside Land*» a partir de dicho año, mientras que los beneficios del «Esquema de Cultivos Energéticos» se suprimirían hacia fines de 2010. En consecuencia, en la actualidad ya no quedan mecanismos de apoyo a la producción de materia prima para biocombustibles en la UE.

El camino hacia la modificación de la directiva de biocombustibles recorrido en los últimos años tenía varias razones de ser (ePURE, 2010):

1. en Europa todos los sectores cubiertos por el Protocolo de Kyoto habían reducido sus emisiones de gases de efecto invernadero desde 1990, salvo el transporte, cuyas emisiones habían crecido casi un 30%,
2. el transporte carretero representaba más del 90% de las emisiones vinculadas al transporte en general y más de un quinto de las emisiones totales de la UE,
3. había una baja diversificación en las fuentes de energía para el transporte, puesto que el petróleo daba cuenta del 98% de los combustibles empleados por el transporte europeo,
4. las importaciones cubrían el 82% de las necesidades de hidrocarburos de Europa y
5. la directiva de 2003 no había sido exitosa (sólo Alemania, Austria y Suecia habían alcanzado el objetivo del año 2005), al tiempo que era muy poco probable que la mayor parte de los países miembro consiguieran llegar al *target* de 2010.

Gráfico 5 Tendencia corriente vs. Directiva 2003



Fuente: Biofuels Barometer 2010.

En este contexto, el Consejo Europeo aprobó en 2009 el conjunto de medidas discutidas a lo largo del año anterior por medio de la sanción de la «Directiva sobre la promoción del uso de energía a partir de fuentes renovables». Al igual que antes, si bien el marco regional de políticas se define a nivel de la UE, cada país debe determinar las medidas a implementar para cumplir con dichas obligaciones y comunicar oportunamente a la Comisión Europea su respectivo Plan de Acción Nacional para Energías Renovables.

Aunque se espera que los biocombustibles de primera generación tengan un papel central para el alcance del porcentaje del 10% de energías renovables en los transportes hacia 2020, para incentivar el uso de otras fuentes alternativas se definió que los biocombustibles de segunda generación se ponderarán por 2 para el cálculo del cumplimiento de dicha obligación, mientras que la electricidad renovable empleada en transporte vial (no ferrocarril) tendrá un ponderador de 2,5 (Swinbank, 2009).

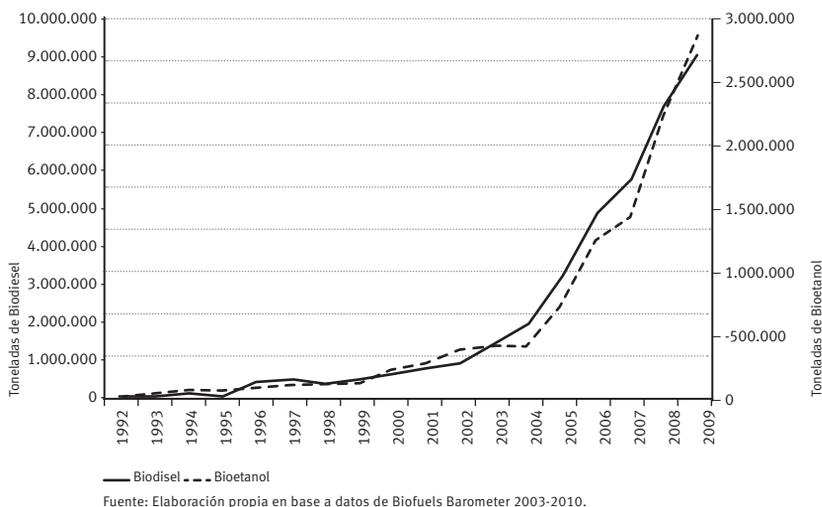
Por otra parte, un punto controvertido con respecto a las obligaciones de sustentabilidad ambiental de la directiva de 2009 de la UE tiene que ver con el impacto en materia de emisiones a partir del cambio indirecto en el uso de la tierra (ILUC, por *indirect land use change*). La directiva no toma en cuenta el ILUC y, por ende, las emisiones resultantes del mismo no forman parte del cálculo de los gases de efecto invernadero. La controversia pasa por analizar si la política sobre biocombustibles tendrá efectos medioambientales positivos o no, puesto que es posible que por medio del ILUC el uso de nuevas tierras para cultivos energéticos conlleve un aumento en la emisión de gases como resultado de la limpieza y acondicionamiento de otras áreas para cultivos alimenticios. Si bien la directiva encomienda a la Comisión Europea a entregar un análisis y sugerencias sobre las consecuencias del ILUC a fines de 2010, la comisión ha pospuesto recientemente hasta mediados de 2011 la publicación de dicho reporte.

Otra modificación relevante ocurrida en 2009 fue la sanción de una nueva Directiva sobre Calidad de Combustibles a nivel de la UE, a partir de la cual se permite introducir mayores mezclas (hasta el 10%) de biocombustibles en las naftas y gasoils. Asimismo, la directiva impone a los proveedores y distribuidores la obligación de reducir las emisiones de sus combustibles en un 6% hacia 2020, comparado con las emisiones de combustibles fósiles en 2010 (Amezaga *et al.*, 2010).

A modo de cierre de este breve racconto histórico acerca de las políticas europeas en el campo de los biocombustibles, en el siguiente gráfico podemos apreciar la evolución de la producción de biodiesel y bioetanol de la UE en el período 1992-2009, donde resulta evidente el cambio de tendencia

ocurrido a partir de los años 2003-2004. Es así que en un contexto de fuerte compromiso y coordinación política, acompañado por la consecuente respuesta de la industria regional, Europa se ha convertido en el líder mundial en producción de biodiesel. Dos tercios de este mercado global son cubiertos por los países miembros de la UE, al tiempo que Alemania da cuenta de casi la mitad del producto del bloque (EREC, 2010). Por el lado del bioetanol, si bien es cierto que en la actualidad la producción europea es reducida en comparación con EE.UU. y Brasil, este sector ha respondido también favorablemente al marco de políticas públicas de la región, con importantes crecimientos interanuales en los últimos años.

Gráfico 6 Producción de Biodiesel y Bioetanol en la UE



4.4.3. Breves comentarios sobre el desarrollo de biocombustibles en el Mercosur y la UE

Un punto en común entre las experiencias del Mercosur y la UE es el papel que han jugado (y juegan) las políticas públicas en el impulso de la industria de biocombustibles. Como hemos señalado para el caso de Europa, dentro del esquema normativo regional los países tienen la libertad de definir sus políticas de incentivos fiscales y obligaciones (cuotas de comercialización) en función de sus planes de acción nacionales. No obstante, existen marcos

comunes a nivel regional sobre política agropecuaria, estándares de biocombustibles y requisitos de calidad (mezclas permitidas). Asimismo, hemos visto cómo con el paso de los años la lógica de la intervención pública ha ido virando desde medidas más basadas en exenciones y subsidios hacia un enfoque asentado en metas de penetración y/o esquemas mixtos.

En cuanto al Mercosur, las políticas públicas han resultado esenciales para la promoción del sector, tanto en materia de estímulo a la producción como en el establecimiento de pautas de consumo, al fijar un requisito mínimo en el uso de combustibles orgánicos y normas de calidad que beneficia el medio ambiente y potencia la demanda, ya de por sí en aumento. Las medidas implementadas por los países han hecho foco, primordialmente, en desgravaciones impositivas, al tiempo que hay un claro déficit en materia de financiamiento. Sólo Brasil, donde la oferta de crédito por parte de los bancos públicos (del BNDES en mayor medida) tiene una presencia importante, escapa a esta realidad.

En cuanto a los objetivos por detrás de estos marcos de políticas públicas, existen algunas diferencias entre los enfoques de ambos bloques de países. Por el lado de la UE, el interés regional se ha centrado en lograr una mayor seguridad energética (dada la dependencia de las importaciones de combustibles fósiles en un contexto de alza de sus precios internacionales), como así también en el cumplimiento de los compromisos ambientales asumidos (particularmente el Protocolo de Kyoto), aprovechando así el uso de biocombustibles como una forma de mitigar la emisión de gases de efecto invernadero. En tanto, los países del Mercosur, y más en general de América Latina, suelen tomar a los biocombustibles como una vía para abarcar un conjunto más amplio de objetivos de política, como el fomento del desarrollo rural, la promoción de exportaciones, la mejora en el resultado de balanza de pagos, la seguridad energética y ciertas metas ambientales (Duffey, 2011).

En lo que refiere al nivel de coordinación regional de las políticas públicas, hemos señalado que, desde fines de la década de 1990, en Europa se ha venido trabajando mancomunadamente para lograr un mayor desarrollo y consumo de biocombustibles en la región. En este sentido, se han gestado diferentes esquemas normativos regionales (indicativos u obligatorios) a lo largo de múltiples ámbitos, como estándares, calidad de biocombustibles, metas de mezcla, política agrícola, tributación e incentivos, uso de energías renovables en transporte, etc. Por su parte, siguiendo el principio de subsidiariedad, cada país ha mantenido la potestad de encuadrar las acciones llevadas a cabo a nivel nacional dentro de este marco de coordinación regional.

Por el contrario, el caso del Mercosur ha estado signado por la implementación de enfoques nacionales en un contexto carente de coordinación regional.

Cada país posee una agenda de políticas diferente, definida prácticamente a nivel nacional, por lo que no es posible identificar una política general en la región para el desarrollo de los biocombustibles. La integración regional en el sector es muy escasa, a pesar de las excelentes condiciones que presentan los países para llevar adelante estas actividades, no sólo por los recursos disponibles y la competitividad de los mismos, sino también por la proximidad geográfica de algunos de los polos industriales de los países con sus pares regionales. A su vez, no sólo es inexistente la complementación en el terreno productivo, sino también en las especificaciones de los productos, las normas y la calidad. Por ejemplo, Argentina es más rigurosa con las normas de calidad (normas IRAM) en lo que atañe a mezclas y Brasil es más flexible, aunque está en proceso de alineamiento a los estándares europeos debido a su objetivo de posicionarse como uno de los exportadores mundiales de excelencia.

En efecto, cada país estableció las especificaciones que deben cumplir los biocombustibles a través de sus respectivos institutos certificadores de normas técnicas y de calidad. Estas especificaciones contienen un conjunto de elementos que deben verificar los carburantes, como su punto de inflamación, estabilidad a la oxidación, contenido de ésteres, de fósforo, glicerol, metales alcalinos, densidad, etc. Los valores de estas variables fueron establecidos de manera unilateral por parte de los países del Mercosur, algo que se diferencia notablemente del caso europeo, donde la UE fijó una norma común para todos los países en materia de biocombustibles.

Si bien no podemos dejar de reconocer que en los últimos años se han dado algunos pasos hacia la definición de intereses y acciones en común, hasta el momento los resultados cosechados son escasos y no han podido revertir el panorama preexistente en materia de dispersión de estrategias nacionales. Hacemos referencia aquí al «Memorando de Entendimiento para establecer un Grupo de Trabajo Especial sobre Biocombustibles», suscripto en diciembre de 2006 por los estados parte del Mercosur y Venezuela, mediante el cual se encargaba la elaboración de un programa de cooperación en el área de los biocombustibles en el plazo de un año.

Como consecuencia de estas acciones, a fines de 2007 el Consejo del Mercado Común aprobó un «Plan de Acción del Mercosur para la Cooperación en Materia de Biocombustibles» que contempla nueve actividades estratégicas y objetivos específicos, además de crearse un Grupo *Ad Hoc* sobre Biocombustibles en el marco del Grupo Mercado Común con vistas a implementar las actividades descritas en dicho plan.

Otro hecho reciente es la firma en enero de 2011 de un «Memorando de Entendimiento sobre Bioenergía y Biocombustibles» entre Argentina y Brasil,

en el que se expresa el objetivo de promover la producción y el uso de estas fuentes de energía renovable en ambos países. Esperemos que este tipo de iniciativas pueda ser el punto de partida para el logro de una mayor cooperación y coordinación regional en el sector de biocombustibles.

Precisamente, a partir de la creación del Grupo *Ad Hoc* sobre Biocombustibles, se comenzó a trabajar en la armonización de las especificaciones técnicas y, al presente, existe un conjunto de parámetros estandarizados. Si bien subsiste un grupo de variables con diferencias en los valores aceptados regionalmente, su estandarización parece factible en el mediano plazo.

Como hemos podido apreciar en nuestro análisis del caso del Mercosur, salvo la experiencia de Brasil, en el resto de los países miembros la industria de biocombustibles se encuentra en sus inicios, con esquemas regulatorios y marcos de políticas de promoción recientes, incluso algunos en fase de desarrollo e implementación. Es así que al margen de la importante participación brasileña principalmente en la producción mundial de etanol y, en menor medida, de biodiesel, los demás países del bloque tienen un peso reducido en el mercado global. Si bien es cierto que Argentina ostenta una participación creciente en la industria de biodiesel (que como vimos es una industria de menor tamaño mundial en relación a la de etanol), Paraguay aporta menos del 1% a la producción global de etanol, mientras que el producto de Uruguay es marginal en el agregado mundial de ambos biocombustibles.

En suma, las asimetrías tanto estructurales como de política entre los países del Mercosur demuestran que la integración productiva dista de ser un proceso simple. La transferencia de tecnología y recursos intra-bloque, así como la coordinación de políticas y la armonización de normas técnicas y de calidad, resultan imprescindibles para potenciar las capacidades de los países miembros, aprovechando el conocimiento adquirido en la región sobre biocombustibles y, especialmente, el liderazgo de la experiencia brasileña en la materia.

