



**Aglomeraciones en torno a
los recursos naturales en
América Latina y el Caribe:
Políticas de articulación
y articulación de políticas**



NACIONES UNIDAS

CEPAL



gtz

Aglomeraciones en torno a los recursos naturales en América Latina y el Caribe:

**Políticas de articulación y
articulación de políticas**



NACIONES UNIDAS

CEPAL



gtz

Comisión Económica
para América Latina
y el Caribe (CEPAL)

Santiago de Chile, noviembre del 2005

Este libro fue preparado por la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en el marco de las actividades del proyecto “Estrategias de desarrollo sobre la base de clusters en recursos naturales (GER/99/128)”, ejecutado por la CEPAL en conjunto con la Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) y financiado por el Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo de Alemania (BMZ).

Las opiniones expresadas en el libro son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de las organizaciones.

Diseño de portada: Gonzalo Zenteno

Publicación de las Naciones Unidas

ISBN: 92-1-322791-4

LC/G.2285-P

N° de venta: S.05.II.G.157

Copyright © Naciones Unidas, noviembre del 2005. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N.Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Solo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	9
Abstract	11
Prólogo	13
Primera parte	
Aglomeraciones productivas en América Latina y el Caribe: consideraciones históricas y conceptuales.....	17
Capítulo I	
La contribución al desarrollo de las aglomeraciones productivas en torno a recursos naturales.....	19
A. Antecedentes del proyecto	19
B. Las aglomeraciones productivas como nueva estrategia de desarrollo.....	21
C. Tesis centrales y estructura del libro	24
Bibliografía	27
Capítulo II	
Políticas de desarrollo productivo: desde la sustitución de importaciones a la articulación	29
A. Políticas exploratorias de industrialización, 1930-1950	30
B. La CEPAL y la industrialización mediante sustitución de importaciones. Primer período, 1950-1964	32
C. La estrategia de sustitución de importaciones. Segundo período, 1965-1982.....	35
D. Estrategia competitiva y articulación productiva a partir de 1982	38
E. La experiencia internacional y las estrategias competitivas de la región.....	41

1. La influencia de Estados Unidos	42
2. La influencia europea	45
3. La influencia japonesa	48
4. La influencia de los organismos multilaterales y de cooperación técnica.....	49
Bibliografía	50

Capítulo III

El marco teórico: concentración geográfica con especialización sectorial o aglomeración productiva	53
A. El concepto de aglomeración productiva y sus elementos fundamentales	53
1. La teoría de localización y de geografía económica.....	57
2. La teoría de los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante	58
3. La teoría de la interacción y los distritos industriales	59
4. El modelo de Michael Porter	59
5. Variantes referidas a recursos naturales.....	61
B. Diferencias entre cadenas de valor, redes y aglomeraciones productivas.....	62
C. Etapas de una aglomeración productiva	66
1. El ciclo de vida	66
2. La masa crítica	68
3. Aglomeraciones construidas, espontáneas y reconstruidas	69
4. Fases para llegar a una aglomeración madura	70
D. La acción conjunta y el capital social	72
E. La gestión de las acciones conjuntas	77
Bibliografía	80

Capítulo IV

Algunas singularidades de la región: heterogeneidad, distancias y locus de la innovación	83
Introducción	83
A. La heterogeneidad productiva.....	85
B. La concentración urbana y las distancias	92
C. Las innovaciones y su localización.....	97
Bibliografía	104

Capítulo V

Políticas e iniciativas de aglomeración: lo normativo	107
Introducción	107
A. La política pública de aglomeraciones productivas: justificación y características	109

B. Los pasos a seguir.....	117
C. Los actores principales.....	121
D. Evaluación de impacto.....	126
Bibliografía	128

Segunda parte

Antecedentes empíricos sobre las políticas de aglomeración	129
--	-----

Capítulo VI

Políticas de articulación y articulación de políticas en la región	131
Introducción	131
A. Más allá de la empresa individual.....	132
B. El objeto de los programas y las políticas: tipos de aglomeración en América Latina	136
C. Políticas de articulación productiva en la región.....	138
1. Articulación para una estrategia competitiva.....	140
2. Políticas de cadenas productivas: articulación vertical y horizontal	142
3. La articulación territorial	143
4. Articulación para el aprendizaje y la innovación.....	149
D. El rol de los actores clave en las iniciativas de articulación	151
1. Iniciativas privadas individuales	151
2. Iniciativas conjuntas	152
E. Balance de las iniciativas de articulación productiva	156
Bibliografía	160
Anexo	
América Latina: iniciativas recientes de articulación con énfasis en los recursos naturales.....	162

Capítulo VII

Algunos estudios de caso	167
A. Consideraciones generales	167
B. Descripción de 10 aglomeraciones de la región.....	171
1. Aglomeraciones espontáneas	171
2. Aglomeraciones construidas, endógenas	177
3. Tres aglomeraciones semimaduras	184
4. Aglomeraciones en peligro de declinación	197
5. Enclave situado en una localidad carente de condiciones adecuadas	206
C. Factores clave en el desempeño de las aglomeraciones.....	211
D. Las políticas de articulación en los casos analizados	221
E. Balance de la dinámica evolutiva de las aglomeraciones	225
Bibliografía	227

Capítulo VIII

Conclusiones y recomendaciones de política	231
A. Importancia de las aglomeraciones en América Latina y el Caribe.....	231
1. Dos rasgos de la región	232
2. El interés por la empresarialidad	235
3. Definición de las aglomeraciones.....	237
B. Oportunidades y desafíos de las aglomeraciones	239
1. Oportunidades y virtudes.....	239
2. Las dificultades.....	241
C. Lecciones para el diseño y la aplicación de políticas	243
1. Las políticas de articulación.....	243
2. Los estudios de caso y sus lecciones.....	251
3. Factibilidad y necesidad de una política de aglomeración en torno a los recursos naturales	256
Bibliografía	258

Índice de diagrama y cuadros

Diagrama

III.1 Etapas del ciclo de vida de una aglomeración productiva	67
---	----

Cuadros

III.1 Desarrollo de una aglomeración productiva.....	71
IV.1 América Latina: productividad de la mano de obra agrícola y no agrícola, 1990-2000	88
IV.2 Estados Unidos y América Latina: productividad del trabajo y composición sectorial del empleo, 1990-2000.....	89
V.1 Factores que inciden en el desempeño de una aglomeración productiva	114
VI.1 Matriz de múltiples vectores sobre políticas de articulación productiva	139
VI.2 América Latina: ejemplos de iniciativas de articulación.....	155
VII.1 América Latina: clasificación de diez aglomeraciones seleccionadas	170
VII.2 América Latina y los Países Bajos: características de aglomeraciones productivas.....	213

Resumen

El propósito de este libro es aportar nuevos elementos al debate sobre políticas de desarrollo para la región, región que se caracteriza por sus ventajas comparativas en el ámbito de los recursos naturales y sus enormes “distancias” y heterogeneidad, tanto en términos físicos como en términos productivos, sociales y culturales. A partir de una lectura crítica de estudios de caso de aglomeraciones productivas (*clusters*) en torno a los recursos naturales hecha por especialistas de la CEPAL y de otros organismos, se concluye que la función de la política pública en general, y de las organizaciones locales en particular, es fomentar la interacción entre empresas e instituciones y el desarrollo de la capacidad de innovación y adaptación a los continuos cambios en los mercados y, asimismo, de articular sus propias políticas y programas con una visión de largo plazo.

Este análisis está precedido por un examen del contexto histórico de las políticas públicas y de las lecciones aprendidas; de las diferencias existentes entre las condiciones que se dan en la región y en los países desarrollados que han inspirado sus políticas; de un intento de definición del concepto mismo de aglomeración productiva, y de lineamientos sobre el cómo, cuándo y para qué formular políticas y acciones que fomenten la articulación, en último término, con miras a fortalecer la competitividad.

Ante la pregunta de si un desarrollo basado en aglomeraciones productivas en torno a recursos naturales es deseable, el libro responde con un “sí” rotundo. En efecto, independientemente de lo difícil que puede ser el avance hacia la meta de que las empresas, sobre todo las pymes, sean dinámicas, flexibles, y provean de los productos demandados, en la calidad, cantidad y momento deseado, y formen aglomeraciones virtuosas con fuertes sinergias locales, que permitan

disminuir las brechas actuales, no parece haber muchas otras opciones que trabajar en esa dirección, aprovechando todas las posibilidades de colaboración público-privada y todas las fuerzas del sector privado y del aparato estatal.

Abstract

The purpose of this book is to contribute new elements to the debate on development policies for Latin America and the Caribbean, a region with comparative advantages in the area of natural resources as well as vast “distances” and diversity, both in physical terms and in productive, social and cultural terms. On the basis of a critical reading of case studies of natural-resource-based clusters conducted by experts from ECLAC and other organizations, it is concluded that public policies in general, and local organizations in particular, should foster interaction between enterprises and institutions and capacity-building for innovation and adaptation to continuing market changes. Policies and programmes should be coordinated according to a long-term vision.

This analysis is preceded by a review of the historical context of public policymaking and lessons learned; the current differences between conditions in the region and those in developed countries, on which policies have been based; an attempt to define the concept of clusters; and guidelines as to how, when and why to formulate policies and actions that foster coordination with a view to enhancing competitiveness.

In relation to the question of whether development through natural-resource-based clusters is desirable, the book responds with a definite affirmative. In fact, however difficult it may be to reestablished business ventures (especially in the case of small and medium-sized enterprises) into dynamic, flexible, on-time suppliers of the appropriate quality and quantity of goods that are in demand and to set up “virtuous clusters” entailing strong local synergies that can help to bridge existing gaps, there do not appear to be many other options for moving in this direction while taking advantage of all the opportunities for public-private partnerships and all the energies of the private sector and the State system.

Prólogo

Este libro recoge el conocimiento acumulado por la CEPAL en un programa de investigación y asistencia técnica de diez años. Teniendo como objeto aglomeraciones productivas (*clusters*) en torno a recursos naturales seleccionadas se pretendió comprender los determinantes y la extensión de la competitividad empresarial, la capacidad de generar externalidades positivas y mitigar las de carácter negativo, y cómo los diferentes actores se articulan institucionalmente para desarrollar proyectos comunes.

A mediados de los años noventa había irrumpido en el debate sobre desarrollo, el concepto de ventajas competitivas asociadas a la noción de clusters, a partir del trabajo seminal de Michael Porter y trabajos anteriores sobre distritos industriales, noción introducida por Alfred Marshall un siglo antes. Enfoques similares estaban siendo explorados desde diversas corrientes dentro y fuera de la disciplina económica.

Este es el contexto a partir del cual la CEPAL inició su programa de investigación. Partió, desde una perspectiva histórica, considerando la experiencia de países exitosos en desarrollarse a partir de su base de recursos naturales, sea en el pasado como en la actualidad como los Estados Unidos, Canadá, Alemania, los países escandinavos, Australia y Nueva Zelanda, entre otros, contrastándolas con el hecho que en América Latina y el Caribe, la dotación de recursos naturales no parecía haber conducido aún a un patrón satisfactorio de desarrollo. También recogió las conclusiones de otros estudios recientes sobre la materia realizados en la región, en los Estados Unidos y en Europa.

Las preocupaciones del programa de trabajo se centraron, en primera instancia, en el éxito empresarial en procesar recursos naturales de modo cada vez más eficiente, lo que implica desarrollar capacidad

innovativa, proveedores de insumos, servicios de ingeniería y equipos. Segundo, en el modo en que la capacidad empresarial se vincula a una dotación existente de factores productivos y cual ha sido el impacto de las actividades productivas sobre el desarrollo de las localidades donde se encuentran las empresas. Finalmente, estos dos conjuntos de temas sirvieron como insumo para la discusión del papel que le cabe a la política pública, local y nacional, en estimular el desarrollo productivo a través del fomento de la competitividad empresarial pero con el foco en el fortalecimiento de las articulaciones entre distintos actores económicos y no solo el aumento de la capacidad empresarial. Para esto fue necesario conocer también qué suerte han tenido las políticas aplicadas anteriormente en la región, conocer los supuestos de que partieron y los posibles errores que contenían, a fin de no tropezar una vez más con ellos cuando se está tratando de concebir una nueva senda.