Un tema donde sería conveniente que la colaboración regional pronto se hiciera presente es el de la estandarización de los criterios para definir la «sustentabilidad» ambiental de la producción de los biocombustibles del Mercosur, puesto que la profundización de la presión internacional en torno a esta cuestión es un problema común para todos los países miembros. Como señalan Aguilar *et al.* (2010, p. 55), entre los países de la región no sólo existen distintas normas técnicas nacionales sino también diferentes estándares sobre la «sustentabilidad» de su producción, regulaciones que, frente al potencial de crecimiento de las exportaciones de estos bienes, revisten una importancia clave para facilitar o dificultar el acceso a los mercados internacionales.

4.5. UN ABORDAJE DE TEORÍA DE JUEGOS: COMPLEMENTACIÓN PRODUCTIVA E I+D EN LOS CASOS DE TDT Y BIOCOMBUSTIBLES

En esta sección buscaremos aplicar distintos recursos de teoría de juegos para analizar bajo otra óptica los casos de TDT y biocombustibles en el Mercosur. Como señalamos en el segundo apartado de este capítulo, este abordaje metodológico nos permite estudiar las configuraciones de incentivos de las partes y los diferentes problemas de la acción colectiva asociados.

Las características del bien en cuestión y el contexto socio-económico e institucional en que se plantea su provisión determinan la interacción estratégica entre los agentes, mientras que las formas que asuma esta interdependencia conducen a distintos problemas de la acción colectiva. De aquí se derivan diversos pronósticos sobre las oportunidades de cooperación y la necesidad (o no) de mecanismos para resolver conflictos de interés.

Como antes mencionamos, una característica básica de nuestro análisis en línea con el marco teórico de referencia será la utilización de juegos estáticos, dado que este abordaje nos permite apreciar cómo la estructura de incentivos individuales y la interdependencia entre las acciones de los países-jugadores predeterminan un cierto punto de partida para la provisión de cada bien público.

Si bien la aplicación de un enfoque dinámico ha quedado fuera de las intenciones y posibilidades de este capítulo, no podemos dejar de mencionar que el tiempo puede ejercer un impacto sobre las posibilidades de cooperación. En este sentido, Snidal (1985a) señaló tempranamente las implicancias para la cooperación internacional de alterar el número de iteraciones del juego, dependiendo de las distintas estructuras de juegos de las que se parta. Más recientemente, Holzinger (2003) también comentó sobre las consecuencias posibles de la interacción repetida entre los jugadores, mientras que Sandler (2009) incorporó la cuestión intergeneracional a la problemática de la provisión de bienes públicos internacionales¹¹¹.

En definitiva, en las dos subsecciones siguientes revisaremos las posibilidades de cooperación regional en dos tipos de bienes públicos regionales: la conformación de cadenas productivas regionales y la generación de «conocimiento» a partir de actividades de I+D. En cada una de estas partes

111 Ya no en términos internacionales, sino inter-regionales, Cheikbossian y Sand-Zantmanb (2007) analizaron bajo un enfoque dinámico las posibilidades de sostener la cooperación en un entorno con incertidumbre sobre las inversiones efectuadas por los demás jugadores.

pondremos bajo evaluación los casos de la TDT y los biocombustibles en el Mercosur, estudiados a lo largo de este capítulo.

4.5.1. Conformación de cadenas productivas regionales

A continuación aplicaremos el marco metodológico de juegos para reflejar las posibilidades de cooperación en el Mercosur en torno a la formación de cadenas productivas regionales vinculadas a la TDT y al sector de biocombustibles. Como señalan Rozenberg *et al.* (2002), las acciones de promoción de la complementación productiva pueden ser parte de marcos más amplios de colaboración en I+D, fuentes de financiamiento y transferencia tecnológica.

Puesto que ninguno de los países puede alentar la conformación de cadenas productivas regionales de forma aislada, sino que es necesario un cierto nivel de compromiso (mínimo) de todas las partes al respecto, la tecnología de agregación *weakest-link* es la que más se ajusta a estas características¹¹².

Otro supuesto de partida de nuestro análisis será la homogeneidad entre los jugadores, para luego mostrar cómo el grado de heterogeneidad puede afectar las interacciones estratégicas entre los mismos y, por ende, los resultados del juego. Este es un punto importante, puesto que las asimetrías entre los países miembros del Mercosur no son despreciables al tiempo que, como pronto veremos, las posibilidades de cooperación y las recomendaciones difieren según se parta de un contexto de características simétricas o asimétricas.

Por otra parte, en nuestro análisis habrá tres características que definan a los países-jugadores: la cantidad de recursos disponibles, los beneficios que extraen de la conformación de cadenas regionales y el «costo» que la complementación productiva implica para cada uno estos. La variación del nivel de recursos nos permitirá introducir la mencionada heterogeneidad en el estudio. Allí plantearémos tres escenarios:

1. los dos tienen recursos iguales a 9,
2. el primer jugador 6 y el segundo 9 y
3. uno 3 y el otro 9.

112 Véase el Box 1 en el primer capítulo de este libro para refrescar el uso de esta terminología.

Es decir, la brecha entre los jugadores se va ampliando.

Otra fuente de variabilidad será el nivel de beneficios. En este caso, es preciso tener presente que la complementación productiva puede beneficiar de distinta manera a cada jugador, sobre la base de la heterogeneidad entre ellos. En este sentido, la diferencia en los recursos puede interpretarse como *proxy* de otras diferencias entre los jugadores (en nuestro caso, los países miembros del Mercosur), como el tamaño de cada economía, la madurez del complejo industrial en torno a la televisión y los biocombustibles, o el volumen de su población.

Es de esperar entonces que los beneficios que cada país extraiga de la conformación de cadenas productivas regionales en estos sectores dependan de estas características. En este sentido, y a los fines prácticos de nuestro análisis, calcularemos tres casos posibles: beneficios bajos, medios y altos, a partir de multiplicar el monto de recursos de cada jugador por $2/3$, 1 y $4/3$, respectivamente¹¹³.

Con respecto a los «costos», supondremos que la generación de una cadena productiva regional tiene un costo de 10, por lo que ningún país-jugador tiene la capacidad para proveer este bien de forma unilateral, como mencionamos anteriormente¹¹⁴. Inicialmente partiremos de un contexto donde la carga se reparte en porciones iguales (cada uno incurre en un costo individual igual a 5), independientemente de su disponibilidad de recursos. En segundo lugar, el reparto de los costos beneficia al país-jugador con menores recursos y, por último, la división de los costos favorece al de mayores recursos¹¹⁵. La idea de fondo es que los acuerdos de complementación

113 Nótese que con esto no queremos decir que los beneficios que cada país-jugador obtiene de la complementación productiva sean variables completamente exógenas, puesto que el monto de estas ganancias depende (endógenamente) de las asimetrías entre los mismos. El hablar en forma simplificada de contextos de beneficios bajos, medios o altos, refiere más bien a la idea de escenarios donde la conformación de cadenas productivas regionales representa ventajas bajas, medias o altas para los países de la región.

114 Si bien es cierto que podríamos suponer «costos» de conformación de cadenas regionales diferentes para los casos de TDT y biocombustibles (posiblemente por lo señalado en el resto del capítulo el primero de los casos sería el más dificultoso), esto nos llevaría a modificar tanto beneficios como costos. Por una cuestión de simplicidad en la exposición, en lugar de mover ambas variables, consideramos un valor fijo para los costos y el factor de variación queda en las ganancias de la complementación productiva.

115 En el segundo caso, la proporción del costo total que cada jugador aporta se obtiene de: a) dividir el monto de recursos propios por la suma de los recursos propios más los del otro jugador y b) multiplicar la fracción que se alcanza en el paso anterior por 10. En el tercer caso,

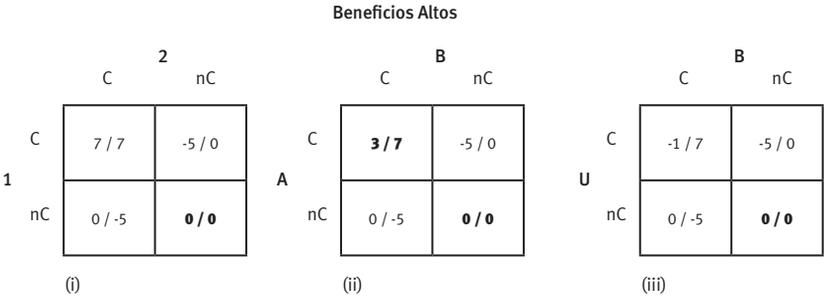
productiva pueden tomar diferentes configuraciones finales de «costos» (en materia de reacomodamientos del aparato productivo, por ejemplo) según cómo se encuadren las negociaciones y qué parte logre imponer un mayor peso en las mismas.

Como suele plantearse, los pagos de las siguientes matrices se obtienen de restar los costos en que incurre cada jugador, a los beneficios que éste obtiene para cada combinación de estrategias.

El primer caso que analizaremos es aquél donde los costos se dividen en partes iguales. Si nos movemos horizontalmente desde una matriz de pagos a otra, podemos ver los efectos del aumento del grado de heterogeneidad entre los jugadores. Note que mientras el país-jugador 2 (arriba en la matriz de pagos) mantiene la misma disponibilidad de recursos (9), la capacidad de gasto del país-jugador 1 (en el lateral) se va reduciendo (de 9 a 6 y de 6 a 3) cuando pasamos del escenario (i) al (ii) y del (ii) al (iii), respectivamente.

Por otra parte, al trasladarnos en forma vertical de una matriz a otra es posible evaluar las diferencias entre contextos con diferentes niveles de beneficios. La matriz de abajo se obtiene a partir de una configuración de menores beneficios que la que se encuentra por encima de ésta.

Figura 1 Caso 1: *Weakest-link* con costos iguales de complementación



en lugar de tomar como numerador los recursos propios en el paso (a), se calcula el costo individual a partir de los recursos del otro jugador.

Beneficios Medios

		2	
		C	nC
1	C	4 / 4	-5 / 0
	nC	0 / -5	0 / 0

(i)

		B	
		C	nC
A	C	1 / 4	-5 / 0
	nC	0 / -5	0 / 0

(ii)

		B	
		C	nC
U	C	-2 / 4	-5 / 0
	nC	0 / -5	0 / 0

(iii)

Beneficios Bajos

		2	
		C	nC
1	C	1 / 1	-5 / 0
	nC	0 / -5	0 / 0

(i)

		B	
		C	nC
A	C	-1 / 1	-5 / 0
	nC	0 / -5	0 / 0

(ii)

		B	
		C	nC
U	C	-3 / 1	-5 / 0
	nC	0 / -5	0 / 0

(iii)

En el caso clásico de homogeneidad y para cualquier nivel de beneficios, el juego toma la estructura típica de *assurance*, con equilibrios de Nash (en negrita) a lo largo de la diagonal principal. Los jugadores prefieren las acciones coordinadas a las no, puesto que si uno no coopera, la provisión del bien público es nula (no existe incentivo al *free-riding*). La lógica detrás es que el compromiso de todas las partes es necesario: o todos cooperan, o se fracasa. Existe el riesgo de que se dé este último resultado si las partes actúan de forma independiente y alguna de ellas tiene dudas sobre qué elección hará el otro jugador (Aggarwal y Dupont, 1999). No obstante, la comunicación puede ser una vía de solución para este problema de coordinación. Asimismo, una vez que se suscriben contratos o acuerdos de cooperación estos se satisfacen (Sandler, 2004).

En cambio, a medida que se incrementa la heterogeneidad entre los jugadores, la coordinación se va complicando (Holzinger, 2001). En el escenario (ii) de menor asimetría entre las partes, tanto para beneficios altos como medios se sigue manteniendo la estructura de *assurance*, por lo que la cooperación se mantiene aún como un posible resultado del juego. De todas formas, aparecen ahora problemas distributivos en el reparto de las ganancias de la complementación productiva, que pueden llegar a obstaculizar el alcance de

un acuerdo. Ahora bien, si la heterogeneidad resulta ser mayor (pasamos al escenario iii), el único equilibrio de Nash que queda en pie es el no cooperativo. Para el país-jugador de menores recursos, ya no reviste ningún incentivo lograr la complementación productiva (pues termina perdiendo en términos netos), por lo que no cooperar se vuelve una estrategia dominante. En este caso, la única forma de que los países-jugadores logren llegar a un acuerdo de conformación de cadenas productivas es mediante la transferencia de beneficios (o la compensación de costos) por parte del jugador de mayores recursos.

Cuando los beneficios son bajos, tanto en el escenario (ii) como en el (iii) ya no es posible alcanzar un acuerdo de complementación productiva. No sólo los jugadores de menores recursos no tienen ningún interés en cooperar al respecto, sino que los beneficios netos que sí obtiene el jugador más rico no son suficientes para compensar las pérdidas en que aquellos incurren (puesto que los beneficios netos del conjunto son nulos o negativos, respectivamente).