Desde una perspectiva analítica, el concepto de externalidades fue central. La pregunta que orientó a los expertos de la CEPAL y a los consultores fue en qué medida grupos de empresas reunidas en una localidad geográfica dada, promovieron y se beneficiaron de economías de aglomeración, del intercambio de conocimientos y de la colaboración en aspectos estratégicos, con características de bienes públicos, con los restantes actores de la aglomeración.

Todo aquello llevó al desarrollo de las tres tesis centrales del libro:

- la región tiene características específicas que hacen que una estrategia que enfatice el desarrollo de *clusters* en torno a recursos naturales sea especialmente adecuada;
- la calidad y la intensidad de la interacción entre empresas, su mercado y las instituciones pertinentes contribuyen de manera decisiva al éxito del grupo de empresas y al desarrollo de la localidad en que se sitúan;
- la función de la política pública en general, y de las organizaciones locales en particular, es tener una visión de largo plazo, articular sus políticas y programas, fomentar la interacción, apoyar la generación de instituciones y procurar que tengan la capacidad de adaptarse a los continuos cambios en los mercados y las tecnologías.

Esos son los trazos centrales de este libro, donde se procura reunir elementos, sobre todo conceptuales y empíricos, para entender la factibilidad de las aglomeraciones y los rasgos particulares exhibidos por aquellas que, con mayor o menor éxito, se han instalado ya en la región. En efecto, los estudios de caso muestran grandes diferencias en las capacidades y desempeño de los diferentes actores económicos. La

heterogeneidad productiva y las distancias geográficas y socioeconómicas constituyen probablemente los principales obstáculos para la formación de aglomeraciones productivas virtuosas en la región. Estas son causas y consecuencias de las dificultades que los actores de los *clusters* encuentran para desarrollar e implementar visiones colectivas y acciones conjuntas. En consecuencia, si bien la vía del desarrollo productivo sobre la base de las aglomeraciones de recursos naturales es prometedora y es una vía que es necesario incentivar, porque puede ayudar a atenuar la heterogeneidad productiva imperante en la región, no deben ser olvidados los factores que dificultan su puesta en práctica.

La idea de que en la región debía apostarse por esta senda fue lanzada en la segunda mitad de los noventa por Joseph Ramos, entonces Director de la División de Desarrollo Productivo y Empresarial de la CEPAL. Es sobre la base de esta idea estratégica que se organizó un amplio programa de estudios encabezado por Rudolf Buitelaar, quien puso también los cimientos de este libro e inició la redacción de varios de sus capítulos. Martine Dirven los revisó, desarrolló y dio la forma final al libro, bajo la orientación de João Carlos Ferraz, actual Director de la División, contando también con los comentarios de Mario Castillo, quien fue el lector externo de este libro.

El libro concluye un proyecto llevado a cabo en conjunto por la CEPAL y la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), con el apoyo del Gobierno de la República Federal de Alemania. Aquí también se reúnen resultados de proyectos anteriores, cofinanciados por el Gobierno de los Países Bajos y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) de Canadá.

Primera parte

**Aglomeraciones productivas en América Latina
y el Caribe: consideraciones históricas y
conceptuales**

Capítulo I

La contribución al desarrollo de las aglomeraciones productivas en torno a recursos naturales

A. Antecedentes del proyecto

En la segunda mitad de la década de 1990, en la CEPAL se formuló la hipótesis de que una de las vías para lograr un desarrollo acelerado en América Latina y el Caribe, región rica en recursos naturales, se basaba precisamente en la explotación de estos. Es decir, la velocidad con que se llegaría al desarrollo dependía de la rapidez con que los agentes económicos aprendieran a industrializar y procesar esas riquezas, así como a desplegar las actividades proveedoras de insumos, como ser de ingeniería y equipos para tal fin (Ramos, 1998). El paradigma de esta estrategia de desarrollo se buscó en países que hoy son de vanguardia —como Alemania, Australia, Canadá, los Estados Unidos, Nueva Zelanda y los países escandinavos—, cuya economía, sin embargo, se cimentaba hasta hace algo más de un siglo en la explotación de sus recursos naturales. Se pensaba que la experiencia de estas naciones podría servir de ejemplo a América Latina y el Caribe, más que la de los países del sudeste asiático, cuyo acelerado crecimiento, basado inicialmente en la abundancia de recursos humanos de bajo costo, atraía poderosamente la atención de gobiernos y especialistas a principios de los años noventa.

Paralelamente, a mediados de esa década habían irrumpido en el debate sobre el desarrollo los conceptos de ventajas competitivas y de aglomeraciones productivas (*clusters*), a partir del trabajo pionero de Porter (1990). Entretanto, algunos investigadores italianos habían estudiado a

fondo el concepto de distritos industriales —introducido un siglo antes por Alfred Marshall—, al tiempo que autores del ámbito económico o de otras disciplinas exploraban enfoques similares. Los especialistas de la CEPAL se unieron al debate y propusieron un programa de investigación y asistencia técnica que tenía por propósito estudiar el posible desarrollo, en la región, de aglomeraciones productivas basadas en la explotación de los recursos naturales. Con ello se pretendía averiguar no solo el potencial económico de estas agrupaciones, sino también sus eventuales consecuencias sociales y ambientales.

Si bien una economía moderna, diversificada y dinámica como la de los países recién mencionados puede surgir de modo espontáneo a partir de la explotación de los recursos naturales, a impulso fundamentalmente de las fuerzas del mercado, la experiencia demuestra que ello es posible solo después de un largo proceso, que puede tomar incluso siglos. Pese a su riqueza en recursos naturales, en América Latina y el Caribe no se ha alcanzado todavía un patrón satisfactorio de desarrollo, por lo que puede concluirse que, al menos en ella, el surgimiento de una economía de esas características no es un proceso automático.

En este libro se recogen los resultados de un programa de trabajo que involucró a media docena de funcionarios de la CEPAL, apoyados por decenas de consultores externos. En él también se refleja el aprendizaje que significó asesorar a empresarios y funcionarios de gobiernos nacionales y locales a cargo del diseño y ejecución de políticas de desarrollo de aglomeraciones productivas.¹ La reflexión se vio enriquecida por el aporte de cientos de personas que participaron en los numerosos talleres, cursos, seminarios y conferencias organizados por la Comisión sobre esta temática.² Todo esto fue posible gracias a la colaboración financiera de la Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GTZ), el Gobierno de los Países Bajos, del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) de Canadá, y de muchas instituciones públicas y privadas latinoamericanas.

¹ Para apoyar el diseño y puesta en marcha de políticas de desarrollo de aglomeraciones productivas, se suscribieron convenios de colaboración, entre otros, con el Ministerio de Comercio Exterior de Colombia y con gobiernos regionales de Chile. También se prestaron otros servicios de asesoramiento más acotados.

² Por ejemplo, diversos especialistas de la CEPAL colaboraron en los cursos de capacitación sobre gestión estratégica del desarrollo económico local organizados por el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES) en Tandil, Argentina; Santiago de Chile; Valledupar y Cali, Colombia; Cuenca, Ecuador, y Guadalajara, México.

En cumplimiento del programa, inicialmente se analizó la trayectoria de desarrollo en torno a la explotación de recursos naturales seguida en varios países de la región y, como patrón de referencia, la evolución correspondiente de varios países desarrollados. De esa manera, se estudiaron, en seis países de la región, la industria forestal, la producción de lácteos y la extracción de minerales, así como los encadenamientos productivos, de servicios y de conocimientos que nacían de esos sectores. Los países desarrollados de referencia fueron Finlandia, en el caso de la industria forestal; los Países Bajos (lácteos), y Canadá (minería). En forma paralela, se hicieron estudios sobre las tramas productivas del sector forestal, el del cuero y el calzado, y el de energía.

Como se verá en el curso del libro, cada aglomeración productiva tiene rasgos sumamente específicos, nace en circunstancias muy delimitadas y sigue una trayectoria particular. Cada caso es, por así decir, irreplicable: de ese modo, por ilustrativas que fueran las experiencias de Canadá, Finlandia y los Países Bajos, los investigadores prefirieron enfocarse en una segunda etapa en el análisis de algunas aglomeraciones de la región, con especial hincapié en las más exitosas. En esta etapa se analizaron los efectos de aprendizaje resultantes de la cercanía, la interacción y la colaboración de agentes económicos que operan en un ámbito geográfico limitado, subnacional. La investigación se centró también en la incidencia de la política pública y la interacción entre las empresas y el marco institucional como fuerzas motrices de la evolución de las aglomeraciones. En definitiva, en esta etapa se estudió la evolución de concentraciones de empresas que comparten una localización geográfica y se dedican a actividades semejantes sobre la base de ciertos recursos naturales, como los pesqueros, los frutícolas, los mineros y los asociados al turismo.

B. Las aglomeraciones productivas como nueva estrategia de desarrollo

En la actualidad, el debate regional en torno al desarrollo versa sobre dos aspectos cruciales: primero, la necesidad de emprender políticas públicas más proactivas en el plano mesoeconómico y microeconómico; segundo, la de comprender las relaciones causales existentes entre, por una parte, las estrategias empresariales asociativas y las estrategias de innovación y, por otra parte, el desarrollo local y el desempeño económico nacional. En el presente libro, que se inscribe precisamente en ese contexto, se sugiere que el desarrollo a partir de la explotación de recursos naturales es perfectamente posible para los

países de la región, más aún ahora, cuando en varios de ellos las políticas de fomento están evolucionando hacia un enfoque más sistémico y localizado. Según otra de sus tesis generales, la posibilidad de que en la región se imponga un ritmo de desarrollo más acelerado depende de la velocidad con que se articulen entre sí distintas actividades orientadas al uso de factores de producción existentes para satisfacer demandas actuales, y, simultáneamente, de que se generen procesos de aprendizaje que redunden en un aumento de la productividad y una intensificación del desarrollo local, el cual debe incorporar al mayor número posible de actores.

En suma, lo que se pretende es elaborar una estrategia basada en la creación o el fortalecimiento de aglomeraciones organizadas en torno a recursos naturales y, en especial, en la profundización de las redes, los encadenamientos productivos y las sinergias de las empresas que intervienen en ellas.

Para precisar desde un punto de vista conceptual la novedad del enfoque que se está abriendo paso, se consideró importante situar la nueva perspectiva dentro del panorama de las políticas de desarrollo que se han aplicado en la región en los últimos cinco o seis decenios, a fin de determinar sus tendencias, matices, marchas y contramarchas. A ello obedece la índole más bien conceptual o normativa de varios de los capítulos. Y como la CEPAL ha desempeñado muchas veces una función pionera en la definición de políticas, la revisión de ese panorama histórico es, a la vez, un recorrido por el pensamiento que se ha gestado en la Comisión y ha impregnado, en mayor o menor medida, la práctica económica de numerosos gobiernos latinoamericanos y caribeños.

La explotación de los recursos naturales, el nacimiento de industrias y servicios conexos y el despliegue de las actividades de exportación correspondientes distan de ser algo nuevo en la región. Desde la colonia y hasta la primera mitad del siglo XX, su historia económica ha girado precisamente, según los países, en torno al café, el azúcar, el algodón, el salitre y otros. Y si bien las señales del mercado internacional fueron primordiales en la orientación del proceso, el Estado cumplió muchas veces un rol de indudable importancia en la creación de las condiciones necesarias para ello.

Al ponerse de manifiesto los límites del modelo de *laissez-faire* seguido hasta la crisis de los años treinta, se difundió un profundo escepticismo acerca de las posibilidades de desarrollo de las economías periféricas en un contexto de mercados internacionales abiertos, especialmente cuando existen centros hegemónicos. Unos años después, los especialistas de la recién creada CEPAL analizaron las causas de ese relativo fracaso y propusieron lo que habría de constituir durante

mucho tiempo casi su sello distintivo: el modelo de industrialización mediante sustitución de importaciones, cuya novedad radicaba en el papel preponderante que se asignaba al Estado en la reorientación de las inversiones privadas hacia la industria manufacturera, a fin de atender las necesidades del mercado nacional.³

Con sus méritos y limitaciones, sus virajes, correcciones y especificidades nacionales, el modelo estuvo vigente durante largos decenios. No obstante, otros acontecimientos habrían de ejercer sobre él los mismos efectos que la crisis de los años treinta había tenido sobre el modelo de *laissez-faire*: a principios de la década de 1980, la crisis de la deuda externa y la consiguiente insolvencia financiera del Estado obligaron a desmantelarlo y tendieron un manto de dudas acerca de las posibilidades de impulsar el desarrollo a partir del aparato público y de la satisfacción de la demanda interna.