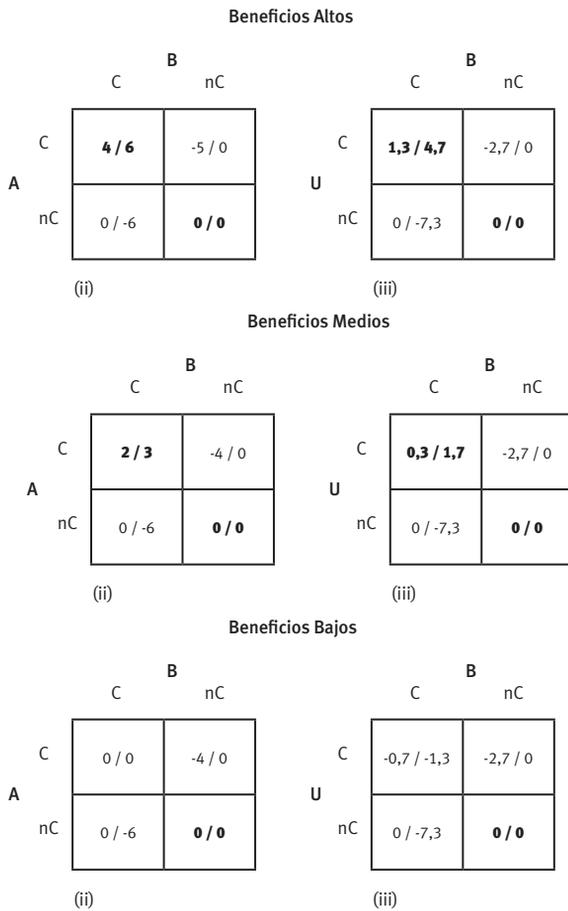
Las letras utilizadas hasta el momento para definir a los países-jugadores no han sido puestas al azar. Entendemos que el escenario (ii), de menor asimetría entre las partes, podría caracterizar el marco de interacción estratégica entre Argentina y Brasil. Por su parte, el contexto de mayor heterogeneidad – escenario (iii) – resultaría más apropiado para describir el juego planteado entre Brasil y Uruguay. Por último, el caso de Brasil y Paraguay sería comparable a este último, aunque bien podría tratarse de un escenario un poco más asimétrico aun (que por cuestiones de simplicidad no incluimos).

Pasemos ahora a analizar el caso en que el reparto de los costos totales favorece al jugador de menores recursos. Es decir, el jugador más rico asume la mayor carga, mientras que el otro enfrenta una porción menor. A la hora de la negociación entre las partes, esta forma de división de costos puede emplearse como una vía de compensación de parte del país-jugador de mayores recursos, de forma tal de incentivar al de menores recursos para lograr su cooperación. Esto es precisamente lo que se observa en el escenario (iii), para beneficios altos y medios, donde a diferencia del caso anterior (reparto igualitario) la nueva estructura de asignación de costos abre la posibilidad de que se alcance un acuerdo beneficioso para ambas partes. No obstante, como suele ocurrir con la introducción de heterogeneidad, el equilibrio cooperativo presenta importantes desigualdades distributivas, lo cual puede debilitar el compromiso de alguna de las partes.

En relación al escenario (ii) de menor heterogeneidad, si bien los pagos se modifican con respecto al Caso 1, las estructuras de los juegos permanecen igual. La interacción estratégica entre los jugadores no se altera y, por tanto, valen las mismas conclusiones que antes señalamos. Más importante aún es

resaltar que nada cambia para el contexto de beneficios bajos, a pesar que el reparto de costos tienda ahora a favorecer al jugador de menores recursos. En definitiva, ya sea que los jugadores se encuentren en el escenario (ii) o (iii), si los beneficios de la complementación productiva son reducidos, ninguna de las partes tendrá el interés de abogar por la búsqueda de la cooperación.

Figura 2 Caso 2: *Weakest-link* con reparto de costos a favor del país con menores recursos



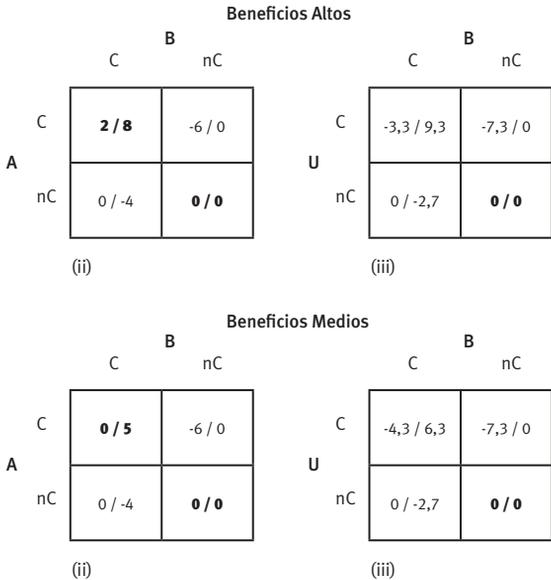
En el caso en que el jugador de mayores recursos logre imponerse en la ronda de negociaciones y consiga que sea el otro el que cargue con los

mayores «costos» de la complementación productiva (véase Caso 3), las posibilidades de cooperación se tornan aún más complejas. Sólo en el escenario (ii) con beneficios altos el equilibrio cooperativo aparece como una realidad cierta, sin la necesidad de recurrir a ningún tipo de compensación entre las partes. Siguiendo en este contexto de menor heterogeneidad pero con beneficios medios, el jugador de menores recursos no consigue beneficio (neto) alguno de la coordinación. En este sentido, seguramente prefiera mantenerse en el *statu quo* de no cooperar, a menos que B le brinde alguna contrapartida (transferencia) para alcanzar un acuerdo.

El caso es más problemático todavía para el escenario de mayor heterogeneidad (iii), donde la complementación productiva reviste importantes pérdidas para el jugador de menores recursos, lo cual hace que las compensaciones necesarias para poder incentivar la cooperación por parte de U sean difíciles de lograr.

Por último, al igual que antes, las posibilidades de cooperación desaparecen en el contexto de bajos beneficios, puesto que no existe marco de negociación alguno que permita que ambas partes se beneficien mutuamente de suscribir un acuerdo de complementación productiva.

Figura 3 Caso 3: *Weakest-link* con reparto de costos a favor del país con mayores recursos



Beneficios Bajos

		B	
		C	nC
A	C	-2 / 2	-6 / 0
	nC	0 / -4	0 / 0

(ii)

		B	
		C	nC
U	C	-5,3 / 3,3	-7,3 / 0
	nC	0 / -2,7	0 / 0

(iii)

En suma, a partir de este análisis de la complementación productiva mediante teoría de juegos es posible extraer algunas relaciones particulares:

1. a mayor heterogeneidad (asimetría) entre las partes, mayores son las dificultades para lograr cooperación,
2. en cuanto menores sean los beneficios de la complementación, habrán menores incentivos para formar cadenas productivas regionales y
3. en ciertos escenarios (de beneficios colectivos considerables) es posible que la negociación y compensación entre las partes permita disminuir, y eventualmente eliminar, la tentación de no cooperar de alguna de ellas.

En función de lo que hemos venido estudiando en este capítulo, sumado a la opinión de especialistas y referentes del sector de la TV digital, este negocio no parece revestir un carácter estratégico a nivel regional. Asimismo, no existe una clara lógica de integración productiva, más allá que la mayor parte de los países de la región hayan adherido a una misma norma de TDT.

En este contexto, el complejo industrial vinculado a la TDT no parece mostrar claras posibilidades de complementación productiva, pudiendo asimilarse quizás a los distintos escenarios de juegos con bajos beneficios que recién hemos analizado. En el caso de los bienes electrónicos de consumo, deben tenerse en cuenta las enormes diferencias de capacidad productiva entre Manaos y Tierra del Fuego, como así también las características globales que tiene esta industria.

A su vez, la adopción de medidas del tipo «impuestazo tecnológico» tiende a remarcar el interés de (supuestamente) resguardar el mercado interno

argentino de la entrada de productos finales importados, aunque se caiga en el ensamblado de kits provenientes del exterior y con escaso valor añadido local. Más allá de las diferencias señaladas con respecto a Tierra del Fuego, lo cierto es que la mayor parte de la industria de Manaos tampoco escapa a la lógica del montaje final de partes y componentes importados, con un bajo aprovechamiento del parque productivo brasileño (CPqD, 2005a; Campanario *et al.*, 2009).

Por su parte, en el campo de la transmisión, resulta razonable esperar que las bases productivas locales de cada país se destinen a abastecer la demanda local (a pesar del accionar del gobierno argentino antes señalado), como así también a competir en el marco de los demás países de la región.

No obstante, como hemos resaltado hacia el final de la tercera sección, el hecho de que se haya alcanzado una escala regional en materia de norma técnica de la TDT se presenta como una posibilidad para que, cooperación mediante, el bloque como un todo pueda alcanzar una mejor posición en las cadenas globales de valor de la industria. De conseguirse una inserción más profunda en las cadenas mundiales, el negocio de la TDT podría cobrar nuevas características, un mayor dinamismo y revestir mayores beneficios para la región. En este sentido, dentro de la estructura de juegos presentada, podría darse el paso desde una instancia de beneficios bajos hacia otra de beneficios medios o altos, lo cual permitiría modificar la estructura de incentivos y facilitaría con ello un mayor grado de cooperación hacia la conformación de una «nueva cadena» productiva en el Mercosur.

En tanto, el sector de biocombustibles guarda algunas diferencias con el caso de la TDT, puesto que presenta mejores perspectivas en materia de competitividad y potencialidad de recursos. Según Bezchinsky y Chidiak (2009), existen dos temáticas que tienen una alta prioridad para casi todos los países de la región: el sector energético y el sector agropecuario. Por ello, el avance en estas áreas clave para el desarrollo de los países puede contribuir a generar un espacio de cooperación regional. No obstante, señalan estos autores, el hecho de que existan temas de interés común y con potencial para la cooperación no es garantía de que ésta realmente se concrete, dado que además no hay muchas experiencias exitosas de cooperación tecnológica regional.

Todos los países del Mercosur tienen ventajas comparativas en tanto producen de forma competitiva las materias primas necesarias para la elaboración de biocombustibles, mientras que, con diferentes grados de

evolución, todos se encuentran en el proceso de desarrollo de sus industrias nacionales. La producción de biocombustibles tiene la potencialidad de generar ventajas competitivas dinámicas para la región¹¹⁶, al tiempo que los encadenamientos hacia atrás y adelante podrían estimular la producción tanto de insumos, como de bienes de capital – algo incipiente aún, salvo en el caso del etanol en Brasil – (López y Starobinsky, 2009). En este sentido, el avance de los Estados miembros hacia la conformación de una cadena productiva regional en torno al sector de biocombustibles podría dar el puntapié para la generación de empresas locales capaces de proveer al conjunto de la región de bienes intermedios y maquinarias que en la actualidad se abastecen, por lo general, a través de las importaciones (especialmente de Europa).

Los biocombustibles aparecen así como un sector donde los países del bloque depositan intereses comunes y esto se ve reflejado en los pasos dados hasta ahora en el ámbito del Mercosur, aunque todavía los mismos no sean suficientes como para modificar la lógica del enfoque nacional de políticas. Según el Memorando de 2006, el grupo de trabajo especial debía promover medidas para estimular la estructuración de cadenas productivas integradas en el área de biocombustibles en el Mercosur. Asimismo, el Plan de Acción de fines de 2007 resaltaba la importancia de promover el proceso de integración productiva del bloque.

En este contexto, resulta factible asimilar al sector de biocombustibles con un caso donde las ganancias respectivas de la complementación productiva regional se corresponden con los escenarios de beneficios medios presentados en las anteriores estructuras de juegos. A diferencia de lo expuesto para la TDT, que supusimos más cerca del marco de beneficios bajos, las posibilidades de alcanzar un equilibrio cooperativo son mayores, pero éstas dependen ciertamente de cómo se den las «negociaciones» y la definición final del reparto de «costos» y beneficios hacia el interior del bloque.

116 Si bien, por los objetivos antes señalados, nuestro abordaje metodológico consistió en la implementación de juegos estáticos (como suele ser también usual en la literatura que aborda la problemática de los bienes públicos internacionales mediante teoría de juegos), lo cierto es que la utilización de juegos dinámicos podría resultar una vía alternativa de interpretación, para así evaluar las consecuencias de la interacción repetida entre los agentes. Este posible planteo ha quedado fuera de los alcances de este trabajo, pero representa una interesante línea de investigación y aplicación a futuro.

En especial, para que se logre un acuerdo beneficioso para todas las partes, de forma tal que todos los países miembros tengan el interés de promover la conformación de una cadena productiva regional en torno a la producción de biocombustibles, es necesario que dicho reparto se dé a favor de aquellos con menores recursos. Dada su vasta experiencia y capacidad productiva, en particular Brasil tiene un rol fundamental en materia de transferencia tecnológica y de conocimientos, como así también en la realización de inversiones (por ejemplo, en Paraguay), a la hora de impulsar la integración de la cadena regional.

Asimismo, es preciso que se sumen esfuerzos en materia de unificación de certificaciones y homogeneización de prácticas productivas, teniendo en cuenta especialmente la mayor rigidez normativa de Europa en los últimos años, si se pretende que la región como un todo pueda disfrutar a futuro de una mejor inserción en el mercado global de biocombustibles.

4.5.2. Cooperación tecnológica, actividades de I+D y generación de «conocimiento» regional

Como bien señalan Rozemberg *et al.* (2002), generalmente aparecen importantes fallas de mercado en la producción, transmisión y utilización de los conocimientos resultantes de las actividades de investigación y desarrollo, dado el carácter de bien público de dichos conocimientos y las externalidades y economías de escala que estos gastos generan. En especial, el conocimiento se caracteriza por la no rivalidad en su consumo. Y si bien es cierto que es posible lograr algún grado de exclusión, por ejemplo mediante el uso de patentes, esto no es siempre aplicable a toda forma de conocimiento; incluso existen actividades de I+D que no buscan la exclusividad de sus resultados, como puede ser el caso del desarrollo de *software libre*. Consecuentemente, es preciso que los Estados asuman un rol activo a través de políticas públicas de I+D, puesto que cuando las firmas no puedan apropiarse de los beneficios de generar conocimiento, el incentivo privado para producirlo se verá limitado y seguramente sus esfuerzos no alcanzarán el óptimo social (Stiglitz, 1999).

Ciertas formas de conocimiento tienen las características de ser bienes públicos globales, con lo cual una vez que son provistas (generalmente por países desarrollados) se encuentran disponibles para ser utilizadas en todo el mundo. No obstante, no todas las regiones enfrentan los mismos problemas de investigación, por lo que muchas veces no es posible recurrir a conocimientos generados «afuera» y se torna necesario el desarrollo

de actividades locales de I+D enfocadas en los intereses y problemáticas regionales. Es así que ciertos tipos de conocimientos se comportan como bienes públicos regionales, y merecen un tratamiento especial por encontrarse fuera de las agendas de las naciones centrales (aquellas que disponen de las mayores capacidades y recursos disponibles). En otros casos, aun cuando halla alguna fuente de conocimiento valioso proveniente del exterior, es probable que se necesiten cambios para adaptarlo a las características del entorno regional.

Desde la óptica de la literatura sobre bienes públicos internacionales (regionales o globales) y teoría de juegos, las actividades de investigación y producción de conocimiento suelen analizarse mediante la tecnología de agregación *best-shot*, es decir, donde el mayor aporte individual fija el nivel total del bien público, mientras que los esfuerzos por debajo de este no logran mayores resultados. Por ende, la recomendación general es dejar las tareas de I+D en los países desarrollados, puesto que son aquellos que pueden disponer de las mayores partidas para estos fines. Los demás países no tendrían más que esperar que los resultados se difundan libremente en forma de conocimiento, evitando incurrir en derroches de recursos.

Sin embargo, como recién señalamos, esta lógica sólo tiene sentido en la medida en que las naciones más ricas se interesen por los mismos temas que los países y regiones menos desarrolladas. En tanto esto no suceda, la posibilidad de un abordaje local de las problemáticas regionales vuelve a cobrar sentido.

El tema retorna nuevamente al ámbito de las capacidades: ¿existe aca-so un país en la región que pueda asumir este reto individualmente, o será necesario aunar esfuerzos de forma tal de concentrar el mayor nivel de recursos volcados a la investigación? Como señala Sandler (2006), cuando se trata de investigación abocada a conocimientos regionales específicos puede ser necesario que las actividades de los distintos países se coordinen para evitar la duplicación y el malgasto. En este sentido, la creación de redes y la formación de equipos de investigación a lo largo de la región pueden marcar el camino de la cooperación, reuniendo recursos y experiencias, y superar los umbrales requeridos para alcanzar los desarrollos esperados.

Luego de estos comentarios generales sobre el conocimiento como bien público, utilizaremos el marco metodológico de juegos para estudiar las posibilidades de cooperación en el Mercosur en torno a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico vinculadas a la TDT y a biocombustibles.

Como mencionamos, la forma clásica con la que suele abordarse a las actividades de I+D es mediante la tecnología de agregación *best-shot*. A su vez, usualmente se supone que los jugadores tienen idénticas características (homogeneidad) y realizan sus inversiones en I+D sin coordinación alguna, es decir, cada uno lleva adelante estas actividades por su cuenta, pero sólo aquél que realiza el mayor aporte define el nivel de conocimiento disponible públicamente. Las contribuciones por debajo de este máximo son entonces redundantes y no alteran la disponibilidad total del bien público. Nuestro análisis partirá de este marco, para luego ir levantando supuestos e introduciendo modificaciones.

En primer lugar, de la misma forma que en el apartado anterior, mostraremos el efecto de la heterogeneidad entre los jugadores sobre las estructuras y los resultados del juego. Los escenarios posibles que aquí plantearemos serán los mismos que antes, es decir:

1. los dos tienen recursos iguales a 9,
2. el primer jugador 6 y el segundo 9 y
3. uno 3 y el otro 9.

El segundo punto que relativizaremos será el de la coordinación. En este sentido, contrastaremos el escenario base donde los grupos de investigación actúan separadamente con otro donde las actividades logran coordinarse y, mediante la cooperación, se reúnen capacidades y recursos. De esta forma, se podrán evaluar las eventuales ganancias de la coordinación y su efecto en materia de resultados de la interacción.

Una tercera fuente de variabilidad serán las decisiones de inversión de cada jugador. Inicialmente partiremos del supuesto de que ambos realizan la misma contribución (todos gastan la suma de 3), independientemente de su disponibilidad de recursos. Luego permitiremos que los jugadores realicen aportes proporcionales a su capacidad de gasto (un tercio de sus recursos) y analizaremos las diferencias entre una y otra situación. En este último caso, en los mencionados escenarios (ii) y (iii) las inversiones pasan a ser 2 y 3, 1 y 3, respectivamente.

En tanto, un aspecto clave de nuestro análisis será la definición de los beneficios. Primero, tratándose de una tecnología *best-shot*, mantendremos el supuesto de que la disponibilidad final de bien público resultante de la I+D, se determinará a partir de la mayor inversión en estas actividades (se

invierta en forma coordinada o no). No obstante, los conocimientos y desarrollos tecnológicos resultantes (que son los mismos para todos) pueden beneficiar de forma diferente a cada jugador, teniendo en cuenta su grado de heterogeneidad.

Por ejemplo, un mayor número de habitantes implicará un mayor beneficio del consumidor agregado, como consecuencia de la producción de *software libre* (que posiblemente abarate los dispositivos de recepción de la TDT). Otro ejemplo son los cambios introducidos por Brasil en la norma ISDB-T a raíz de las investigaciones llevadas a cabo por universidades locales. De esta forma, la industria nacional se vio inicialmente protegida de la entrada masiva de bienes electrónicos desde Japón, puesto que los artefactos diseñados bajo el original estándar japonés no eran compatibles con las modificaciones técnicas brasileñas.

En definitiva, las matrices de pagos de los juegos que siguen a continuación están calculadas de la siguiente forma. El volumen de beneficios para cada jugador se extrae de multiplicar la mayor inversión realizada en I+D¹¹⁷, por los recursos disponibles del jugador, por un tercio. Este último no es más que un ponderador (*ad hoc*) de los beneficios¹¹⁸. Finalmente, los pagos individuales surgen simplemente de restar a estos beneficios el costo de las inversiones realizadas por el jugador.

Pasemos entonces a los juegos. El primer caso es el de una tecnología *best-shot*, donde independientemente del nivel de recursos, ambos países invierten la misma suma (3) en actividades de I+D vinculadas a la TDT. Al igual que antes, si nos movemos horizontalmente desde una matriz de pagos a otra, podemos ver los efectos del aumento del grado de heterogeneidad entre los países. Mientras el país-jugador 2 (arriba en la matriz de pagos) tiene la misma disponibilidad de recursos en todos los escenarios, la capacidad de gasto del país-jugador 1 (en el lateral) va cayendo cuando nos movemos hacia la derecha. Por otra parte, al trasladarnos en forma vertical de una matriz a otra es posible evaluar las diferencias entre un contexto sin

117 La mayor inversión puede ser efectuada por cualquiera de los jugadores de forma individual, o bien de manera coordinada sumando los aportes de cada uno.

118 Su valor responde a los fines prácticos del análisis, pero no tiene ninguna fundamentación explícita. Para no volver muy engorrosa la parte central de este trabajo, en el Anexo replicamos el cálculo de todas las matrices para una configuración de menores beneficios (alterando los ponderadores). Allí puede apreciarse que, salvo en algunos casos aislados, la mayor parte de las conclusiones se mantienen sin cambios. El caso de mayores beneficios será presentado más adelante en este apartado.

coordinación y otro donde los países logran cooperar mediante actividades conjuntas de I+D.

Figura 4 Caso 1: *Best-shot* con inversiones iguales en I+D

		Sin coordinación				Sin coordinación				Sin coordinación	
		2		A		B		U		B	
		C	nC	C	nC	C	nC	C	nC	C	nC
1	C	6 / 6	6 / 9	3 / 6	3 / 9	0 / 6	0 / 9	0 / 6	0 / 9	0 / 6	0 / 9
	nC	9 / 6	0 / 0	6 / 6	0 / 0	3 / 6	0 / 0	3 / 6	0 / 0	3 / 6	0 / 0
		(i)		(ii)		(iii)		(iii)		(iii)	
		Con coordinación				Con coordinación				Con coordinación	
		2		A		B		U		B	
		C	nC	C	nC	C	nC	C	nC	C	nC
1	C	15 / 15	6 / 9	9 / 15	3 / 9	3 / 15	0 / 9	3 / 15	0 / 9	3 / 15	0 / 9
	nC	9 / 6	0 / 0	6 / 6	0 / 0	3 / 6	0 / 0	3 / 6	0 / 0	3 / 6	0 / 0
		(i)		(ii)		(iii)		(iii)		(iii)	

El escenario (i) de jugadores homogéneos y sin coordinación es la representación clásica de una tecnología *best-shot*. El juego toma entonces una estructura matricial de *chicken*, donde los equilibrios de Nash en estrategias puras se componen de un proveedor del bien público y un *free-rider* de las contribuciones hechas por el otro. No obstante, estos dos equilibrios presentan pagos desiguales, por lo que la interacción entre los jugadores plantea tanto un problema de coordinación como distributivo. Como cada uno prefiere el equilibrio donde no contribuye con las actividades de I+D (recibiendo sin costo los resultados obtenidos a raíz de los esfuerzos del otro jugador), no sólo se dificulta el logro de un acuerdo, sino que incluso existe la posibilidad de que no se alcance ninguno de los equilibrios y las investigaciones no se realicen (véase Holzinger, 2008).

Al introducir un poco de heterogeneidad entre los jugadores – escenario (ii) –, el resultado en materia de cantidad y tipo de equilibrios en estrategias puras no se altera, manteniéndose la estructura de *chicken*

con la posibilidad de provisión unilateral por parte de cualquiera de los jugadores. Sin embargo, a diferencia con el caso clásico anterior, aparece ahora un equilibrio con pagos simétricos (cuando A no contribuye y B efectúa las actividades de I+D), lo cual podría reducir el problema distributivo antes señalado.

En el tercer escenario, el de mayor heterogeneidad entre los jugadores, la balanza termina inclinándose por la provisión unilateral por parte de B. Dadas las diferencias en las capacidades de gasto de ambos, U no obtiene beneficio (neto) alguno de invertir en I+D, por lo que prima su decisión de no contribuir. La mayor asimetría entre los jugadores facilita el suministro del bien público por una de las partes, puesto que es probable que aquel que más beneficios extrae del mismo (por lo general también el más rico) termine proveyéndolo (véanse Aggarwal y Dupont, 1999; Holzinger, 2001).

En lo que respecta a las ganancias derivadas de la coordinación de las actividades de I+D, se puede apreciar que tanto en el escenario (i) como en el (ii) parece haber espacio para la cooperación. Si los jugadores logran ponerse de acuerdo y aunar esfuerzos a partir de programas de investigación conjunta, no sólo se obtienen los mayores pagos individuales para cada uno de ellos, sino que también se alcanza el óptimo del conjunto. De este modo, con la coordinación aparece la posibilidad de dejar atrás la estructura matricial tipo *chicken* y pasar a un equilibrio de Nash donde las partes cooperan en la provisión del bien público.

No ocurre necesariamente lo mismo en el escenario (iii), puesto que si bien el jugador B tiene un fuerte incentivo para contribuir en las actividades de I+D y buscar la cooperación, el jugador U se encuentra indiferente entre seguir una u otra estrategia. A su vez, resulta factible pensar que exista una cierta inercia a mantenerse en el *statu quo* de «no contribución», ya que comenzar a invertir en la producción de conocimiento no le trae aparejado ningún beneficio (neto) adicional.

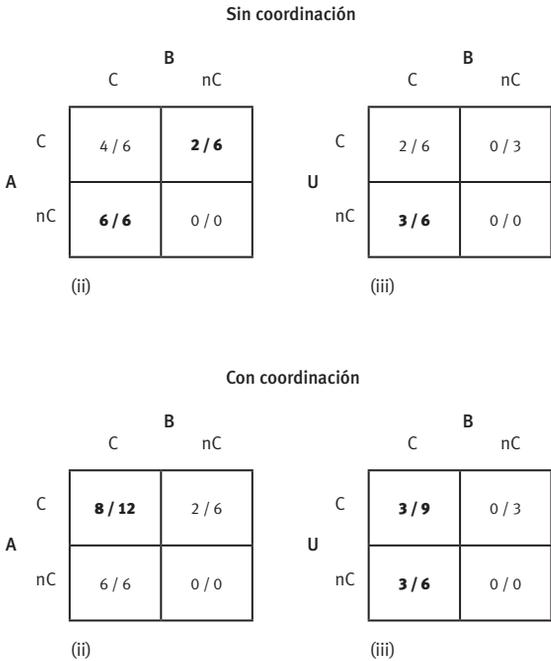
Por otra parte, hasta ahora hemos considerado que la coordinación y conformación de planes de investigación conjunta no tiene costo alguno para las partes. Si levantáramos este supuesto simplificador, posiblemente el resultado cooperativo representaría incluso una pérdida de bienestar para U con respecto al punto de partida donde se mantiene como *free-rider*. En definitiva, para poder lograr la cooperación es preciso que B redistribuya parte de los beneficios que extrae de la misma, o bien que compense a U por algunos de los costos en que incurre, de forma tal de modificar la estructura de pagos e incentivos de este último.

Del mismo modo que en el apartado anterior, el escenario de menor asimetría (ii) podría describir el marco de interacción entre Argentina y Brasil, mientras que el contexto de mayor heterogeneidad (iii) se ajustaría al juego entre Brasil y Uruguay (o, posiblemente, entre Brasil y Paraguay).

Pasemos ahora a un contexto donde los países-jugadores invierten en I+D una cierta proporción de sus recursos (suponemos un tercio). El escenario homogéneo (i) no reviste interés en este caso, puesto que las matrices permanecerían iguales que las expuestas en el Caso 1. Por su parte, como antes mencionamos, en las circunstancias (ii) y (iii) las inversiones de los distintos países pasan a ser 2 y 3, 1 y 3, respectivamente.