De esa manera, hubo otro cambio de rumbo y el acento recayó ahora sobre el sector privado y el buen funcionamiento de los mercados. En algunos países, esencialmente México y los de Centroamérica y el Caribe, la producción se volcó hacia actividades de ensamble, de uso intensivo de mano de obra, mientras en otros se redescubría la exportación de productos primarios a partir de la explotación de recursos naturales. Poco después empezaría a manifestarse las insuficiencias de este enfoque: la década perdida, el bajo crecimiento económico y la trayectoria insatisfactoria de desarrollo hicieron ver la necesidad de ensayar otras fórmulas y de buscar nuevos marcos interpretativos y modalidades de intervención. El *laissez-faire* y la participación directa del Estado en la economía aparecían como enfoques unidimensionales, y ahora se procura comprender cómo interactúan los mercados con el resto de las instituciones.⁴

Desde mediados de la década de 1990, lo novedoso en la formulación de políticas ha sido considerar que el factor quizá decisivo del desarrollo está representado por el desempeño de empresas individuales y, más recientemente aún, que lo crucial reside en el trabajo de conjuntos de empresas e instituciones, situadas en zonas geográficas acotadas, cuyos agentes interactúan y colaboran entre sí en torno a objetivos comunes, con el fin de elevar la productividad conjunta e insertarse en los mercados. Eso mismo obliga a modificar la manera de concebir y ejecutar

³ O del mercado regional, cuando el primero era demasiado pequeño para la escala de producción que se pretendía alcanzar.

⁴ A lo largo del libro, el concepto de instituciones se utiliza en el sentido tradicional de organización y, a la vez, en el sentido de normas, acepción que proviene de la nueva economía institucional.

las políticas de desarrollo productivo. Entre esas instituciones figuran no solo los instrumentos y reparticiones estatales, sino también una amplia y variada gama de entidades, como organizaciones no gubernamentales (ONG), institutos públicos y privados de investigación, establecimientos académicos, gremios empresariales, autoridades locales, todos los cuales han de tenerse en cuenta en la elaboración de las políticas pertinentes. Por eso se hace hincapié en este libro en que se trata esencialmente de políticas de articulación, que deben a su vez ser articuladas entre sí.

Las industrias que se basan en recursos naturales enfrentan dificultades quizá superiores a las de otros sectores. En efecto, estas industrias se caracterizan por operar en mercados maduros, de alta competencia y rivalidad, de lento crecimiento relativo, donde los precios y la rentabilidad muestran una tendencia descendente en el mediano a largo plazo. En este contexto, la estrategia del negocio depende de seguir captando valor, manteniendo una ventaja competitiva en la innovación de procesos. Por el hecho de estar fuertemente supeditado a lo que sucede en el mercado mundial, el proceso de desarrollo requiere instituciones flexibles, con gran capacidad de aprendizaje y adaptación, que permitan que las empresas locales acorten las diferencias de productividad con los competidores de las economías más avanzadas y que los organismos e instrumentos de política se adapten a un contexto de cambio permanente. De esa manera, para conservar la ventaja competitiva inicial representada por la disponibilidad de determinados recursos naturales, es imprescindible innovar constantemente en los procesos.

Otra característica que debe tenerse presente es que los recursos naturales están por lo general adscritos a un territorio, lejos de las grandes urbes, sin las ventajas de concentración de recursos humanos y financieros, servicios, infraestructura y mercados que son propias de las ciudades. Esto representa un obstáculo de envergadura para la instalación de aglomeraciones productivas virtuosas en América Latina y el Caribe, dado el rezago general que exhiben las zonas apartadas. Y aunque en ocasiones una gran empresa moderna —por ejemplo, una compañía minera— establece relaciones productivas y de intercambio de conocimientos con pequeñas unidades locales, tales vínculos rara vez llegan a alcanzar el volumen y la densidad que son propios de las aglomeraciones existentes en los países industrializados.

C. Tesis centrales y estructura del libro

Como se dijo, en la CEPAL se emprendió un vasto programa de análisis de las aglomeraciones basadas en recursos naturales existentes en la región, que se tradujo finalmente en un corpus de más de 500

estudios de caso. En muchos de ellos se adoptaron definiciones, enfoques metodológicos y formas de abordaje que respondían a la interpretación personal de cada consultor, así como a la evolución específica de los lugares estudiados. Y aunque la disparidad de criterios ciertamente no facilita el análisis comparativo, de tales estudios se desprenden valiosas lecciones en lo relativo a las políticas públicas que debieran aplicarse en la región.

Las tesis centrales del libro son las siguientes:

En una aglomeración de empresas, la calidad y la intensidad de la interacción entre los agentes y entre las empresas y su mercado y las instituciones conexas contribuyen de manera decisiva al éxito del complejo y al desarrollo de la localidad correspondiente. Esto es así porque el éxito del complejo depende, en última instancia, del aprendizaje conjunto que deriva de la colaboración. En consecuencia, y esta es la segunda tesis básica, la función de la política pública en general, y de las organizaciones locales en particular, consiste en fomentar la interacción entre los agentes, apoyar la creación de instituciones conexas y procurar que todos los actores sean capaces de amoldarse al cambio continuo de tecnologías y mercados.

Por lo tanto, las autoridades públicas deben respaldar, en coordinación con el sector privado, el establecimiento de instituciones por cuyo intermedio sea posible intensificar la interacción, fomentar la producción de conocimientos y mejorar los factores de producción. A su vez, los encargados de estas instituciones han de estar capacitados para percibir las tendencias del mercado y ser suficientemente flexibles para reinventar sus funciones, a fin de estimular la innovación en las empresas y su ajuste a las condiciones cambiantes.

El libro, que consta de ocho capítulos, está dividido en dos partes. En la primera, que va del capítulo I al V, se hacen diversas consideraciones históricas y conceptuales acerca de las características de la región y las políticas de desarrollo aplicadas en ella, entre estas las orientadas específicamente a la instauración de aglomeraciones productivas. Asimismo, se examinan algunos textos del ámbito internacional que contienen prescripciones acerca de los pasos que han de seguirse para ello. En la segunda parte (capítulos VI, VII y VIII) se revisan, siempre desde un punto de vista general, las experiencias más destacadas que han tenido lugar en América Latina a este respecto y las lecciones que surgen de los estudios de caso.

Como está dicho, no se quiso entrar de lleno en la cuestión de las políticas de fomento de las aglomeraciones productivas sin hacer antes un recorrido histórico a través de las ideas estratégicas sobre el desarrollo

que han surgido en América Latina y el Caribe. Por ello, en el capítulo II se describen rápidamente las políticas de desarrollo productivo puestas en práctica en la región desde la década de 1930, así como las políticas de competitividad aplicadas en los países desarrollados a partir de principios de los años noventa, que posteriormente sirvieron como fuente de inspiración a los especialistas regionales.

Una vez puesto en su contexto histórico-económico el interés actual por las aglomeraciones productivas, pareció importante precisar, en el capítulo III, el concepto correspondiente y diferenciarlo de otros con los que suele confundirse, como los de redes y cadenas de valor.

En el capítulo IV se procura esclarecer, también, ciertos conceptos indispensables para analizar los estudios de casos presentados más adelante. Específicamente, se examinan algunas particularidades de la región, en especial la marcada heterogeneidad socioeconómica, la dispersión de los habitantes en las zonas apartadas de las grandes urbes, y las distancias físicas, económicas y culturales que median en el seno de los países y entre estos y los países desarrollados. De igual modo, se revisan algunos rasgos específicos de las actividades en torno a los recursos naturales, así como diversos antecedentes bibliográficos sobre las posibilidades de innovación local.

Después de haber precisado el contexto histórico, el concepto de aglomeración productiva y algunas características de los países latinoamericanos y caribeños que los diferencian de los más desarrollados, en el capítulo V se describen, en forma estilizada y normativa, las etapas que llevan al surgimiento de una aglomeración, desde el establecimiento de relaciones de confianza entre los actores hasta las fases de evaluación y retroalimentación de los aciertos y errores. También se analizan los factores que justifican la intervención pública, y se determinan cuáles son los actores más idóneos para cada etapa, las características que deben reunir y los problemas que suelen surgir en esa trayectoria.

En la segunda parte se entra en materia en cuanto a políticas de aglomeración y ejemplos en torno a los recursos naturales en América Latina y el Caribe.

El capítulo VI versa sobre la necesidad de articular las políticas de articulación, en una visión concertada de estrategia competitiva. En efecto, no basta con elaborar políticas de articulación aplicables a uno o varios segmentos productivos, pues es preciso velar al mismo tiempo por que estas se hallen en armonía entre sí, es decir, estén a su vez articuladas unas con otras. El capítulo se basa en el marco interpretativo sobre procesos de desarrollo y éxito empresarial que se fue plasmado a lo largo del programa antes mencionado, así como en la experiencia

adquirida en las misiones de asistencia técnica y asesoramiento a gobiernos nacionales y locales. Después de examinar algunos de los objetivos, alcances, instrumentos y resultados de diversas políticas de articulación, se advierten con claridad las ventajas que entraña la nueva forma de hacer política, consistente en lo esencial en apoyar la competitividad empresarial mediante la coordinación de todos los sectores que inciden en su desempeño. Asimismo, se recogen algunos de los programas impulsados en la última década por gobiernos nacionales y regionales, empresas consultoras, universidades y organismos de cooperación internacional, programas especificados según el tipo de articulación que se pretendía alcanzar.

En el capítulo VII se presentan diez de los estudios de caso realizados en el curso del programa de investigación de la CEPAL, correspondientes a aglomeraciones productivas de nueve países de América Latina. Se describen sucintamente su evolución, su estado actual y el papel desempeñado en ello por el Estado y diversas instituciones, privadas, públicas y académicas. De igual modo, se avanza hacia una interpretación de las fuerzas motrices del desarrollo de las aglomeraciones, mediante una lectura transversal de los estudios de caso.

En el capítulo VIII, de conclusiones, se hace un resumen de algunos de los puntos más importantes del libro, se retoman las preguntas del comienzo acerca de la factibilidad de un desarrollo como el propuesto, y se formulan las recomendaciones de política que parecen desprenderse de los estudios de caso.

Bibliografía

- Porter, Michael (1990), *The competitive advantage of Nations*, Nueva York, The Free Press.
- Ramos, Joseph (1998), "Complejos productivos en torno a los recursos naturales: ¿una estrategia prometedora?" [en línea] Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) <<http://www.eclac.cl/ddpeudit/proy/clusters/JRamos.pdf>>.

Capítulo II

Políticas de desarrollo productivo: desde la sustitución de importaciones a la articulación

Desde la óptica del objetivo de las políticas públicas, no es indiferente el tipo de estrategias que adopten las empresas. El objetivo de todos los gobiernos, en todos los niveles, tiene que ser el mejoramiento de la calidad de vida de la población. Una estrategia competitiva empresarial que atente contra este objetivo genérico de desarrollo, al basarse en la depredación de los recursos naturales o el continuo abaratamiento de los costos de mano de obra, no es interesante desde la perspectiva pública (CEPAL, 1990).

En este capítulo se revisan las políticas de desarrollo productivo aplicadas en la región en los últimos 75 años, es decir, a partir de la crisis de la década de 1930, con vistas a entender el carácter que han adoptado desde los años noventa en adelante, período en que han estado marcadas por el sincretismo y la influencia de enfoques provenientes de los países industrializados. Se elige como punto de partida la mencionada crisis porque con ella se inició una nueva fase en cuanto a la concepción de políticas de desarrollo. La revisión se basa, esencialmente, en los numerosos estudios realizados en la CEPAL al respecto, por lo que este capítulo constituye, al mismo tiempo, un recorrido a través de las distintas fases del pensamiento predominante en la Comisión durante el período.

A. Políticas exploratorias de industrialización, 1930-1950

Desde la segunda mitad del siglo XIX y hasta las tres primeras décadas del siglo XX, en la región se siguió, implícitamente, un modelo de desarrollo hacia afuera. Sin embargo, el advenimiento de la crisis de los años treinta obligó a los gobiernos a abandonarlo, precisamente porque no daba respuesta a los múltiples problemas causados por aquella, como el colapso de los mercados mundiales, la caída del ingreso de divisas y las dificultades fiscales subsecuentes. Estos efectos se hicieron sentir a lo largo de las décadas de 1930 y 1940, período en que la demanda mundial no ofreció buenas perspectivas a las exportaciones de la región, constituidas fundamentalmente por productos básicos.

En suma, debieron tomarse medidas especiales para contrarrestar las consecuencias de la crisis. Las opciones más inmediatas consistían en que el Estado captara las rentas procedentes de la producción primaria, entonces en manos de compañías extranjeras, y estimulara el mercado interno. De esa manera, en varios países se implantaron políticas de corte nacionalista y promotoras del desarrollo industrial, en las que se dio prioridad a actividades como generación de energía, distribución de electricidad, inversión en infraestructura de transporte y fomento de la industrialización a partir de los recursos naturales.¹

Más tarde, en la CEPAL se sintetizarían en dos fórmulas las lecciones de la crisis: estrangulamiento externo de las economías regionales e insuficiencia dinámica del proceso de desarrollo resultante. La excesiva dependencia de las exportaciones de productos primarios constituía un obstáculo para el crecimiento, porque no permitía superar el problema del estrangulamiento, agravado por la tendencia a la baja de los precios y los términos del intercambio. Algunos analistas han sugerido que en la CEPAL se subscribía por esa época la tesis de la maldición de los recursos naturales, al estilo, por ejemplo, de la llamada enfermedad neerlandesa. Sin embargo, la imputación no es válida porque desde sus primeros años hubo en la Comisión departamentos orientados al fomento de la agricultura y los recursos naturales. La estrategia de la CEPAL apuntaba más bien a encontrar un motor de desarrollo endógeno, y la industrialización de los recursos naturales —a partir muchas veces

¹ Varias de esas políticas y proyectos específicos recibieron respaldo y financiamiento del Gobierno de los Estados Unidos, interesado en ganar la adhesión de sus pares latinoamericanos en la guerra contra Alemania, Italia y Japón (Naciones Unidas, 1965, capítulo III).

de empresas estatales— ocupaba un lugar destacado en ella como fuente de acumulación.

Lo que sí es cierto es que la industrialización mediante sustitución de importaciones, tal como se puso en práctica en muchos países latinoamericanos, implicaba una transferencia de recursos desde los sectores primarios hacia las industrias manufactureras. Oportunamente, en la CEPAL se destacó la conveniencia de incursionar en actividades en que se hiciera un uso intensivo de investigación y desarrollo tecnológico, que irradiasen progreso técnico hacia otros sectores económicos y produjeran bienes de demanda dinámica en el mercado mundial. Estos planteamientos han sido entendidos como argumentos a favor de la inversión en industrias no basadas en recursos naturales, porque de estas últimas, supuestamente, no derivaban los beneficios recién mencionados. Como quiera que sea, por influencia de la CEPAL o **giao**, la estrategia de desarrollo de la región se orientó, durante un lapso, a fomentar manufacturas y exportaciones no centradas en estos recursos.

Como es sabido, el modelo de sustitución de importaciones tuvo su origen en las restricciones a la llegada de manufacturas externas derivadas de la segunda guerra mundial, vacío que tuvo que llenarse con productos fabricados en el ámbito regional, para lo cual se entró gradualmente en etapas de creciente complejidad industrial. El avance ulterior por esa senda dependía de que el mercado interno proveyera una demanda compatible con la escala de producción de los eslabones que se agregarían al parque industrial. La adición de nuevas ramas fue el patrón que orientó la asignación de recursos productivos y la meta con respecto a la cual se dictó la batería de medidas de política industrial, acompañadas por aranceles fuertemente proteccionistas. Por esta vía se logró una expansión notable y una diversificación relativamente rápida de la industria: en 20 años, la participación de los bienes intermedios en el producto industrial de la región se elevó de 20% a 30%, y la de bienes de capital y de consumo duradero subió de 11% a cerca de 20%. El progreso de la diversificación estuvo condicionado, al igual que el del crecimiento global de la industria, por el tamaño del mercado interno, no obstante el elevado nivel de proteccionismo (CEPAL, 1973, pp. 8-29).

Sin embargo, este crecimiento no parece haber sido fruto de una política en que se definiera con claridad la función que debía cumplir la industria en el desarrollo. En suma, es posible concluir que ninguno de los dos enfoques estratégicos —el que hacía hincapié en los recursos naturales y el que en cierto modo los dejaba de lado— dio origen a un patrón de crecimiento satisfactorio.

B. La CEPAL y la industrialización mediante sustitución de importaciones. Primer período, 1950-1964

Se requiere una política de industrialización vigorosa como complemento inevitable del progreso técnico en la producción primaria... Pese a la valiosa contribución de las empresas extranjeras al desarrollo, para promover y consolidar la libre empresa es indispensable estimular también la capacidad e iniciativa de los empresarios latinoamericanos (Prebisch, 1959)

La Comisión Económica para América Latina (CEPAL) fue creada en 1948 por mandato del Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas.³ Su misión consistía en propiciar medidas destinadas a facilitar una acción concertada para enfrentar los urgentes problemas económicos derivados de la guerra y elevar el nivel de actividad económica de la región. En el mandato se hacía mención, en particular, a la realización de investigaciones y estudios, y a la colección, análisis y diseminación de datos estadísticos a tal efecto.

A partir de los años cincuenta, el pensamiento cepalino se constituyó en un parámetro de importancia dentro de la región e incluso concerniente a estrategias de desarrollo económico y social, dando hincapié en el análisis de las estructuras productivas. Como se dijo poco más arriba, es posible seguir la evolución de las políticas de desarrollo productivo de América Latina mediante un recuento de las reflexiones que se hicieron en la Comisión a este respecto.

En la segunda sesión de la CEPAL, celebrada en La Habana en junio de 1949, se acordó solicitar a sus especialistas que contaran con la preparación de estudios analíticos e interpretativos sobre el desarrollo económico de América Latina, con referencia especial al rol de la industrialización. Se contrató a Raúl Prebisch para dirigir el Centro de Investigación de la CEPAL, y en 1951 se lo nombró Secretario Ejecutivo.

Bajo su conducción, la CEPAL se convirtió en lugar de encuentro de los economistas jóvenes más sobresalientes de la región, todos directamente involucrados en el diseño y la ejecución de políticas en su país de origen. Merced a la interacción resultante, se produjo un salto cualitativo en el conocimiento de la región sobre sí misma: los jóvenes especialistas lograron articular una base teórica para fundamentar los experimentos de política llevados a cabo en los distintos países

² Citado en Rodrik (2004).

³ Resolución 106 (VI) del 25 de febrero de 1948. En 1984 se dio al organismo su nombre actual, de Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

durante los 15 años anteriores. De igual modo, emitieron un diagnóstico relativo a los problemas económicos y sociales de la región, conforme al cual estos provenían, fundamentalmente, de los desequilibrios de la estructura económica. Estos últimos se debían, en lo esencial, a la coexistencia de vastos sectores de la población y amplias extensiones de tierra desconectados del capital y el progreso técnico, sumidos en formas de producción precapitalistas, con muy bajos niveles de productividad y bienestar, al lado de segmentos modernos dedicados principalmente a actividades de exportación de productos primarios, que no ofrecían suficientes perspectivas de crecimiento para absorber el previsible y necesario éxodo de mano de obra desde las formas de producción precapitalistas.

Expresando el sentir común de América Latina y del mundo, los especialistas de la Comisión sostenían que la estructura económica y productiva regional no cambiaría de manera espontánea y rápida. En consecuencia, era preciso concebir y ejecutar en forma explícita y deliberada políticas estatales de desarrollo, llamadas más tarde de desarrollo productivo. En el cuarto período de sesiones, que tuvo lugar en México en 1951, se presentó un primer esbozo en esa dirección (CEPAL, 1952, p. 9), en el cual, junto con reconocerse la escasa experiencia regional al respecto, se sostenía que el objetivo general de estas políticas debía ser la industrialización, por estimarse que las exportaciones de productos primarios no generarían suficientes divisas para las necesidades del crecimiento. Para superar los desequilibrios estructurales, era necesario que el Estado adoptara medidas tendientes a estimular la inversión y orientar las actividades productivas. Instrumentos centrales para esos fines eran la inversión pública; el sistema impositivo, que incluía aranceles a la importación; la política cambiaria; el control de precios, y diversas medidas de regulación. Estas herramientas debían formar parte de un programa coherente, encaminado a incrementar los factores de producción y la productividad en todas las áreas, particularmente en las de exportación y en la industria manufacturera que producía para el mercado interno. Con ello se perseguía un doble fin: aumentar la capacidad de importar —en particular bienes de capital— y acelerar la generación de empleo.

Estas medidas, que constituyen el núcleo de la estrategia de industrialización mediante sustitución de importaciones, habían sido puestas en práctica espontáneamente, entre 1935 y 1950, en varios países de la región, de modo que el mérito de los especialistas de la CEPAL reside en haber sabido interpretarlas y plasmarlas en un modelo de pensamiento.⁴

⁴ Entre esos países figuran Argentina, Brasil, Chile y México.

No obstante, en los textos de la CEPAL de principios de la década de 1950 translucen aún grandes dudas acerca de la capacidad del Estado de impulsar planes nacionales de desarrollo por medio de esa estrategia, dudas que más tarde, a fines de los años cincuenta y principios de los sesenta, parecieron disiparse. Pese a ello, no dejó de llamarse la atención sobre los peligros que encerraba y los posibles errores en su ejecución, y en un documento preparado para el décimo período de sesiones (CEPAL, 1963), celebrado en Mar del Plata, ya se advierte impaciencia y frustración.

Varios fenómenos parecían justificar ese estado de ánimo: i) el hecho de que, a pesar del crecimiento, la mayoría de los habitantes de la región vivían aún en condiciones inaceptables; ii) las consecuencias desfavorables de la política arancelaria; iii) la baja intensidad de uso de mano de obra y el sesgo antiexportador del sector manufacturero; iv) las tendencias y prácticas monopólicas, y v) la lentitud del crecimiento regional en comparación con el de otras latitudes.

En consecuencia, si bien el progreso técnico suscitaba aún grandes esperanzas, se hizo evidente que no bastaba para transformar la situación económica regional. Para ello se requerían cambios estructurales, no solo en el ámbito económico, sino también en los planos social y político. De esa manera, a las políticas de desarrollo postuladas por la CEPAL a principios de los años cincuenta se agregaron, una década después, elementos como restricciones al consumo suntuoso y propuestas incisivas de redistribución del ingreso y la propiedad agrícola, esto es, la reforma agraria.

Los años sesenta fueron una era de radicalización del discurso y, sobre todo, de la práctica, como lo prueban la revolución cubana, la reforma agraria sin indemnización, el derecho a voto para los analfabetos, la legalización del Partido Comunista de Brasil y los procesos revolucionarios sofocados por vía militar en Guatemala, Bolivia y Perú. En esa época de intensificación de la guerra fría, hubo cambios en el grado de alineación de los países latinoamericanos y caribeños con respecto a los Estados Unidos. El modelo de la CEPAL se erigió en contrapeso de la visión estadounidense sobre las políticas de desarrollo del subcontinente. Con todo, en la CEPAL no dejó de insistirse en la importancia de sostener relaciones económicas con los países desarrollados, y nunca se llegó a proponer la desvinculación con el mundo capitalista, aunque sus ideas influyeron sobre los economistas de izquierda que propugnaban un modelo de corte soviético.

A fines de la década de 1950 se había estudiado en la CEPAL la posibilidad de crear un mercado común latinoamericano, idea que se basaba en consideraciones perfectamente atendibles: se entendía que la

estrategia de industrialización mediante sustitución de importaciones debía recorrer varias etapas, empezando por la más fácil, de producción de manufacturas livianas de consumo masivo, para llegar paulatinamente a sustituir las importaciones de bienes de capital o manufacturas de tecnología compleja y avanzada (CEPAL, 1959, p. 45). En consecuencia, su éxito dependía de la existencia de un mercado interno de grandes dimensiones, condición que se cumplía solo en unos pocos países de la región. La solución radicaba, por tanto, en la formación de un mercado común y la integración de los países.