No obstante, vemos que en este marco (más equitativo, y realista tal vez, en el reparto de los costos) se mantienen los principales resultados y corolarios expuestos en el caso anterior. Salvo la modificación de algunos pagos, lo cual era de esperarse, las formas matriciales y los respectivos equilibrios permanecen prácticamente sin cambios.

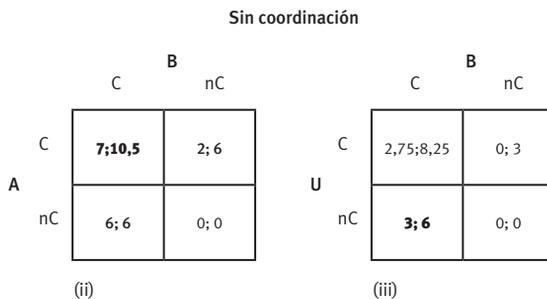
Figura 5 Caso 2: *Best-shot* con inversiones en I+D proporcionales a los recursos



En los dos casos hasta ahora analizados nos hemos mantenido dentro del marco tradicional que vincula a las actividades de I+D con la tecnología de agregación *best-shot*. Sin embargo, no siempre resulta válido afirmar que toda aquella contribución por debajo del máximo es redundante y no aporta nada a la provisión total del bien público en cuestión. Según Arce y Sandler (2001), la forma de agregación menos extrema *better-shot* suele ser más común en la práctica que la tecnología más estricta *best-shot*. Por otro parte, Sandler (1998) menciona dos razones por las cuales la I+D puede revestir características propias del escenario *better-shot*. Primero, si las investigaciones están inmersas en un contexto de incertidumbre sobre sus posibles resultados, el hecho de que haya un segundo grupo abocado a la misma tarea puede elevar las probabilidades de éxito del conjunto (más allá que destine menores recursos para tal fin). En segundo lugar, es posible que a pesar de no alcanzar los mayores logros de la investigación, este grupo secundario consiga de todas formas hacer algún descubrimiento de valor para la misma.

En el caso de la tecnología *better-shot*, como mencionamos anteriormente, la disponibilidad total del bien público se determina en primer lugar a partir del mayor aporte, y en menor medida por la segunda contribución. En este sentido, y siguiendo la misma lógica del resto del análisis, el volumen de beneficios para cada jugador se calculará del siguiente modo: primero, se multiplica la mayor inversión realizada en I+D, por los recursos del jugador, por un tercio; segundo, se multiplica la inversión que le sigue en monto, por los recursos del jugador, por un cuarto; finalmente, se suman ambos valores. Restando luego el costo de los actividades de I+D llevadas a cabo por cada jugador se obtienen los pagos que derivan en las siguientes matrices.

Figura 6 Caso 3: *Better-shot* con inversiones en I+D proporcionales a los recursos



Como puede apreciarse al comparar el Caso 2 con el 3, la tecnología *better-shot* relaja la necesidad de coordinación y/o concentración de esfuerzos para poder obtener un equilibrio donde ambos países-jugadores inviertan en actividades de I+D. Precisamente, en el escenario (ii) (hipotéticamente Argentina y Brasil), los dos países tienen incentivos a contribuir incluso de forma aislada, es decir, sin conformar un programa conjunto de investigación. La posibilidad de que las inversiones secundarias (hablamos en monto) consigan hacer su aporte paralelo al bagaje de conocimiento público disponible disminuye la necesidad de aunar recursos y planes de acción. No obstante, es preciso destacar que los beneficios (netos) que pueden obtenerse a partir de la cooperación siguen siendo superiores a la realización de proyectos unilaterales.

Por su parte, en el caso (iii), dada la mayor heterogeneidad entre las partes (y, por ende, el reducido aporte que está en condiciones de realizar el jugador U), no se alcanza a alterar la forma matricial ni el equilibrio que se tenía en el caso *best-shot*. En suma, solamente Brasil invertiría en actividades de I+D, al tiempo que Uruguay se beneficiaría del bien público regional resultante.

Sobre la base de este análisis de la cooperación en actividades de I+D mediante teoría de juegos, podemos encontrar algunas relaciones particulares:

1. a mayor heterogeneidad (asimetría) entre los jugadores, el resultado se inclina hacia la provisión unilateral por parte de aquél que extrae mayores beneficios de la realización de estas investigaciones (en este caso, se trata además del jugador con más recursos), mayores son las dificultades para lograr cooperación,
2. es posible que, dependiendo del nivel de heterogeneidad entre las partes, resulte conveniente coordinar esfuerzos y no duplicar o malgastar recursos mediante la creación de redes y/o equipos regionales de investigación, puesto que así no sólo se alcanzan mayores pagos individuales sino también para el conjunto y
3. ante la posibilidad de que proyectos por separado hagan diferentes aportes de conocimiento valioso, se disminuye la necesidad de coordinación, si bien los beneficios del caso cooperativo siguen siendo mayores.

Los distintos juegos que hemos examinado pueden servirnos para dar cuenta de algunos acontecimientos que ocurrieron en América Latina en torno a cooperación en I+D vinculada a la televisión digital. A partir del Segundo Foro Internacional de ISDB-T que tuvo lugar en Buenos Aires en mayo de 2010,

se conformó una Red Latinoamericana de Cooperación en Investigación, Desarrollo y Formación en el área de *software* para la TV Digital Interactiva.

Esta red está compuesta por centros y universidades de Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Venezuela. Entre sus primeras actividades se encuentran un *workshop* realizado en Belo Horizonte en octubre de 2010 y el dictado de la Escuela Latinoamericana de Ginga a fines de febrero de 2011 en Ecuador. Asimismo, se proyecta realizar otro *workshop* para octubre-noviembre de 2011 y existen pedidos de escuelas de capacitación en varios países de la región.

No obstante, hasta el momento no se han llevado a cabo programas de investigación conjunta en el marco de la red. Aunque hay varios proyectos en carpeta (a realizarse próximamente), la obtención de financiamiento es el principal limitante. En este sentido, la conformación de la Red y sus primeros pasos parecen mostrar la existencia de un espacio para explotar a futuro en materia de cooperación en formación y capacitación de recursos humanos y en I+D sobre temas de *software*, aplicativos y de interactividad.

Sin embargo, estos terrenos donde la cooperación aparece como una posibilidad, se han mostrado, por lo menos hasta el momento, como áreas menos estratégicas desde el punto de vista de la magnitud de los negocios ligados a la TV digital. En tanto, la gran incógnita que se plantea a futuro es cómo se desarrollará (o no) el mercado de aplicativos e interactividad, un sector donde los países de la región podrían contar con ciertas ventajas para su explotación.

Por otro lado, en el marco del cumplimiento del acuerdo de transferencia tecnológica suscripto por Argentina y Brasil en agosto de 2009, con motivo de la adopción del estándar japonés-brasileño, el laboratorio TELEMÍDIA de la Pontificia Universidad Católica de Río de Janeiro brindó su colaboración al LIFIA de la Universidad Nacional de La Plata para transferir conocimientos vinculados al desarrollo del *middleware* Ginga. Posteriormente, el laboratorio argentino tomó la versión de *software* libre e introdujo correcciones, adaptaciones y mejoras a la implementación original, derivando en una nueva versión libre denominada *Ginga.ar*. Si bien en este caso no hubo un programa conjunto y coordinado de investigación, lo cierto es que grupos de los dos países contribuyeron a un mismo fin. Por ende, es posible asimilar este acontecimiento con lo representado anteriormente por el juego a partir de una tecnología *better-shot* (Caso 3, escenario ii).

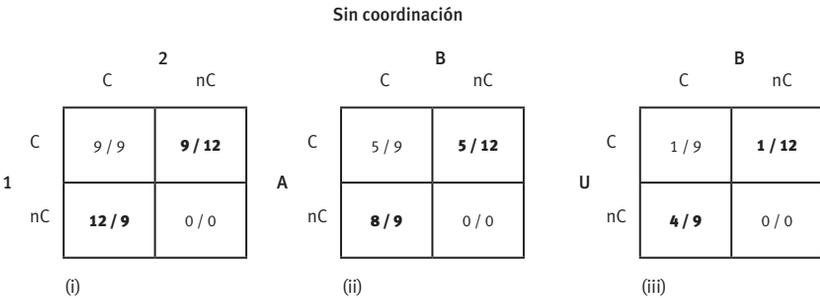
La situación es un tanto diferente por el lado de los biocombustibles. En este caso, los países del Mercosur han destinado, de forma aislada, diferentes esfuerzos a la realización de investigaciones y actividades de desarrollo

tecnológico sobre la materia (véase López y Starobinsky, 2009, o para un mayor detalle, la descripción de cada país expuesta en IICA, 2007; 2010). Asimismo, la cooperación en iniciativas de I+D conjunta ha sido sumamente reducida, por no decir prácticamente inexistente.

Es así que esta realidad posiblemente se corresponda mejor con otro escenario de juegos, distinto del que recién hemos expuesto. Al igual que en el apartado anterior (sobre complementación productiva), podemos suponer que el caso de los biocombustibles representa para los países del bloque un contexto de mayores beneficios (es un sector más estratégico) que el de la TDT. En este sentido, a continuación recalculamos las mismas matrices de juegos antes presentadas bajo una estructura de mayores ganancias derivadas de las actividades de I+D.

Para los dos casos de tecnología *best-shot*, ahora suponemos que el volumen de beneficios para cada jugador se extrae de multiplicar la mayor inversión realizada en I+D, por los recursos disponibles del jugador, por cuatro novenos (4/9)¹¹⁹. En tanto, en el caso de la tecnología *better-shot*, los beneficios para cada jugador se obtienen de la siguiente forma: primero, se multiplica la mayor inversión realizada en I+D, por los recursos del jugador, por un 4/9, después, se multiplica la inversión que le sigue, por los recursos del jugador, por un tercio¹²⁰ y, finalmente, se adicionan ambos valores. Los pagos individuales en cada contexto surgen simplemente de restar a estos beneficios el costo de las actividades de I+D llevadas a cabo por el jugador, obteniéndose las siguientes matrices.

Figura 7 Caso 1': *Best-shot* con inversiones iguales en I+D



119 Mayor que el ponderador anterior, que habíamos supuesto en un tercio (1/3).

120 Mayor que el ponderador anterior, que habíamos supuesto en un cuarto (1/4).

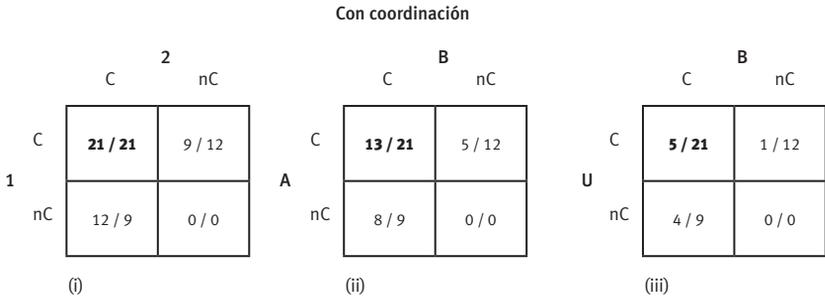
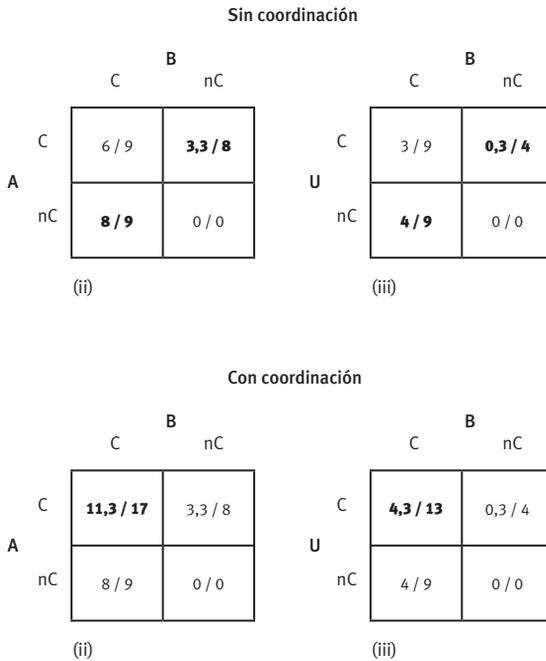


Figura 8 Caso 2': *Best-shot* con inversiones en I+D proporcionales a los recursos

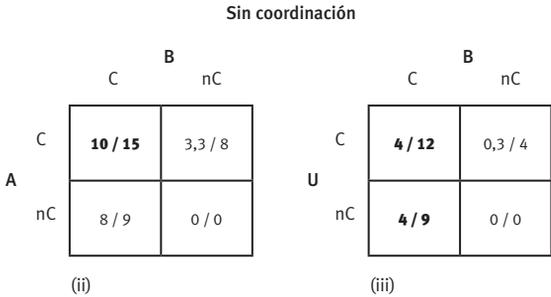


Como puede apreciarse, a diferencia de las estructuras de juegos presentadas al inicio de este apartado, en los casos 1' y 2' de tecnologías *best-shot*, ya no se presentan escenarios con un único equilibrio de provisión

unilateral por parte del jugador de mayores recursos – lo que antes observábamos en el marco de mayor asimetría (iii).

En cambio, en los contextos sin coordinación, todas las matrices tienen una estructura de *chicken*, evidenciando el interés de todos los jugadores en que las actividades de I+D se lleven efectivamente a cabo, así sea a costa propia. Por su parte, las ganancias de la coordinación son tales que todos los jugadores pueden contar ahora con incentivos suficientes como para sostener un equilibrio cooperativo, incluso en el escenario de mayor heterogeneidad (iii), donde antes esto no aparecía como un posible resultado de la interacción estratégica entre las partes.