La propuesta se negoció con mucho detalle y se acordó un plazo de 12 años para materializarla. Con ese fin se creó, en 1959, la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC).⁵ Estos fueron los años en que la gravitación política de la CEPAL alcanzó su máxima expresión. Por ejemplo, en 1959 impulsó la creación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), y sus planteamientos fueron arduamente debatidos a la hora de diseñar, en 1961, la Alianza para el Progreso, concebida por el Gobierno de los Estados Unidos para contrarrestar la influencia ideológica de la revolución cubana.⁶

C. La estrategia de sustitución de importaciones. Segundo período, 1965-1982

A partir de mediados de la década de 1960, diversos acontecimientos políticos obstaculizaron aún más el ya difícil camino hacia el mercado

⁵ La propuesta del mercado común latinoamericano encontró oposición en el Gobierno de los Estados Unidos y no contaba con pleno respaldo del Gobierno de Argentina. No obstante, este sí apoyó la creación, en 1960, del Mercado Común Centroamericano (MCCA), de cuyo diseño hubo que desechar algunas propuestas de la CEPAL —por ejemplo, las referidas al tratamiento restrictivo de la inversión extranjera—, a causa de las presiones estadounidenses (Dunkerley, 1988, p. 203).

⁶ En agosto de 1961 tuvo lugar en Punta del Este una reunión del Consejo Interamericano Económico y Social (CIES), dependiente de la Organización de los Estados Americanos (OEA), encuentro en que se definiría el programa de la Alianza para el Progreso. Antes de la reunión, el Departamento de Estado de los Estados Unidos había enviado a la cancillería argentina un proyecto de carta para la Alianza en que no se mencionaba el desarrollo industrial y no se tenía en cuenta el modo en que los gobiernos de Argentina y Brasil concebían el desarrollo económico. Las delegaciones argentina y brasileña redactaron, sobre la base del proyecto estadounidense, el documento que se presentó oficialmente en la Conferencia. Este documento se elaboró con la participación de los delegados de Argentina, Brasil, Chile y los Estados Unidos. A instancias del Gobierno de Argentina, se atenuó la cuestión de la reforma agraria, se incorporó el objetivo de la industrialización y se procuró eliminar el principio de planificación supranacional, que era la tesis de la CEPAL, sostenida por los gobiernos de algunos países intermedios y pequeños (<http://www.argentina-rree.com/13/13-022.htm>).

común latinoamericano emprendido con la creación de la ALALC y el BID. Entre ellos destacan el inicio de la guerra de Vietnam, que significó un replanteamiento de las prioridades de la política exterior estadounidense, y el combate contra el llamado enemigo interno en el marco de la doctrina de la seguridad nacional.

A pesar de esos tropiezos, en una reunión celebrada en 1967 en Punta del Este se acordó establecer un mercado común latinoamericano y caribeño en 1985, que no incluiría a Canadá y los Estados Unidos. En la reunión quedaron de manifiesto la heterogeneidad política de los delegados y la ausencia de una voz regional común. En efecto, mientras en los países más grandes se adoptaba una estrategia basada estrictamente en la atención del mercado interno, distante por consiguiente de las recomendaciones de la CEPAL, en los países andinos se mantenían los propósitos de integración. Por su parte, los gobiernos de Centroamérica trataron de avanzar en la construcción de un mercado común para la subregión.

En un documento de la CEPAL de 1965 (Naciones Unidas, 1965, p. 265), ya se hablaba de la política industrial del pasado al hacer referencia a la estrategia seguida a partir de 1950, y se destacaba la necesidad de reorientar el aparato productivo para ajustarlo a la demanda regional y mundial; lograr una mayor integración, entendida como articulación o encadenamiento, del aparato productivo; reducir la concentración geográfica de la industria y elevar su capacidad de generar empleo. Para eso era necesario, en primer término, fortalecer los instrumentos y medidas adicionales que propenden a facilitar la traslación de recursos hacia la industria manufacturera o a acrecentar sustancialmente la tasa de ahorro de esta (Naciones Unidas, 1965, p. 267). También era preciso mejorar el uso de los recursos financieros disponibles, para lo cual se proponía una asignación más selectiva. En segundo lugar, se planteó el objetivo de acelerar el proceso de absorción y adaptación de tecnología, que debía extenderse a todos los sectores económicos y proyectarse sobre la organización general de la sociedad (Naciones Unidas, 1965, p. 268). Asimismo, se llamaba la atención sobre el dualismo tecnológico presente en la región. El tercer y el cuarto objetivo de la propuesta eran, respectivamente, la reducción de los costos de producción y la redistribución del ingreso. Se hacía ver, por otra parte, la conveniencia de un manejo más selectivo y preciso de la política tributaria; el aumento del crédito industrial y la creación de un mercado de valores, así como la necesidad de atraer inversión extranjera directa; revisar las políticas proteccionistas; promover las exportaciones; reducir el precio de los productos manufacturados mediante una política de precios y comercialización, y promover las empresas estatales.

En la década de 1960 arraigó con más fuerza el convencimiento de que la ciencia y la tecnología eran fundamentales para el desarrollo económico e industrial, convicción que se había abierto paso primero en círculos restringidos del pensamiento económico y que hicieron suya después, en varios países, los encargados de la política económica (CEPAL, 1973, p. 124).

A pesar de que en América Latina se abandonó, de hecho, la idea del mercado común latinoamericano, los postulados de la CEPAL no diferían mayormente del modelo económico seguido por los gobiernos, en ese entonces mayoritariamente regímenes militares. El producto creció a tasas casi sin precedentes, y, pese a las diferencias ideológicas, siempre hubo gran respeto mutuo entre los economistas de la Comisión y los que cumplían funciones de gobierno. De hecho, en varios países, particularmente en Brasil, se pusieron en práctica con gran eficacia y capacidad técnica muchas de las ideas de la CEPAL. Fue la época del llamado milagro brasileño. Las nacionalizaciones, principal preocupación del Gobierno de los Estados Unidos, perdieron importancia bajo los regímenes militares. La estrategia de sustitución de importaciones tampoco fue motivo de especial inquietud para los estadounidenses, cuyas grandes empresas lograron acomodarse bien en este esquema detrás de las barreras arancelarias, la reglamentación de la inversión extranjera directa, los acuerdos sectoriales de precios y los requisitos de índices mínimos de nacionalización propiamente tal —como ocurrió en el Pacto Andino— o para acceder a incentivos, como ocurrió en Brasil, donde estos estuvieron complementados por una política de apoyo a las exportaciones.⁸

En este período se dejó sentir con mayor vigor que en otros una característica del desarrollo regional: el hecho de que las políticas públicas de producción y comercio exterior fueran concebidas y ejecutadas según ejes sectoriales. En consecuencia, los agentes del ámbito público y el privado se organizaron conforme a esa figura, e incluso las mismas relaciones de articulación entre ambas esferas se dieron casi exclusivamente en torno a sectores nítidamente separados.⁹

⁷ Lo anterior, sumado a la convergencia entre los gobiernos militares y el Gobierno de los Estados Unidos en lo concerniente a la doctrina de seguridad nacional y el combate del comunismo, produjo un ambiente político en que la existencia de la CEPAL era tolerada por el Gobierno de los Estados Unidos para no ocasionar fricciones innecesarias con sus aliados del continente.

⁸ Véase, entre otros, Motta Veiga y Bonelli (1998).

⁹ Incluso las negociaciones entre los países seguían el contorno sectorial. Véase, entre otros, Motta Veiga y Bonelli (2003).

En 1973, en la CEPAL se levantaron críticas contra los resultados de algunas políticas, que muchas veces eran desvirtuadas justamente por las estrechas relaciones sectoriales existentes entre el ámbito público y el privado. Según se sostenía, el desarrollo industrial no había conducido a una transformación continua de la técnica, lo que habría permitido mejorar notoriamente la calidad, las especificaciones y el diseño de los productos. Tampoco había bajado el precio de las manufacturas destinadas al mercado interno, de manera que pudiesen competir las transadas en los mercados internacionales. A ello habían contribuido la política altamente proteccionista y el hecho de que las técnicas utilizadas habían sido concebidas, en general, para mercados más grandes que los de la región. Al favorecer la constitución de estructuras monopólicas u oligopólicas, ello había impedido, a su vez, el desarrollo de actividades competitivas en el plano internacional, pues, como se decía en CEPAL (1973), una industria que necesitaba un elevado margen de protección para subsistir no podía competir en el extranjero. Sin embargo, siguieron aplicándose las políticas proteccionistas, sin grandes cambios, hasta principios de los años ochenta, con la sola excepción de Chile.

D. Estrategia competitiva y articulación productiva a partir de 1982

A comienzos de los años ochenta, la crisis de la deuda externa obligó a los Estados de la región a reorientar las políticas económicas, a fin de controlar el déficit fiscal y cumplir los compromisos financieros mediante el incremento de las exportaciones. Las cuatro consignas del nuevo régimen eran: estabilizar la macroeconomía; eliminar o reducir la protección otorgada a los mercados internos de bienes y servicios, abrirlos al exterior; privatizar las empresas públicas, y desarticular los mercados de factores. Según la tesis predominante en la época, el logro de estos objetivos permitiría aumentar la inversión privada y la generación de empleo en las actividades de exportación, como consecuencia de lo cual se reanudarían el crecimiento económico y el desarrollo general.

No obstante, la adopción de estos instrumentos no estuvo libre de debates: algunos pusieron en cuestión la conveniencia misma del cambio de régimen, la velocidad del proceso y las formas de implementación. Otros sostuvieron que faltaban en la región una serie de elementos estratégicos, por lo que el proceso, tal como se lo concebía, llegaría a buen término. Sin embargo, las voces disidentes no tuvieron mayor eco y, como es de sobra conocido, las reformas se llevaron adelante aunque a distinto ritmo, en los países de la región. En un primer momento, debido a la imperiosa necesidad de restringir el gasto público, corregir

el sesgo antiexportador de la estrategia de sustitución de importaciones, los cambios consistieron mucho más en el desmantelamiento de viejas instituciones que en la creación de entidades nuevas.

Los resultados del nuevo modelo no fueron satisfactorios. El ajuste se dio principalmente por medio de la reducción de las actividades vinculadas a la demanda interna y la consecuente contención de las importaciones, configurándose así la llamada década perdida. Aunque posteriormente hubo cierta recuperación y una respuesta positiva del sector privado en cuanto a inversión, generación de empleo y aumento de las exportaciones, los resultados fueron desiguales y estuvieron, en general, por debajo de las expectativas.¹⁰

Diversas causas se adujeron para explicar el magro desempeño. Conforme a una visión extrema, este se debía a la persistencia de desequilibrios macroeconómicos y a una regulación y una protección todavía excesivas de los mercados, por lo que era menester avanzar aún más por la senda de apertura, desregulación y privatización. Según otros, la experiencia probaba de manera irrefutable que el nuevo modelo estaba condenado al fracaso, por lo que proponían volver a proteger, regular e intensificar la injerencia económica del Estado.

En medio de estos extremos surgió un enfoque pragmático, hoy predominante, que propugna la posibilidad de instrumentar políticas de respaldo al desarrollo empresarial que complementen las reformas económicas anteriores. Según este parecer, quedaba en claro que el aumento de la inversión privada, la productividad, la generación de empleo y la capacidad exportadora requería ciertas condiciones básicas y la aplicación prolongada de instrumentos de desarrollo empresarial. Esa convicción se vio fortalecida por algunos de los resultados adversos del cambio de régimen, entre ellos el quiebre en cadena de numerosas empresas y los problemas sociales asociados.

Así, a partir de los años noventa, en casi todos los países de la región proliferaron instrumentos volcados hacia el desarrollo empresarial, aunque no en todos con la coherencia y visión de largo plazo que eran necesarias. En varios de ellos, los resultados, en especial los referidos a aumento de la productividad y mejoramiento de la calidad de vida de la población, se vieron seriamente limitados por la inestabilidad institucional y macroeconómica.

¹⁰ No obstante, el desempeño de las economías del norte de la región constituyó una excepción a este respecto, pues la inversión extranjera directa, sobre todo en las zonas francas y la industria de la maquila, propulsó un incremento significativo de las exportaciones de manufacturas ensambladas —sobre la base de insumos y bienes de capital importados—, que se vio acompañado por la creación de empleo.

Las políticas de apoyo empresarial ensayadas a lo largo de la década de 1990 abarcaban un amplio espectro de objetivos e instrumentos, desde el mejoramiento de aspectos elementales —por ejemplo, fortalecimiento de los derechos de propiedad y simplificación de los trámites— hasta la creación de condiciones de avanzada mundial, como la construcción de infraestructura especializada para la investigación tecnológica y la internacionalización de las empresas. Aparte de tiempo, su puesta en práctica requirió flexibilidad, pues, conforme se avanzaba en la etapa de aprendizaje, fue preciso adecuar paulatinamente su diseño y ejecución. De esta manera, los marcos normativos y legales, así como las estructuras administrativas, tuvieron que revisarse y ajustarse en forma continua.

En la exploración de estas nuevas formas de política se prestó particular atención a la estrategia competitiva. Esta supone responder una serie de preguntas: por ejemplo, a qué mercados dirigirse; con qué ventajas competitivas posicionarse y mantenerse en ellos, e incluso cómo introducir innovaciones que permitieran a las empresas constituirse en líderes mundiales. En rigor, la estrategia competitiva pertenece a la esfera de la empresa individual, pero, como argumenta Porter (1990), los esfuerzos de cada compañía se potencian si van insertos en los de agrupaciones empresariales situadas en una zona geográfica acotada y vinculadas a actividades semejantes o en una cadena de valor. En suma, se trataba de impulsar el desarrollo de estrategias competitivas conjuntas —o estrategias de aglomeración—, tendencia que en los últimos 15 años ha cobrado creciente importancia en la región y el mundo.

En efecto, según había quedado de manifiesto, existían en la región múltiples problemas económicos que el mercado y la iniciativa privada no podían resolver por sí solos o con la velocidad necesaria. La acción colectiva y la coordinación eran imprescindibles para modernizar, por ejemplo, la formación de recursos humanos, la infraestructura y el apoyo a la producción y la investigación y el desarrollo de tecnologías. Habían quedado al descubierto las deficiencias de los antiguos mecanismos de acción pública, rezagados en lo conceptual y deslegitimados en lo político por la crisis de los años ochenta. Era perentorio, por tanto, encontrar nuevas formas de coordinación, acción colectiva e intervención pública, en suma, una nueva estrategia de desarrollo productivo.

Esta situación guardaba cierta semejanza con la que se ha registrado, desde mediados de los años ochenta, en varios países desarrollados. Múltiples cambios tecnológicos en diversos ámbitos, sobre todo en informática y comunicación, así como la creciente integración de los mercados mundiales, significaron nuevos desafíos para el desarrollo productivo, por lo que en muchos de esos países comenzaron a buscarse mecanismos novedosos de coordinación e intervención.

Paulatinamente fue quedando atrás en la región la idea de que la mejor política estatal de fomento era la que no se hacía, porque supuestamente bastaban las fuerzas del mercado para la asignación eficiente de los recursos y la conducción de la economía. En el plano de las autoridades públicas, los organismos de financiamiento y los grupos empresariales se esperaban con avidez nuevos conceptos, a fin de complementar las reformas económicas con algunos de los mecanismos microeconómicos y sectoriales de intervención que habían dado fruto en otras latitudes. Así ocurrió efectivamente en la década de 1990. El quehacer de muchas entidades —gobiernos, asociaciones privadas, organismos de cooperación internacional, empresas de consultoría, instituciones académicas y organizaciones de la sociedad civil— se ajustó a estas modalidades emergentes, para elevar el desempeño de las empresas en un contexto de economías y mercados más abiertos. En el presente libro se da el nombre de políticas de articulación productiva a este vasto conjunto de iniciativas privadas y públicas que se están explorando en la región.¹¹ Como queda claro a partir del capítulo I, lo que se pretende aquí es, en parte, interpretar esa praxis, comprender su esencia y contribuir a su consolidación. Además, la experiencia ha enseñado que el desarrollo de aglomeraciones depende no solo de la adopción de políticas de articulación, sino que debe ir complementado con la articulación de estas políticas.

E. La experiencia internacional y las estrategias competitivas de la región

Las políticas de desarrollo productivo ensayadas en la región han respondido a problemas concretos y a oportunidades abiertas en un determinado momento, cuya solución o aprovechamiento exigían la acción pública. Como se dijo hace un momento, para concebir las políticas aplicadas en las últimas décadas, las autoridades se inspiraron parcialmente en las vigentes en el ámbito internacional, que luego fueron adaptadas a las realidades e idiosincrasias de la región. En esta sección se revisa, sucesivamente, la influencia ejercida por las ideas de Michael Porter y otros representantes de la escuela estadounidense, las de la corriente europea, las del sudeste asiático, sobre todo de Japón, y las de organismos internacionales y de cooperación bilateral.

¹¹ El enfoque que se quiere promover ha recibido distintas denominaciones en la región, una de las cuales es la de cadena productiva, que retoma una expresión empleada desde los años cincuenta.

1. La influencia de Estados Unidos

En el último siglo, en Estados Unidos se pasó de un patrón de especialización productiva en que se hacía uso intensivo de los recursos naturales a uno de uso intensivo de conocimientos y capital intangible, basado en la acumulación y explotación del conocimiento tecnológico y organizacional.¹²

Sin embargo, a principios de los años ochenta, la competitividad de las empresas estadounidenses y la propia economía del país mostraban signos de debilidad. Surgieron voces que insistían en la necesidad de adoptar, en forma explícita, estrategias colectivas y políticas públicas de apoyo a la competitividad, sobre la base de que las fuerzas del mercado no aseguraban por sí solas el éxito competitivo de las empresas ni el bienestar de la población. En 1983, el presidente Reagan instauró una comisión sobre competitividad industrial —en el sentido anglosajón de la palabra industria, que abarca toda actividad empresarial privada, como manufactura, agricultura y servicios— para que lo asesorara acerca del modo de elevar la capacidad competitiva del país. Aspectos centrales en el mandato de la comisión eran la transformación de conocimientos en aplicaciones comerciales, la capacidad de competir en los mercados internacionales y el empleo de trabajadores estadounidenses (Reagan, 1983). En 1985, la comisión presentó el llamado Informe Young (Young, 1986), donde la merma de competitividad de la industria nacional se atribuía a cinco fenómenos: i) el crecimiento de la productividad se había rezagado en comparación con el de los principales competidores, en particular Japón; ii) los salarios reales se habían estancado e incluso deteriorado entre 1978 y 1983; iii) había disminuido el retorno sobre el capital invertido; iv) el déficit comercial estaba en su nivel histórico máximo, y v) las industrias estadounidenses de alta tecnología habían perdido participación en los mercados internacionales.

Cabe resaltar la definición de competitividad contenida en el informe: la capacidad de una nación, en condiciones de mercado libre y justo, de producir bienes y servicios que pasen la prueba del mercado internacional y mantengan o mejoran el ingreso real de sus habitantes. Esta definición se retomó después, en forma casi literal, en un

¹² Según se ha demostrado, las elevadas tasas de crecimiento del producto registradas en Hong Kong, la República de Corea, Singapur y la provincia china de Taiwán derivaron de una importante modificación del patrón de especialización. Esto se debió a una transferencia de factores productivos hacia sectores de gran densidad de conocimiento y con mayor capacidad que otros de difundir ese conocimiento al resto de la economía (Cimoli, Correa y Primi, 2004).

documento de la CEPAL (1990). En el informe se señalan cuatro factores que inciden en la competitividad: tecnología, capital, recursos humanos y comercio internacional, en cada uno de los cuales la economía de los Estados Unidos mostraba deficiencias. De ello emanaban diversas recomendaciones, como crear incentivos fiscales permanentes para la investigación y el desarrollo tecnológicos en las empresas; reducir el costo del capital mediante una reforma fiscal tendiente a disminuir el déficit público; estimular el desarrollo de capital humano por medio de distintos incentivos, como participación de los trabajadores en las ganancias de las empresas y programas de adquisición de acciones, e intensificar el intercambio internacional a través de acuerdos de libre comercio.

Aunque las recomendaciones de la comisión Young no fueron adoptadas como programa formal, calaron hondo en la concepción de políticas de los Estados Unidos. Consecuencia directa de ello fue la creación, en 1986, del Consejo Nacional de Competitividad, asociación privada de líderes empresariales, sindicales y académicos dedicada a promover la agenda de competitividad del país (Compete, s/f). Michael Porter, profesor de administración de negocios de la Universidad de Harvard, participó en ambas instancias. Basado en investigaciones hechas en 10 países en la segunda mitad de los años ochenta, Porter (1990) sostuvo que la evolución de la competitividad de los países dependía de la interacción de cuatro grupos de factores: calidad de los recursos productivos; estrategia y rivalidad empresarial; exigencias de la demanda, y tejido empresarial. Según el autor, el aumento de la competitividad depende del funcionamiento de una aglomeración de empresas que interactúan entre sí en estos cuatro planos, lo que les da una ventaja competitiva duradera, difícil de igualar por aquellas que no operan de esa manera.¹³

Según las define Porter, las aglomeraciones productivas son concentraciones geográficas de empresas interconectadas, proveedores de insumos y servicios especializados, todos estrechamente vinculados a instituciones conexas en una actividad económica particular (Universidad de Harvard, s/f). El hecho de que las aglomeraciones se sitúen en tal lugar y no en otro, así como el modo en que se desarrollan, dependen de factores históricos de larga evolución. Como demuestra Enright (2001), el ámbito geográfico, la estructura empresarial, el tipo de especialización productiva y su amplitud y el contexto institucional son variables

¹³ Ya en 1920, Alfred Marshall había detectado aglomeraciones de empresas, a las que había dado el nombre de distritos industriales. La novedad del enfoque de Porter reside, tal vez, en haber centrado en ello el análisis de las estrategias competitivas.

decisivas.¹⁴ Estas se traducen en distintos beneficios, como creación de externalidades positivas; aumento de la productividad y la eficiencia gracias a la especialización; disminución de los costos de transacción; aceleración del aprendizaje, difusión del conocimiento y configuración de un entorno que estimula las innovaciones.

El descubrimiento de estas realidades despertó en diversos medios estadounidenses el deseo de acelerar o mejorar, de manera explícita, su evolución natural. Y si bien en el ámbito federal no se ha aplicado formalmente ninguna política en tal sentido, los gobiernos de 40 estados sí lo han hecho, y al menos en 8 estados las iniciativas de ese orden se basan en una legislación específica sobre aglomeraciones productivas (Akundi, s/f).¹⁵

Aparte de sus méritos académicos, el impacto de las tesis de Porter obedece probablemente a su significado político implícito. En efecto, en contraste con la ideología dominante, Porter sostiene que el éxito competitivo no brota de modo automático del equilibrio macroeconómico y el libre funcionamiento de los mercados, sino que depende de estrategias explícitas dentro de un ámbito acotado de empresas, región, sector y país. Las estrategias forman parte integral del modelo de desarrollo, que exige acción y es resultado, a la vez, de la interacción entre actores privados, públicos, académicos y sociales.

Los nuevos conceptos ejercieron considerable impacto en la región. Desde principios de los años noventa, se difundieron por intermedio del Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE), ligado a la Universidad de Harvard, y de otras escuelas de administración de la región. Al mismo tiempo, varios especialistas de la empresa de consultoría Monitor —fundada a principios de los años ochenta por personas ligadas a la Universidad de Harvard, entre ellas el propio Porter— realizaron estudios de competitividad en Bolivia, Colombia, Panamá, Perú y varios países de Centroamérica; Michael Enright, colega de Porter, coordinó investigaciones de ese tipo en la República Bolivariana de Venezuela, y luego siguieron varias iniciativas análogas.¹⁶

¹⁴ Enright analizó el funcionamiento de más de 100 aglomeraciones productivas en todo el mundo.

¹⁵ En casi todos los casos, la responsabilidad al respecto recayó en el departamento de desarrollo económico de cada estado, aunque en algunos se delegó en cámaras de comercio, organizaciones público-privadas ad hoc o centros de investigación universitarios. Para el diseño y la ejecución de los programas, muchas veces se recurrió a empresas de consultoría especializadas, como Monitor; Deloitte y Touche; McKinsey, Nathan Associates, e ICF Consulting.

¹⁶ Cabe indicar que, en las últimas décadas, muchos jóvenes de la elite empresarial y técnica de la región cursaron estudios de postgrado en los Estados Unidos, y ese parece haber sido otro cauce importante para la difusión de estas ideas.