Figura 9 Caso 3': *Better-shot* con inversiones en I+D proporcionales a los recursos



Por el lado de la tecnología *better-shot*, en este marco de mayores beneficios se relaja aún más la necesidad de coordinación para poder conseguir que ambos países-jugadores realicen al mismo tiempo actividades de I+D, aunque sea de forma aislada, es decir, sin la necesidad de concentrar esfuerzos y alinear agendas. Este era el caso anteriormente para el escenario (ii) de menor heterogeneidad, resultado que aquí se mantiene. Pero ahora incluso aparece la posibilidad de que el país-jugador U, en el marco de mayor asimetría (iii), elija llevar adelante inversiones en I+D de forma paralela a los programas que B realice, puesto que se encuentra indiferente entre seguir una u otra estrategia.

Frente a una forma matricial similar a ésta, pero en un contexto de búsqueda de coordinación y una configuración de menores beneficios, antes señalamos que posiblemente existiera una cierta inercia a permanecer en

la posición de «no contribución», ya que comenzar a invertir en I+D no le significaría ningún beneficio (neto) adicional, e incluso, si la coordinación y conformación de planes de investigación conjunta tuviera aparejado algún costo, entonces la participación resultaría más bien en una pérdida de bienestar para U.

Sin embargo, en este caso (*better-shot*, sin coordinación) los posibles costos de coordinación que mencionamos no están presentes y podríamos aun relativizar algunos supuestos de nuestro análisis como para verificar la posibilidad de la realización de actividades de I+D de forma aislada por parte de ambos jugadores.

Primero, es posible que el «conocimiento» producto de las labores de investigación del otro jugador no sea completamente público, o bien se precise de cierta capacidad técnica para poder procesarlo. En este sentido, el pago para U en el cuadrante inferior izquierdo sería levemente menor. Segundo, el hecho de generar capacidades domésticas científico-tecnológicas puede ser apreciado por cada país-jugador (independientemente del valor específico de los conocimientos resultantes de la investigación propia o ajena), con lo cual el pago para U en el cuadrante superior izquierdo podría ser ligeramente mayor. Bajo cualquiera de estas circunstancias, el resultado sería uno de inversión simultánea en I+D sin coordinación entre las partes.

Como hemos señalado, hasta ahora, la cooperación en materia de complementación de actividades de investigación y desarrollo tecnológico sobre biocombustibles por parte de los países miembro del Mercosur ha sido muy reducida, al tiempo que cada uno de los estados parte (con sus diferencias intrínsecas) ha ido desarrollando diferentes programas de I+D dentro de una óptica nacional.

Esto no significa que no existan posibilidades de conformar agendas de cooperación tecnológica sobre el tema, sino que el avance en esta línea ha sido, hasta el momento, insuficiente, lo cual trae a la luz la necesidad de profundizar estas iniciativas a partir de un mayor esfuerzo y compromiso entre los países del bloque. Precisamente, la intención de abogar por la realización de actividades de I+D mancomunadas ha estado presente tanto en la Memoria de Entendimiento de 2006 entre los países miembros del Mercosur y Venezuela, como en el reciente Memorando suscripto por Argentina y Brasil.

En aquella primera instancia, se encomendaba al Grupo de Trabajo Especial sobre biocombustibles la elaboración de medidas para «estimular programas conjuntos de investigación sobre producción y uso de biocombustibles». Como correlato del accionar de dicho grupo, el plan de acción

rubricado por el Mercosur a fines de 2007 contenía las siguientes actividades específicas:

«Promover la articulación entre las entidades relacionadas con desarrollo tecnológico en las cadenas de producción de biocombustibles del Mercosur, impulsar las oportunidades de investigaciones conjuntas, intercambio de investigadores y capacitación en la producción industrial de biocombustibles y en el aprovechamiento de los subproductos, de las biorrefinerías y considerando los avances presentes y futuros biotecnológicos e identificar oportunidades de transferencia de tecnología y capacitación de recursos humanos».

A su vez, podemos mencionar que la memoria de entendimiento entre Argentina y Brasil de enero de 2011 insta a las partes a trabajar por la promoción de programas de investigación y desarrollo de la bioenergía, incluyendo los biocombustibles, a fin de mejorar el desempeño técnico, aumentar la eficiencia en términos de costos y promover el desarrollo sustentable.

Como puede desprenderse de los hechos, el sector de biocombustibles reviste una condición estratégica para los países de la región, lo cual hace que cada uno destine esfuerzos propios a la ejecución de actividades de investigación en la materia. En tanto, si bien la cooperación y complementación tecnológica ha estado un tanto lejos de la realidad, existe por lo menos un interés conjunto de avanzar en la generación de programas conjuntos de I+D. Estos aspectos pueden apreciarse, asimismo, en las estructuras de juegos resultantes de una mayor configuración de beneficios, a partir de las cuales hemos pretendido abordar el caso de los biocombustibles.

Allí vimos que, independientemente de la heterogeneidad entre los países, la forma matricial de *chicken* alcanzada refleja el interés de todas las partes en que las actividades de I+D se lleven a cabo (aunque tenga que asumirse el costo asociado), mientras que las ganancias que se desprenden de la coordinación podrían generar incentivos tales que a todos los países les resultase conveniente lograr un equilibrio cooperativo de complementación tecnológica. Por otra parte, señalamos también que en un contexto de mayores beneficios, como el que suponemos para este caso, es posible que se realicen actividades I+D de forma aislada y sin coordinación entre las partes, al margen de la asimetría entre los países analizados, lo cual se condice en cierta medida con lo ocurrido en la práctica.

En definitiva, a pesar de los escasos avances concretos en el Mercosur sobre cooperación en actividades de I+D vinculadas a biocombustibles,

pareciera existir allí un relevante espacio donde profundizar, por lo menos, sobre la base del interés compartido por parte de los estados miembros (y expresado en las distintas memorias y plan de acción respectivo).

En tanto, cabe destacar que los países del bloque, junto con otros de América Latina, forman parte de un grupo de trabajo que lleva adelante investigaciones referidas a los llamados biocombustibles de *segunda generación*, cuyo objetivo es desarrollar etanol son sustratos lignocelulósicos. Éstos son desperdicios producidos por algunas actividades industriales que no tienen ningún uso ni valor en el sector alimentario pero sí tienen gran valor energético y serían susceptibles de utilizarse en la producción de etanol.

De prosperar la iniciativa, significaría una alternativa al uso de materia prima de origen agrícola que se utiliza, primordialmente, en el procesamiento de alimentos. A su vez, también morigeraría algunos de los impactos que viene generando la actividad agrícola en los diversos ecosistemas fruto del ingente crecimiento de la demanda de insumos de origen agropecuario para el desarrollo de biocombustibles. Es necesario mencionar, sin embargo, que el mencionado proyecto de investigación, conocido como *babethanol*, tuvo su origen en una iniciativa europea y cuenta con financiamiento de aquel continente. No obstante, comparte con la experiencia regional el hecho de que poco parece haberse avanzado en términos prácticos, en estas latitudes, sobre el tema.

4.6. CONCLUSIONES

Dos temas que han sido objeto de abundante retórica a lo largo de la historia del Mercosur son los de complementación productiva y cooperación en ciencia, tecnología e innovación. De hecho, en la actual estructura institucional del Mercosur existen grupos especializados en ambas temáticas, además de que las mismas sean abordadas en otros grupos sectoriales o transversales. Más aún, en particular el tema de integración productiva tuvo un relanzamiento importante en años recientes, luego del fracaso de iniciativas previas (como los foros de competitividad), con la adopción de diversas iniciativas respecto de cuya evolución, lamentablemente, poco se conoce de manera pública.

En cualquier caso, creemos que es indisputable que los avances concretos en ambos frentes son por el momento muy escasos. La complementación productiva ha avanzado fundamentalmente en aquellas ramas (como el complejo automotriz) donde hay una fuerte presencia de empresas trans-

nacionales, las cuales se han movido a nivel global hacia estrategias de búsqueda de eficiencia en las cuales la especialización de sus filiales en determinadas actividades forma parte crucial de nuevas formas de división intra-corporativa del trabajo (fragmentación de sus cadenas de valor). En este caso, entonces, el incentivo del mercado unificado se sumó a tendencias propias de las empresas y los mercados respectivos.

En cambio, pese a que la complementación productiva es un instrumento potencialmente importante para generar ganancias de eficiencia productiva, mejorar la integración de las PYMES en los mercados internacionales, dinamizar los procesos innovadores y reducir el nivel de conflictividad intra-bloque en diversos sectores «sensibles», es poco lo que se ha logrado avanzar de manera efectiva en esta área dentro del Mercosur, más allá del ya mencionado caso de las ramas dominadas por ET.

Las razones que están detrás de estas tendencias son diversas, desde cuestiones de entorno (falta de convergencia e inestabilidad macro, asimetrías regulatorias, deficiencias de la infraestructura regional y, fundamentalmente, los agujeros y las tareas incompletas del proceso de integración en el Mercosur), hasta otras estructurales y propias del aparato industrial de la región (fuertes heterogeneidades del universo empresarial, falta de una tradición de cooperación intra-firma, debilidades de los sistemas de innovación, similitud de las dotaciones factoriales, falta de acceso al financiamiento, etc.).

En particular, es importante resaltar que, desde el establecimiento de la Unión Aduanera en el Mercosur en 1995, muchas de las medidas necesarias para la consolidación del mercado integrado no fueron implementadas; más aún, han surgido nuevas trabas al comercio intra-regional. A la vez, el proceso de integración no avanzó lo suficiente como para garantizar la remoción de las trabas de naturaleza física y burocrática que afectan los flujos comerciales entre los países del Mercosur. Todo esto, naturalmente, reduce significativamente los incentivos para el desarrollo de esquemas de complementación productiva, en tanto que las políticas pro-complementación instrumentadas en Mercosur han sido, previsiblemente (dado el contexto, pero también las debilidades en su implementación), incapaces de revertir estas tendencias.

En el campo de ciencia y tecnología, donde también serían evidentes las ganancias de la cooperación (considerando la posibilidad de coordinar esfuerzos y sumar recursos, en particular para atender problemas de índole regional, así como también la oportunidad de promover la mejor articulación entre los sistemas de innovación nacionales), tampoco se registran

logros importantes, fundamentalmente porque el tema nunca estuvo en la agenda real del proceso integrador, ni se movilizaron fondos relevantes para actuar en esta materia.

Considerando la falta de aprovechamiento de las oportunidades de cooperación en materia productiva y tecnológica, podemos decir que, por lo general, el Mercosur como mecanismo de integración no ha sido capaz de facilitar la generación de bienes públicos regionales en estos frentes.

En este trabajo hemos intentado abordar el examen de este tema a través del uso de teoría de juegos. La razón de esta elección radica en que entendemos que la provisión de bienes públicos regionales implica la necesidad de una acción colectiva. En consecuencia, hay que comprender cuál es el marco de incentivos que enfrentan los agentes del juego (en este caso los países del Mercosur) para decidir si cooperan o no.

En nuestro caso, hemos elegido estudiar el tema en dos sectores que despiertan, por diferentes razones, gran interés tanto a nivel regional como global, la televisión digital y los biocombustibles. Un aspecto común a ambos sectores es que su emergencia fue posterior a la creación del Mercosur (es cierto que los biocombustibles ya existían desde tiempo atrás, notablemente el etanol en Brasil, pero es en esta década cuando se produce un *boom* desde el punto de vista de su interés económico a nivel global). En consecuencia, existía la posibilidad de que los países de la región, que tenían que tomar decisiones cruciales de política en ambas áreas, coordinaran de movida dichas decisiones, o al menos establecieran acuerdos de cooperación tendientes a generar sinergias y aunar esfuerzos en materia de desarrollo tecnológico, adopción de normas, promoción de eslabonamientos productivos, etc.

El examen de lo efectivamente ocurrido hasta ahora muestra que, lamentablemente, más allá de algunas iniciativas puntuales, la cooperación ha brillado por su ausencia en estas dos áreas¹²¹. Es cierto que existen algunos acuerdos firmados tanto en el campo de TV digital como en biocombustibles que apuntan a promover el tipo de acciones que aquí estamos comentando, lo cual abre la posibilidad de que, de aquí a un tiempo, el escenario en Mercosur sea más favorable. Pero si vamos al

121 Si bien en el caso de la TDT todos los países miembros han confluído en la adopción de una misma norma técnica, lo cual podría interpretarse como un posible BPR, hemos remarcado también que este resultado no fue el fruto de una planificación y cooperación regional de carácter tecno-industrial, sino más de influencias geo-económicas y políticas (que incluso superaron la extensión geográfica del mismo Mercosur).

diagnóstico de lo ocurrido hasta ahora, la conclusión negativa arriba expuesta se mantiene. La pregunta entonces es, a la luz del marco conceptual aquí empleado, por qué ha sido tan difícil la acción colectiva en la región en las dos áreas bajo estudio.

Una primera cuestión relevante es la asimetría de tamaño entre los socios del bloque. Y no hablamos únicamente de la división países grandes/pequeños, sino también de la brecha entre Brasil y el resto de los miembros del Mercosur, que se refleja en lo que a nosotros nos interesa no tanto en su desempeño económico medido por los indicadores habituales de cuentas nacionales, sino en el grado de ambición de sus desarrollos tecnológico-productivos.

En los sectores que nos interesan, Brasil ocupa una clara posición de liderazgo en el caso de etanol (reduciendo notablemente sus incentivos a cooperar) y también fue líder en cuanto a la elección y adaptación de una norma especial de TV digital, arrastrando al resto de los países de la región a converger hacia dicho estándar. En segundo lugar, las asimetrías se extienden a los respectivos aparatos productivos, con Brasil como el caso en donde hay mayor diversificación e integración local, Argentina en una posición intermedia y Paraguay y Uruguay más rezagados.