2. La influencia europea

La corriente analítica europea avanzó en distintos países del continente, pero de manera especial en Italia, donde existen los llamados distritos industriales, grupos de empresas de pequeña escala, concentradas en una zona geográfica, especializadas en una rama industrial y sumamente competitivas en el ámbito mundial. Becattini (1987) hizo escuela al incluir las entidades sociales, institucionales y culturales en el análisis de las ventajas de aglomeración. En el Reino Unido, numerosos investigadores, muchas veces en colaboración con colegas italianos, estudiaron la experiencia nacional e internacional a este respecto y propusieron esquemas interpretativos (Piore y Sabel, 1984; Becattini y Sengenberger, 1992; Cooke y otros, 1998). En el Instituto de Estudios para el Desarrollo de la Universidad de Sussex, donde se formaron muchos especialistas latinoamericanos en esta corriente de análisis, trabaja un grupo influyente de investigadores.¹⁸ También se ha cultivado esta línea de pensamiento en Alemania, sobre todo en el Instituto Alemán de Desarrollo (IAD), dirigido por Klaus Esser, donde se ha progresado en la comprensión de la competitividad sistémica (Esser y otros, 1993 y 1996), concepto que se ha aplicado en varios países de América Latina y el Caribe. En Francia se acuñó en los años setenta el concepto de cadenas (*filières*), derivado del método de los efectos (Chervel y LeGall, 1976), y más recientemente, el de sistemas productivos locales, sobre los cuales se han hecho varios estudios y se han organizado seminarios internacionales, por ejemplo, en México.

En Europa, la noción de que el mercado requiere organización y regulación está sólidamente anclada en el diseño y la ejecución de las políticas públicas. La propia Unión Europea (UE) surgió de un proyecto sectorial, la Comunidad Europea del Carbón y el Acero (1957). La política comunitaria agrícola, aplicada a partir de 1962, es prueba de la aguda conciencia existente en torno a la necesidad de intervenir en los mercados. Por ejemplo, se instauraron medidas como fijación de precios mínimos y restitución de fondos a los agricultores que exportaban a mercados externos a precios inferiores al mínimo comunitario, y se impusieron aranceles a los productos importados para equiparar los precios externos e internos.¹⁹

¹⁷ Véase, entre otros, Di Tommaso y Rabelotti (1999).

¹⁸ Entre ellos John Humphreys, Hubert Schmitz, Khalid Nadvi y Raphael Kaplinsky, algunos de los cuales han publicado análisis teóricos y prácticos sobre experiencias en Brasil y República Dominicana.

¹⁹ Los objetivos de esta política eran velar por la seguridad alimentaria, garantizar un nivel de vida aceptable a los productores, aumentar el rendimiento, estabilizar los mercados agrícolas y mantener precios razonables para los consumidores. La política arrojó resultados favorables en cuanto a los tres primeros objetivos, pero también provocó una sobreproducción agrícola y un elevado gasto fiscal. Asimismo, tuvo y sigue teniendo considerable impacto en los mercados mundiales de productos agrícolas, en detrimento de otros países, entre ellos los de la región.

A mediados de los años ochenta, en la Comisión de la Comunidad Europea (CEC) se planteaba la conveniencia de integrar el mercado europeo, para lo cual se abordaba todo lo relativo a remoción de las barreras físicas, técnicas y fiscales que obstaculizaban el logro de ese fin. Y en un informe de esa época (CEC, 1985), se dedicaba un capítulo al establecimiento de las condiciones necesarias para la cooperación industrial, en que se decía que el libre funcionamiento de los mercados no bastaba para alcanzar tal objetivo. La acción comunitaria debía ir más allá y crear un ambiente que favoreciera la cooperación entre las empresas, lo que fortalecería el tejido industrial y comercial del mercado interno, sobre todo en el caso de las pequeñas y medianas empresas (pyme) (CEC, 1985, p. 34).²⁰

Hacia 1993, la competitividad y el empleo eran objeto de particular atención en la UE, en gran parte por la pérdida de potencial de crecimiento, el aumento del desempleo, la caída de la tasa de inversión y el deterioro de la posición competitiva con respecto a los Estados Unidos y Japón (Comisión Europea, 2003). Para hacer frente a estos problemas, se elaboró una estrategia de mediano plazo, en la que, junto con reconocerse la importancia de los equilibrios macroeconómicos y la apertura de los mercados, se destacaba la necesidad de crear un entorno favorable a la competitividad de las empresas. En este plano, el foco se ponía en la emisión de leyes y regulaciones que asegurasen el funcionamiento de los mercados; el apoyo a la competitividad de las pyme y la creación de redes de infraestructura que cubrieran toda Europa. Para tales efectos, las líneas centrales de acción eran la intensificación de los esfuerzos de investigación y cooperación empresarial; la inversión en enseñanza y capacitación, y el estímulo a la descentralización y la iniciativa propia.

Con el tiempo, la política europea de apoyo a la competitividad y la innovación empresarial fue haciendo cada vez mayor hincapié en la colaboración y la articulación dentro del entorno empresarial, para echar las bases de una nueva economía del conocimiento. En un informe escrito a solicitud de la Comisión sobre la economía del aprendizaje (Lundvall y Borrás, 1997), se sostenía que un proceso exitoso de innovación depende en lo esencial de tres factores: i) una presión hacia la transformación, mediante la aplicación de políticas macroeconómicas, comerciales y de competencia; ii) la capacidad de adaptarse al cambio, merced al desarrollo

²⁰ Estas iniciativas se financian con recursos de los programas marco para la investigación y el desarrollo tecnológico, iniciados en 1984, entre los cuales figura el Programa estratégico de investigación y desarrollo en tecnología de la información (ESPRIT), cuya implantación significó un salto cualitativo y sentó las bases para la investigación conjunta entre empresas e instituciones.

de recursos humanos, la flexibilización del mercado laboral y la ejecución de políticas de innovación, y iii) el manejo de la distribución social y espacial de los costos y beneficios implícitos en los procesos de cambio, por medio de instrumentos fiscales y de transferencia de ingresos, así como de políticas sociales y regionales. En lo relativo al aumento de la capacidad de adaptación, se ponía énfasis en la necesidad de desarrollar nuevas formas de organización, que incrementasen la interconexión y la interacción entre las empresas y su contexto institucional; de crear redes de innovación, y de integrar la investigación científica en el sistema de innovación empresarial. Estas ideas sobre economía del aprendizaje y el conocimiento impregnaron el diseño de la política comunitaria de articulación productiva.²¹

En forma individual, en los países de la UE se han puesto en práctica, también, programas de articulación productiva. Uno de los más antiguos y prestigiosos es el programa de redes de Dinamarca iniciado en 1989. Según su esquema original, consistía en actividades de creación de conciencia; financiamiento para la formación de redes, y capacitación de intermediarios de redes o habilitadores. El programa encontró seguidores en España, Irlanda, Portugal, y el Reino Unido (Lundvall y Borrás, 1997). En la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) se formó un grupo de trabajo para que estudiara las políticas de este tipo implantadas en los países industrializados y trazara un mapa sobre ellas, analizara su contenido y fijara eventualmente pautas generales al respecto. En el informe correspondiente (OCDE, 1998), se analizan las políticas de articulación productiva aplicadas en unos 10 países industrializados, utilizando para ello el concepto de aglomeración productiva.

El pensamiento económico europeo ha influido en el debate sobre políticas de desarrollo productivo de la región por conducto de las vías mencionadas, así como por el hecho de que muchos especialistas latinoamericanos y caribeños se formaron en centros académicos europeos y trajeron consigo la experiencia acumulada. A ello cabe agregar la labor de instituciones de cooperación técnica. Desde hace años, la colaboración ha tenido un carácter bilateral, es decir, se ha tratado de convenios entre países individuales de ambas regiones que, en lo que respecta a Europa, han sido principalmente Alemania, España, Francia e Italia. En fechas más recientes se han concertado convenios multilaterales, esto es, acuerdos entre la UE y el conjunto de América Latina y el Caribe, que abarcan una amplia gama de proyectos de apoyo

²¹ Véase, entre otros, Comisión Europea (2003).

al desarrollo productivo regional?²² De hecho, la UE financia en muchos países de la región programas de cooperación por montos similares a los del BID y el Banco Mundial.

3. La influencia japonesa

La influencia, en este caso, tiene un carácter más pragmático que teórico, impulsado sobre todo por el crecimiento espectacular de la economía japonesa en el período de posguerra. Este proceso, que constituye quizá el fenómeno más notable de desarrollo económico de los últimos 50 años, estuvo conducido en sus etapas iniciales por el Ministerio de Industria y Comercio Internacional (MITI), en especial en lo relativo a la orientación de la inversión privada, conforme a una modalidad que se ha denominado selección de ganadores. Detrás del éxito de la economía japonesa está el modelo de innovación autónoma, en virtud del cual las empresas nacionales asimilaban tecnología extranjera, la perfeccionaron y la adaptaron a las necesidades del país. Y aunque lo fundamental del fenómeno se dio durante la posguerra, conviene mencionar que ya en los años veinte y treinta se habían adoptado en Japón las tecnologías textiles británicas, seguidas en los años setenta y ochenta por las correspondientes a artículos electrónicos y automóviles estadounidenses, y, en las décadas de 1980 y 1990, las referidas a máquinas herramienta y automóviles de lujo alemanes. Ello fue posible gracias a la confluencia de diversos factores, como: i) la aplicación sistémica de técnicas de gestión innovadoras —por ejemplo, el sistema manufacturero de producción ajustada a la demanda—; ii) la actitud de los accionistas hacia los gerentes de empresas, que permitió a estos acometer estrategias de inversión de largo plazo; iii) el compromiso de los obreros con la producción, fomentado por el empleo vitalicio y la lealtad

²² Uno de ellos es el Programa marco de cooperación industrial y fomento de las inversiones (AL-INVEST), que consiste en una red de operadores de Europa y América Latina y el Caribe que organizan encuentros sectoriales, para promover negocios conjuntos entre empresas de ambos continentes. Desde 1996, se han celebrado más de 300 reuniones, con participación de unos 35.000 empresarios. Según un informe al respecto (Comisión Europea, s/f), los encuentros han redundado en centenares de acuerdos comerciales y decenas de convenios de inversión. Gracias a ellos, las empresas latinoamericanas y caribeñas pueden participar en proyectos como los que monta la Agencia europea para la coordinación de la investigación (EUREKA), red paneuropea que fomenta la investigación orientada hacia el desempeño de los mercados. Desde su fundación, en 1985, EUREKA ha organizado más de mil proyectos cooperativos y ha intervenido en la creación del Espacio Europeo de la Investigación. Otras iniciativas financiadas por la UE son ATLAS, red de cooperación entre cámaras industriales y de comercio de ambas regiones, y la Foundation for Entrepreneurship and Strategic Partnering (FESPA), que promueve la competitividad de pyme latinoamericanas y caribeñas.

hacia la empresa, y iv) la existencia de servicios públicos de alta calidad, sobre todo educación, lo que redundó en la excelencia de la ingeniería y el diseño de los productos de este país (Lazonick, 1994; Kaplinsky, 1995).

En lo concerniente a organización, en las empresas japonesas modernas se incorporó la llamada producción celular —consistente en fabricar pequeños lotes, donde la producción está sincronizada con la demanda— y el control de calidad total, procedimientos que están a cargo de equipos multidisciplinarios que persiguen un mejoramiento continuo del producto y procuran establecer contactos estrechos y frecuentes con proveedores y clientes.

Esta capacidad de imitar y, más tarde, de innovar ha impactado al mundo entero. En particular, los sistemas de calidad y de producción sincronizada con la demanda, que dan prueba de la estrecha articulación interna y externa de las empresas, han influido en la conducción empresarial de todos los países restantes. En esto incidió no solo la admiración causada por el desempeño productivo de las empresas japonesas y del sudeste asiático —cuyas sucursales estaban físicamente presentes, por lo demás, en muchos países—, sino también la difusión activa de estos conceptos por diversas instituciones, entre las que destaca la Organización de Comercio Exterior de Japón (JETRO).

4. La influencia de los organismos multilaterales y de cooperación técnica

Conforme aumentaba el número de países en que se aplicaba el enfoque de aglomeración productiva, en distintos organismos de cooperación multilateral se dieron pasos para su promoción. Así ocurrió, por ejemplo, desde comienzos de los años noventa, en la OCDE. El modelo fue complementado más tarde, en forma gradual, por otras visiones, y fue así como se otorgó importancia creciente a las interacciones que inducen una ampliación del conocimiento y la capacidad innovadora. A fines de los años noventa, se estableció un puente entre la economía del conocimiento y la innovación y el análisis económico más tradicional. En los estudios sobre aglomeraciones productivas de la OCDE se insistió en la relevancia de las condiciones locales. En una conferencia ministerial celebrada en Bolonia, en que los integrantes de la OCDE trataron por primera vez la problemática específica de las pyme y el modo de mejorar su desempeño, se recomendó explícitamente el recurso a los procesos de aglomeración, al tiempo que se reemplazaba el enfoque tradicional jerárquico de conducción, de arriba hacia abajo, por una modalidad que supusiera el compromiso, en un pie más equitativo, de todos los interesados en un proyecto productivo (IKED, 2004, p. 66).