Ambos elementos generan, entonces, percepciones altamente asimétricas sobre los costos y beneficios de la cooperación, favoreciendo la acción individual a nivel países, mucho más cuando, en este trabajo, estamos hablando de bienes que no son estrictamente públicos, lo cual genera obviamente problemas de apropiabilidad que se suman a los otros ya comentados.

En tanto, la heterogeneidad y la debilidad de los vínculos previos entre los agentes productivos de la región, sumadas al escaso número y baja madurez de los «campeones regionales» (multilatinas mercosureñas) tampoco abren espacio para liderazgos privados en materia de complementación productiva y tecnológica. A su vez, el marco institucional tampoco favorece el despliegue de estrategias de cooperación, considerando que el Mercosur, como ya ha sido analizado en varios trabajos, tiene dificultades serias para producir e internalizar normativas regionales.

Adicionalmente, hay que considerar que en el caso de biocombustibles, si bien existe la potencialidad de que la región se convierta en un proveedor global de relevancia, las políticas internas también promueven la sustitución doméstica de combustibles fósiles por energías renovables, de lo cual surge que el abastecimiento local es también una prioridad, sin que parezca haber demasiado interés en favorecer dicho abastecimiento vía comercio intra-regional. A la vez, no todos los países parecen apostar a las mismas materias primas como base para la industria de biocombustibles, lo cual

dificulta la cooperación en el plano tecnológico (donde además, salvo en el caso de Brasil, los esfuerzos locales son relativamente limitados).

En el caso de TV digital, está claro que sólo Brasil tiene aspiraciones de convertirse en un jugador regional en materia productiva y tecnológica, en tanto Argentina se concentra en el abastecimiento del mercado interno con una industria de escaso valor agregado y Paraguay y Uruguay se posicionan esencialmente como consumidores.

Es necesario reconocer que el examen de la experiencia europea tampoco muestra siempre un panorama de enorme fluidez en la cooperación tecno-productiva en ambas áreas, especialmente en el caso de biocombustibles. Pero más allá del grado de avance concreto de las iniciativas regionales (ciertamente mayor en el área TV digital), lo relevante es tener en cuenta que en los dos sectores tempranamente se reconoció la necesidad de trabajar tanto en el plano técnico como en el político para adoptar decisiones e iniciativas a escala comunitaria.

Las diferencias entre el caso europeo y el Mercosur en este plano son resultantes de varios factores. Ciertamente, en Europa hay más países y las asimetrías entre ellos no son pequeñas, lo cual debería dificultar relativamente la acción colectiva. Sin embargo, a favor de aquel bloque juegan dos aspectos cruciales: el mucho mayor grado de consolidación institucional de la integración por un lado y, por otro, el también mucho mayor dinamismo de sus estructuras productivas y la existencia de grandes jugadores privados que se mueven en la frontera tecnológica mundial, que lideran cadenas de valor regionales.

Dado que los avances que el Mercosur pudiera tener en el segundo plano, si ocurren, sólo tendrán lugar en un futuro relativamente distante, es preciso al menos intentar mejorar el contexto institucional, que hasta ahora ha fallado en generar un ámbito confiable y efectivo para la acción colectiva regional. Tanto en biocombustibles como en TV digital hay áreas potenciales de cooperación, pero esas debilidades del contexto institucional, sumadas al desalineamiento de los objetivos de política a escala nacional, han impedido hasta ahora que las mismas sean abordadas.

El aporte de este trabajo ha tratado de ser el de generar un marco analítico que permita entender mejor cuáles son los obstáculos que operan y dónde existe mayor probabilidad de adoptar estrategias comunes. Ciertamente se trata apenas de un primer paso, que podría complejizarse desde el punto de vista metodológico (por ejemplo, a partir de un enfoque de juegos dinámicos), pero que creemos relevante para comenzar a revertir la falta de resultados concretos que se observan, tanto en materia de complementación productiva como tecnológica, en el Mercosur.

BIBLIOGRAFÍA

- AGGARWAL, V. K. Y DUPONT, C. (1999). «Goods, games, and institutions». *International Political Science Review*. 20 (4): 393-409.
- AGUILAR, S., BOUZAS, R. Y MOLINARI, A. (2010). «Cambio climático y comercio internacional: algunas implicancias para América Latina». *Desarrollo Económico*. 50 (157): 33-57.
- AMEZAGA, J. M., BOYES, S. L. Y HARRISON, J. A. (2010). «Biofuels Policy in the European Union». 7th International Biofuels Conference, Nueva Delhi, febrero de 2010.
- ARCE M., D. G. Y SANDLER, T. (2001). «Transnational public goods: Strategies and institutions». *European Journal of Political Economy*. 17 (3): 493-516.
- BEZCHINSKY, G. Y CHIDIAK, M. (2009). «Tecnologías para enfrentar el cambio climático: oportunidades y desafíos para la cooperación regional». Documento de trabajo No. 3-2009. Red MERCOSUR de Investigaciones Económicas. Trabajo preparado para el Seminario Red MERCOSUR – INTAL/BID, «Cambio Climático: Desafíos y temas de cooperación regional», Río de Janeiro, 17 de noviembre de 2009.
- BITTENCOURT, G. Y REIG LORENZI, N. (2009). «La industria de biocombustibles en Uruguay: situación actual y perspectivas». Documento de trabajo No. 11/09. Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- BNDDES (2000). «TV digital: desafio ou oportunidade». Área de Operaciones Industriales, Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social.
- BOLAÑO, C. Y VIEIRA, V. R. (2004). «TV digital no Brasil e no mundo: estado da arte». EPTIC, *Revista de Economía Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación*. 6 (2).
- BOLAÑO, C. R. S. Y BRITTO, V. C. (2007). «Políticas de comunicação, governo Lula e TV digital». *Liinc em Revista*. 3 (2).
- BROWN, L. (2011). «World on the edge: How to prevent environmental and economic collapse». Washington DC: Earth Policy Institute.
- BUSTAMANTE, E. (2006). «El desafío integral de la TDT». CNTV. Septiembre. Publicación del Consejo Nacional de Televisión de Chile.
- BUSTAMANTE, E. (2007). «La television en Iberoamérica: el nudo central de la cooperación cultural». Ponencia presentada en el Seminario «La cooperación Cultura-Conocimiento en Iberoamérica», organizado por la Fundación Alternativas en colaboración con la OEI. 21-22 de marzo de 2007.
- CABRAL FILHO, A. V. (2007). «Teses Interativas sobre um debate analógico: sobre a novela da implementação da TV Digital no Brasil». Grupo de Trabalho «Economia Política e Políticas de Comunicação», XVI Encontro da Compós. Curitiba, PR. Junio.

- CADER (2011). «Estado de la Industria Argentina de Biodiesel. Reporte Cuarto Trimestre 2010». Cámara Argentina de Energías Renovables. Enero.
- CAMPANARIO, M. D. A., SILVA, M. M. D. Y RIBEIRO COSTA, T. (2009). «Política Industrial de Apoio ao Desenvolvimento da Indústria Brasileira de Semicondutores». *Revista de Ciências da Administração*. 11 (24): 41-68.
- CAPURRO ROBLES, M. Y SANMARTÍN NAVARRO, J. (2008). «La digitalización de la red de televisión terrestre en Argentina. Apuntes para una caracterización de su inclusión en la agenda del gobierno kirchnerista». *Perspectiva Latinoamericana*. 1 (2).
- CARBONI, O. V., MUROLO, N. L. Y NÚÑEZ, J. L. (2010). «Consideraciones iniciales sobre el surgimiento y la implementación de la TDT en Argentina: el rol del Estado a partir de la TV pública». Proceedings of the 4th ACORN-REDECOM Conference. Brasília, D.F. 14-15 de mayo.
- CASTRO, A. (2009). «Experiencias y avances de México y Uruguay en el proceso de migración a DTV». *TV y Video Latinoamérica*. 15 (4).
- CAVE, M. Y NAKAMURA, K. (2006). «Digital television: an introduction». En M. Cave y K. Nakamura (ed.). *Digital broadcasting: policy and practice in the Americas, Europe and Japan*. Chentenhon, UK y Northampton, USA: Edward Elgar Publishing.
- COOK, L. Y SACHS, J. (1999). «Regional Public Goods in International Assistance». En I. Kaul, I. Grunberg y M. A. Stern (ed.). *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*. New York: Oxford University Press.
- CPQD (2005a). «Análise das condições brasileiras para a introdução da tecnologia digital na transmissão terrestre de televisão». Projeto Modelo de Implantação da TV Digital no Brasil.
- CPQD (2005b). «Política industrial: panorama atual». FUNTTEL. Projeto Sistema Brasileiro de Televisão Digital - Modelo de Implantação.
- CRUZ, R. (2008). «TV digital no Brasil: Tecnologia versus política». São Paulo: Editora Senac São Paulo.
- CHEIKBOSSIAN, G. Y SAND-ZANTMANB, W. (2007). «Dynamic Inter-Regional Cooperation under Uncertainty». Institut d'Economie Industrielle (IDEI), University Toulouse 1.
- CHIDIAK, M. Y STANLEY, L. (2009). «Tablero de comando para la promoción de los biocombustibles en Argentina». Documento de proyectos No. 242, CEPAL.
- DUFFEY, A. (2011). «Estudio regional sobre economía de los biocombustibles 2010: temas clave para los países de América Latina y el Caribe». Diálogo de Políticas sobre desarrollo institucional e innovación en biocombustibles en América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, 28 y 29 de marzo.
- EBU (2000). «Comments on the 1999 Communications Review». European Broadcasting Union.

- EICHENGREEN, B. (1987). «Hegemonic stability theories of the international monetary system». Working Paper No. 2193, National Bureau of Economic Research.
- ELSTER, J. (1985). «Rationality, morality, and collective action». *Ethics*. 96 (1): 136-55.
- EPURE (2010). «The European Union Biofuels Policy». European Renewable Ethanol.
- EREC (2010). «Renewable Energy in Europe: Markets, Trends and Technologies». European Renewable Energy Council. Londres y Washington: Earthscan.
- ESTEVADEORDAL, A., FRANTZ, B., NGUYEN, T. R., et al. (2004). «Regional public goods: from theory to practice». Inter-American Development Bank y Asian Development Bank.
- EUROPEAN COUNCIL (1994). «On a framework for community policy on digital video broadcasting». Council resolution of 27 June 1994.
- FABENY, J., ROMERO, J. Y ROSS, D. (2008). «Synthesizing the Biofuel Policies of Europe». The Elliott School of International Affairs. Preparado para USDA, Foreign Agricultural Service.
- FAGERNÄS, L., JOHANSSON, A., WILÉN, C., SIPILÄ, K., MÄKINEN, T., HELYNEN, S., DAUGHERTY, E., DEN UIL, H., VEHLow, J., KÄBERGER, T. Y ROGULSKA, M. (2006). «Bioenergy in Europe: Opportunities and Barriers». VTT Research Notes No. 2352.
- FERRONI, M. (2001). «Regional Public Goods in Official Development Assistance». Occasional Paper N°11, INTAL/ITD/STA.
- FONTAINE, G. Y POGOREL, G. (2006). «DTT and digital convergence: a European policy perspective». En M. Cave y K. Nakamura (eds.). *Digital broadcasting: policy and practice in the Americas, Europe and Japan*. Chenttenham, UK y Northampton, USA: Edward Elgar Publishing.
- GALPERIN, H. (1999). «Cultural industries policy in regional trade agreements: The cases of NAFTA, the European Union and Mercosur». *Media, Culture & Society*. 21 (5): 627.
- GALPERIN, H. (2003). «Comunicación e integración en la era digital. La transición hacia la televisión digital en Brasil y Argentina». *Cuadernos de Comunicación, Tecnología y Sociedad*. (55): 24-32.
- GALPERIN, H. (2004). «New television, old politics: The transition to digital TV in the United States and Britain». Cambridge University Press.
- GALPERIN, H. (2006). «Digital broadcasting in the developing world: A Latin American perspective». En M. Cave y K. Nakamura (eds.). *Digital broadcasting: policy and practice in the Americas, Europe and Japan*. Chenttenham, UK y Northampton, USA: Edward Elgar Publishing.
- GÓMEZ GERMANO, G. (2010). «Televisión digital terrestre en Uruguay. Políticas públicas, regulación y nueva institucionalidad para el desarrollo de la industria audiovisual en Uruguay: desafíos y oportunidades de la TV digital terrestre». Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura.

- HACKETT, S. C. (1992). «Heterogeneity and the provision of governance for common-pool resources». *Journal of Theoretical Politics*. 4 (3): 325.
- HAMPTON, J. (1987). «Free-rider problems in the production of collective goods». *Economics and Philosophy*. 3 (02): 245-73.
- HARDIN, R. (1982). «Collective Action». Johns Hopkins University.
- HAUSKEN, K. Y PLUMPER, T. (1999). «The impact of actor heterogeneity on the provision of international public goods». *International Interactions*. 25 (1): 61-94.
- HIRSHLEIFER, J. (1983). «From *weakest-link* to *best-shot*: The voluntary provision of public goods». *Public Choice*. 41 (3): 371-86.
- HOLZINGER, K. (2001). «Aggregation technology of common goods and its strategic consequences: Global warming, biodiversity, and siting conflicts». *European Journal of Political Research*. 40 (2): 117-38.
- HOLZINGER, K. (2003). «The Problems of Collective Action: A New Approach». Working Paper Series of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods.
- HOLZINGER, K. (2008). «Transnational common goods: Strategic constellations, collective action problems, and multi-level provision». Palgrave Macmillan.
- IICA (2007). «Atlas de la agroenergía y los biocombustibles en las Américas: I. Etanol». Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). San José, Costa Rica: IICA.
- IICA. (2010). «Atlas de la agroenergía y los biocombustibles en las Américas: II. Biodiesel». Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). San José, Costa Rica: IICA.
- JANSEN, J. C. (2003). «Policy support for renewable energy in the European Union: A review of the regulatory framework and suggestions for adjustment». Energy research Centre of the Netherlands (ECN).
- JICA (2000). «Estudio sobre el Desarrollo Económico del Paraguay». Japan International Cooperation Agency.
- JOHNSON, R. N. Y LIBECAP, G. D. (1982). «Contracting problems and regulation: The case of the fishery». *The American Economic Review*. 72 (5): 1005-22.
- KAPLÚN, G. (2008). «Uruguay y la televisión digital: decisiones técnicas, (in)decisiones políticas». *Diálogos de la Comunicación*. 77 (julio-diciembre).
- KEOHANE, R. O. (1980). «The Theory of Hegemonic Stability and Changes in International Economic Regimes, 1967-1977». En O. Holsti, R. Siverson y A. George (eds.). *Change in the International System*. Boulder: Westview Press.
- KEOHANE, R. O. Y OSTROM, E. (1994). «Local commons and global interdependence. Heterogeneity and cooperation in two domains. Introduction». *Journal of Theoretical Politics*. 6 (4): 403-28.
- KINDLEBERGER, C. (1973). «The World in Depression», 1929-39. Berkeley: University of California Press.

- KRAKOWIAK, F. (2007). «Televisión digital: de eso no se habla». PNC, *Boletín Digital de Políticas de la Comunicación*. 17 (Agosto).
- KRASNER, S. D. (1976). «State power and the structure of international trade». *World Politics: A Quarterly Journal of International Relations*. 28 (3): 317-47.
- KUTAS, G., LINDBERG, C. Y STEENBLIK, R. (2007). «Biofuels: At What Cost? Government Support for Ethanol and Biodiesel in the European Union». Global Subsidies Initiative (GSI) of the International Institute for Sustainable Development (IISD).
- LABORATORIO DE INDUSTRIAS CULTURALES (2008). «Televisión digital». *Boletín Informático del Laboratorio de Industrias Culturales*, Año 3, 15, Octubre de 2008. Secretaría de Cultura de la Nación, Argentina.
- LIBECAP, G. D. (1989). «Contracting for Property Rights». New York: Cambridge University Press.
- LIBECAP, G. D. (1994). «The Conditions for Successful Collective Action». *Journal of Theoretical Politics*. 6 (4): 563-92.
- LÓPEZ, A. (ed.) (2009). «La Industria de Biocombustibles en el Mercosur». Montevideo, Uruguay: Red MERCOSUR de Investigaciones Económicas.
- LÓPEZ, A. Y STAROBINSKY, G. (2009). «El panorama regional». En A. López (ed.). *La Industria de Biocombustibles en el Mercosur*. Montevideo, Uruguay: Red MERCOSUR de Investigaciones Económicas.
- MARTIN, L. L. (1994). «Heterogeneity, Linkage and Commons Problems». *Journal of Theoretical Politics*. 6 (4): 473-93.
- MASI, F. Y TERRA, M. I. (eds.) (2008). «Asimetrías en el Mercosur ¿Impedimento para el crecimiento?» Montevideo, Uruguay: Red MERCOSUR de Investigaciones Económicas.
- MAYER, V. (2007). «Digital television in Brazil: the view from Manaus». *Liinc em Revista*. 3 (2).
- MONJE, D. (2006). «Apuntes para el estudio de Políticas de Radio y TV frente a procesos de integración regional. Caso Mercosur». *UNIREvista*. 1 (3).
- NÄRÄNEN, P. (2005). «European Regulation of Digital Television». En A. Brown y R. G. Picard (eds.). *Digital terrestrial television in Europe*. Lawrence Erlbaum.
- OLSON, M. (1965). *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*. Cambridge: Harvard University Press.
- OSTROM, E. (1990). «Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action». New York: Cambridge University Press.
- PELKMANS, L. (2008). «Biofuel policy support in Europe». ELOBIO Policy Paper No. 1, Septiembre 2008.
- PELKMANS, L., GOVAERTS, L. Y KESSELS, K. (2008). «Inventory of biofuel policy measures and their impact on the market». Report D2.1 of ELOBIO.
- QUEIPO, G. (2008). «Industria Electrónica en Argentina: Situación actual y perspec-

- tivas». Serie Estudios del Sector Industrial. Centro de Estudios de la Producción, Secretaría de Industria y Comercio, Ministerio de Industria.
- RODRIGUES, P. D. D. F. (2008). «A TV digital no Brasil: do SBTVD ao ISDTV-T. A política a reboque da tecnologia». Dissertação (mestrado), Universidade de Brasília, Faculdade de Comunicação.
- RODRÍGUEZ ALCALÁ, R. (2009). «Biocombustibles en el Paraguay como cadenas de valor industrial». En A. López (ed.). *La Industria de Biocombustibles en el Mercosur*. Montevideo, Uruguay: Red MERCOSUR de Investigaciones Económicas.
- RODRÍGUEZ MIRANDA, C. (2009). «Entre promesas e incertidumbres se dilata la llegada de la televisión digital terrestre». XIII Jornadas de Investigadores en Comunicación. Itinerarios de la Comunicación, ¿Una construcción posible?. San Luis, Argentina.
- ROZEMBERG, R., SVARZMAN, G., GARCÍA, P. Y NAZER, L. (2002). «Los nuevos desafíos de la integración en América Latina y el Caribe: Una aproximación desde la perspectiva de los bienes públicos regionales». Documento elaborado para la División de Integración, Comercio y Asuntos Hemisféricos del Banco Interamericano de Desarrollo.
- RUNGE, C. F. (1984). «Institutions and the free rider: The assurance problem in collective action». *The Journal of Politics*. 46 (01): 154-81.
- SAMUELSON, P. A. (1954). «The pure theory of public expenditure». *The review of economics and statistics*. 36 (4): 387-89.
- SANDLER, T. (1998). «Global and regional public goods: A prognosis for collective action». *Fiscal Studies*. 19 (3): 221-47.
- SANDLER, T. (2003). «Assessing the Optimal Provision of Public Goods: In Search of the Holy Grail». En I. Kaul, P. Conceição, K. Le Goulven y R. Mendoza (eds.). *Providing Global Public Goods: Managing Globalization*. New York: Oxford University Press.
- SANDLER, T. (2004). «Global collective action». Cambridge University Press.
- SANDLER, T. (2006). «Regional public goods and international organizations». *The Review of International Organizations*. 1 (1): 5-25.
- SANDLER, T. (2008). «Treaties: Strategic Considerations». *University of Illinois Law Review*. 1.
- SANDLER, T. (2009). «Intergenerational Public Goods: Transnational Considerations». *Scottish Journal of Political Economy*. 56 (3): 353-70.
- SANDLER, T. Y ARCE, D. G. (2002). «A conceptual framework for understanding global and transnational public goods for health». *Fiscal Studies*. 23 (2): 195-222.
- SCHVARZER, J. Y TAVOSNANSKA, A. (2007). «Biocombustibles: expansión de una industria naciente y posibilidades para Argentina». Documento de trabajo No. 13, Centro de Estudios de la Situación y Perspectivas de la Argentina (CESPA), Universidad de Buenos Aires.

- SET (2009). «Esperando mayores ganancias en escala». *Revista da SET*. Edición especial para Latinoamérica, Abril de 2009.
- SNIDAL, D. (1985a). «Coordination versus prisoners' dilemma: Implications for international cooperation and regimes». *The American Political Science Review*. 79 (4): 923-42.
- SNIDAL, D. (1985b). «The limits of hegemonic stability theory». *International Organization*. 39 (04): 579-614.
- SOUZA, T. L. Y SOUZA, R. S. L. (2009). «Building the digital TV standard: The Brazilian experience». 2009 GLOBELICS Conference. Dakar, Senegal. Marzo.
- STÄLGERN, P. (2000). «Regional Public Goods and the Future of International Development Cooperation. A Review of the Literature». EDGI, Suecia.
- STIGLITZ, J. E. (1999). «Knowledge as a global public good». En I. Kaul, I. Grunberg y M. A. Stern (eds.). *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*. New York: Oxford University Press.
- SWINBANK, A. (2009). «EU Support for Biofuels and Bioenergy, Environmental Sustainability Criteria, and Trade Policy». Issue Paper No. 17, International Centre for Trade and Sustainable Development (ICTSD), Programme on Agricultural Trade and Sustainable Development.
- TAYLOR, M. (1987). «The Possibility of Cooperation». Cambridge University Press.
- TAYLOR, M. Y WARD, H. (1982). «Chickens, whales and lumpy goods: Alternative models of public goods provision». *Political Studies*. 30 (3): 350-70.
- TOUZA MONTERO, J. Y PERRINGS, C. (2010). «Strategic interactions in provision of international environmental public goods». 12th Annual BIOECON Conference «From the Wealth of Nations to the Wealth of Nature: Rethinking Economic Growth». Venecia, Italia. 27-28 de septiembre de 2010.
- TRENDS CONSULTING (2007). «Estudio sobre la Industria Electrónica en Argentina». Proyecto «Mejora de la eficiencia y de la competitividad de la economía argentina». Argentina-INTI – Unión Europea. Convenio ARG/B73110/IB/99/0068.
- USDA (2010). «Paraguay Biofuels Annual Report 2010». Foreign Agricultural Service, United States Department of Agriculture (USDA).
- VAN THUIJL, E. Y DEURWAARDER, E. P. (2006). «European biofuel policies in retrospect». Energy research Centre of the Netherlands (ECN).
- VAN THUIJL, E., ROOS, C. J. Y BEURSKENS, L. W. M. (2003). «An overview of biofuel technologies, markets and policies in Europe». Energy research Centre of the Netherlands (ECN).
- WIESENTHAL, T., LEDUC, G., CHRISTIDIS, P., SCHADE, B., PELKMANS, L., GOVAERTS, L. Y GEORGOPOULOS, P. (2009). «Biofuel support policies in Europe: Lessons learnt for the long way ahead». *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 13 (4).

ANEXO

POSIBILIDADES DE COOPERACIÓN PARA EL CASO DE BENEFICIOS BAJOS

El objetivo de este anexo es replicar el análisis de las posibilidades de cooperación en actividades de I+D realizado en el cuerpo central del trabajo, pero bajo una configuración de menores beneficios (es decir, en un caso de «beneficios bajos»), para así mostrar cómo esta variable puede repercutir o no en los resultados y conclusiones de cada juego.

En los Casos 1 y 2 de tecnología best-shot, el volumen de beneficios para cada jugador se extrae de multiplicar la mayor inversión realizada en I+D (en forma coordinada o no), por los recursos del jugador, por $2/9$. En el Caso 3 de agregación better-shot, los beneficios para cada jugador se calculan así: primero, se multiplica la mayor inversión realizada, por los recursos del jugador, por $2/9$; segundo, se multiplica la inversión que le sigue en monto, por los recursos del jugador, por $1/9$; y finalmente, se suman ambos valores.

Caso 1 Best-shot con inversiones iguales en I+D

Sin coordinación

		2	
		C	nC
1	C	3; 3	3; 6
	nC	6; 3	0; 0

(i)

		B	
		C	nC
A	C	1; 3	1; 6
	nC	4; 3	0; 0

(ii)

		B	
		C	nC
U	C	-1; 3	-1; 6
	nC	2; 3	0; 0

(iii)

Con coordinación

		2	
		C	nC
1	C	9; 9	3; 6
	nC	6; 3	0; 0

(i)

		B	
		C	nC
A	C	5; 9	1; 6
	nC	4; 3	0; 0

(ii)

		B	
		C	nC
U	C	1; 9	-1; 6
	nC	2; 3	0; 0

(iii)

Caso 2 Best-shot con inversiones en I+D proporcionales a los recursos

Sin coordinación

		B	
		C	nC
A	C	12; 3	2/3; 4
	nC	4; 3	0; 0

(ii)

		B	
		C	nC
U	C	1; 3	-1,3; 2
	nC	2; 3	0; 0

(iii)

Con coordinación

		B	
		C	nC
A	C	6; 7	2/3; 4
	nC	4; 3	0; 0

(ii)

		B	
		C	nC
U	C	5/3; 5	-1/3; 2
	nC	2; 3	0; 0

(iii)

Caso 3 Better-shot con inversiones en I+D proporcionales a los recursos

Sin coordinación

		B	
		C	nC
A	C	10/3; 5	2/3; 4
	nC	4; 3	0; 0

(ii)

		B	
		C	nC
U	C	4/3; 4	-1/3; 2
	nC	2; 3	0; 0

(iii)

Tomando como punto de referencia para la comparación a las primeras estructuras de juegos presentadas en el capítulo (lo que podríamos denominar como la configuración de «beneficios medios»), las diferencias pasan principalmente por:

Los casos de tecnología best-shot (1 y 2) con coordinación y mayor heterogeneidad (escenario iii), donde U ya no es indiferente entre contribuir o no en caso de que B decida invertir en I+D, sino que prefiere estrictamente permanecer como free-rider.

Bajo la forma de agregación better-shot en el contexto de menor heterogeneidad (escenario ii) ya no se da el equilibrio donde ambos países-jugadores realizan actividades de I+D independientes. Al comparar esta matriz con la que se obtuvo en el Caso 2 sin coordinación, podemos ver que se pasa de una estructura de chicken a otra con un único equilibrio donde B invierte unilateralmente. El hecho de que los aportes secundarios consigan contribuir a la disponibilidad total del bien público (better-shot), hace que la estrategia de invertir en I+D se vuelva dominante para B. No obstante, como ahora estamos bajo una configuración de menores beneficios, las ganancias adicionales en que se traduce la inversión secundaria por parte de A no alcanzan para compensar los costos de la misma. Por ende, este jugador prefiere no contribuir y aprovechar los resultados de las actividades llevadas a cabo por B.