Por otra parte, en el Banco Mundial, el BID, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y la CEPAL, se ha adoptado el enfoque de las aglomeraciones productivas como estrategia básica para los países en desarrollo, en estrecha vinculación con las posibilidades de innovación. Al mismo tiempo, se ha procurado que en estos países arraigue una actitud más receptiva hacia el sector privado, en cuanto motor o catalizador de las iniciativas de aglomeración. De este modo, las políticas de desarrollo productivo favorecidas en estas instituciones contienen un matiz propio, en el sentido de que son una especie de amalgama de los enfoques estadounidenses y europeos.

Sin embargo, conviene advertir aquí sobre una posible incompatibilidad entre determinados aspectos del desarrollo basado en aglomeraciones y la manera de operar de estos organismos. La declaración de las primeras exige, en lo fundamental, apoyar las iniciativas que surgen desde la base, esto es, las experiencias de autoaprendizaje de las comunidades locales. Esto entra de algún modo en contradicción con la cultura interna de estos organismos; las prioridades de ciertos programas de cooperación; el mandato de los donantes, y las restricciones administrativas a que están sujetos, lo que los orienta a trabajar con las instituciones del gobierno central.

Pese a estas dificultades, en casi todos los organismos de cooperación internacional se ha tratado de evolucionar desde una orientación autocrática hacia una en que se dé cabida a la participación.

Bibliografía

- Akundi, K. (s/f), "A Survey of State Initiatives", *Cluster-Based Economic Development* [en línea], Business and Industry Data Center, Texas Economic Development <http://www.bidc.state.tx.us/researchcorner/Archives/Issue4/PART1_BandwagonEffect.pdf>.
- Becattini, G. y W. Sengenberger (1992), *Industrial Districts and Inter-Firm Collaboration in Italy*, International Institute for Labor Studies, Organización Internacional del Trabajo (OIT), Ginebra.
- Becattini, Giacomo (1987), *Mercato e forze locali. Il distretto industriale*, Il Mulino, Boloña.
- CEC (Comisión de la Comunidad Europea) (1985), *Completing the Internal Market, White Paper from the Commission to the European Council*.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1990), "Transformación productiva con equidad. La tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa", *Libro de la CEPAL*, N° 25 (LC/G.1601-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S/E.90.II.G.6.

- (1973), *El sector industrial latinoamericano y la estrategia internacional de desarrollo* (ECLA/DI/DRAFT/85), Santiago de Chile.
- (1963), *Hacia una dinámica del desarrollo latinoamericano* (E/CN.12/680), Santiago de Chile.
- (1959), “El Mercado Común Latinoamericano”, *serie Comercio exterior*, vol. 9, N° 9, México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- (1952), *Problemas teóricos y prácticos del crecimiento económico/Theoretical and practical problems of economic growth* (E/CN.12/221), México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 52.II.G.1.
- Chervel, Marc y Michel LeGall (1976), *Manuel d'évaluation économique des projets: la méthode des effets*, Ministère des relations extérieures, París.
- Cimoli, Mario, Nelson Correa y Annalisa Primi (2004), “Crecimiento y estructura productiva en economías abiertas: lecciones de la experiencia de América Latina”, segunda versión, inédito.
- Comisión Europea (2003), “Provisions for implementing networks of Excellence/ Provisions for implementing integrated projects”, *Background Documents*, FP6 Instruments Task Force, mayo.
- (1993), *White Paper on Growth, Competitiveness and Employment: The challenges and ways forward into the 21st century* (COM 93 700), Bruselas.
- (s/f), AL-INVEST [en línea] < http://europa.eu.int/comm/europeaid/projects/al-invest/link_list_es.cfm >.
- Compete (s/f) [en línea] <www.compete.org>.
- Cooke P. y otros (1998), *The Associational Economy: Firms, Regions and Innovation*, Oxford University Press
- Di Tommaso, M. y R. Rabellotti (comps.) (1999), *Efficienza collettiva e sistemi d'impresa*, Il Mulino, Boloña.
- Dunkerley, J. (1988), *Power in the Isthmus*, Londres, Verso.
- Enright, Michael (2001), “Regional Clusters: What we know and what we should know”, taller Innovation Clusters and Interregional Competition, Kiel International, Institute 12 y 13 de noviembre.
- Esser, K. y otros (1996), *Systemic Competitiveness: New Governance Patterns for Industrial Development*, F. Cass, Londres.
- (1993), *International Competitiveness in East Asia and Latin America*, F. Cass, Londres.
- Fajnzylber, Fernando (1990), “Industrialización en América Latina: de la “caja negra” al “casillero vacío”: comparación de patrones contemporáneos de industrialización”, *Cuadernos de la CEPAL*, N° 60 (LC/G.1534/Rev.1-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.89.II.G.5.
- IKED (International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development) (2004), *The cluster policy whitebook*, agosto.
- Kaplinsky, Raphael (1995), “Technique and system: the spread of Japanese management techniques to developing countries”, *World Development*, vol. 23, N° 1, enero.
- Lazonick, William (1994), “Indigenous Innovation and Industrialization: Foundations of Japanese Development and Advantage”, junio, inédito.

- Lundvall, B. y S. Borrás (1997), *The Globalising Learning Economy: Implications for Innovation Policy*, DGXII, Comisión de la Unión Europea, Bruselas.
- Motta Veiga, P. y R. Bonelli (2003), "La dinámica de las políticas sectoriales en el Brasil de la década de 1990: continuidad y cambio", Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), inédito.
- ____ (1998), "Análisis de los Factores Condicionantes de la Competitividad del Sector Industrial Brasileño", *Argentina, Brasil, México y República Bolivariana de Venezuela: Apertura y Reestructuración Productiva*, J.L. Garay (coord.), Departamento Nacional de Planeación y otros organismos, Bogotá, D.C..
- Naciones Unidas (1965), *El Proceso de Industrialización en América Latina* (E/CN.12/716/Rev.1), Nueva York.
- OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) (1998), "Boosting Innovation: The Cluster Approach", OECD Proceedings, París.
- Piore, M. y C. Sabel (1984), *The Second Industrial Divide*, Basic Books, New York;
- Pyke, F., G. Becattini y W. Sengenberger (1992) *Industrial Districts and Inter-Firm Collaboration in Italy*, Ginebra Organización Internacional del Trabajo (OIT).
- Porter, Michael (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, Nueva York.
- Reagan, Ronald (1983), *Statement on Establishment of the President's Commission on Industrial Competitiveness*, Washington, D.C., agosto.
- Rodrik (2004), "Estrategias de desarrollo para el nuevo siglo", *El desarrollo económico en los albores del siglo XXI*, José Antonio Ocampo (ed.), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Alfaomega, Bogotá, D.C.
- Universidad de Harvard (s/f), "Clusters and Cluster Development" [en línea], Instituto de Estrategia y Competitividad de la Universidad de Harvard <<http://www.isc.hbs.edu/econ-clusters.htm>>.
- Young, J. (1986), "Global Competition-The New Reality", *The Positive Sum Strategy*, R. Landau y N. Rosenberg (eds.), National Academy Press, Washington, D.C.

Capítulo III

El marco teórico: concentración geográfica con especialización sectorial o aglomeración productiva

La bibliografía sobre distritos industriales adopta por lo general un enfoque multidisciplinario y toma demasiados factores en consideración. En consecuencia, le es difícil destilar relaciones causales decisivas. Por otra parte, la corriente principal de la economía, con su tendencia a modelar en forma unidisciplinaria, puede llegar a conclusiones causales claras, pero es demasiado abstracta para quienes están interesados en explicar cómo funciona el mundo real (Schmitz, 1997, p. 12).

A. El concepto de aglomeración productiva y sus elementos fundamentales

Las políticas de articulación productiva tienen como esfera de aplicación los complejos de empresas, que han recibido indistintamente el nombre de aglomeración productiva, cadena, distrito, sistema de innovación o red. La definición de estos conceptos es fuente de numerosos debates y parece tener tantas variantes como autores hay. Algunas se centran en la organización industrial o el tipo de estructura del tejido productivo, en particular en el papel de las pequeñas empresas; otras, en la naturaleza o las características tecnológicas del producto o medular, mientras que en otras los complejos son caracterizados según su gestión es jerárquica o coordinada en redes. También se emplean clasificaciones

basadas en el tipo de relación entre las empresas y las instituciones de generación y difusión del conocimiento.¹

Como está dicho, el concepto de aglomeración productiva (*cluster*) fue utilizado originalmente por Michael Porter (1990) para explicar el desempeño sobresaliente de grupos de empresas reunidas en un lugar dado y ocupadas en una determinada actividad. Según su definición ya clásica, estas agrupaciones son una concentración geográfica de empresas, proveedores de insumos y servicios especializados, e instituciones conexas, todos los cuales trabajan en forma coordinada, en estrecha interacción, de lo que derivan sinergias y externalidades positivas (Universidad de Harvard, s/f).

Muy semejante es la definición que comenzó a utilizarse en la CEPAL a mediados de los años noventa (véase Ramos, 1998, p. 108). Sin embargo, el consenso se inclina actualmente hacia la siguiente caracterización: conjunto de empresas que trabajan en un mismo rubro o en rubros afines y que están geográficamente cerca unas de otras (Schmitz y Nadvi, 1999).² O, en una versión algo más compleja, grupo de empresas e instituciones afines interconectadas, que trabajan en cierto rubro y están geográficamente próximas entre sí, eslabonadas por lo que tienen en común y por sus complementariedades (Porter, 2000).³

Aunque estas distinciones no son meramente semánticas, conviene evitar disputas estériles. En algunos documentos de la CEPAL se acude a la expresión de configuraciones de producción localizada y especializadas, para evitar la identificación con tal o cual autor o corriente teórica. Después de ciertas vacilaciones, los autores de este libro optaron, finalmente, por la expresión de aglomeración productiva, utilizada a veces en una acepción neutra y a veces, en especial en el capítulo V, como paradigma virtuoso, esto es, para referirse a aquella agrupación que reúne todas las virtudes que idealmente son propias de estos complejos.

El enfoque del que se habla no es del todo novedoso, ya que en Europa, especialmente en Italia, se ha investigado largamente sobre los llamados distritos industriales. Por otra parte, la comprensión actual de las aglomeraciones tiene antecedentes teóricos, como la geografía económica, que se remontan al siglo XIX. Cabe advertir, sin embargo, que estos estudios están referidos a actividades de manufactura y alta tecnología en países industrializados, por lo que es preciso adaptar sus conclusiones a la situación imperante en los países en desarrollo y, en vista

¹ En la segunda sección de este capítulo se procura distinguir entre estos conceptos.

² Para una discusión en torno a los límites de la localización geográfica de las aglomeraciones, véase el capítulo IV.

³ Citado en ONUDI (2004).

de los fines perseguidos en este libro, a la formación de aglomeraciones vinculadas a la explotación de recursos naturales.

Debe tenerse en cuenta, además, que en una aglomeración ideal confluyen numerosos elementos clave (IKED, 2004, p. 1). Sin embargo, no todos ellos deben estar presentes en cada caso específico, y la ausencia de uno o varios no es por sí sola sinónimo de debilidad o señal de que algo deba ser remediado.

Aunque no hay estadísticas oficiales al respecto, puede estimarse que en el mundo existen miles de aglomeraciones, maduras o en vías de serlo. Qué fracción corresponde al concepto mismo depende de cuán estricta sea la definición que se emplee. En cuanto a las iniciativas de aglomeración, hay unas 500 en el ámbito mundial, la mayoría de ellas en Australia, Nueva Zelandia, América del Norte y Europa (Sölvell y otros, 2003).

En esencia, el concepto expresa la idea de que las condiciones locales del entorno inmediato, las relaciones de rivalidad y colaboración entre los empresarios y sus empleados dedicados o vinculados a una actividad económica determinada, la colaboración entre estos y los servicios de investigación y otros, explican la capacidad de mejorar las ventajas competitivas que exhibe el conjunto. Esto último depende no tanto del precio de los productos o servicios como del poder de innovar, elevar la productividad y agregar valor. De hecho, el progreso en cuanto a la creación de valor parece ser la única forma de compatibilizar crecimiento, equidad social y preservación del ambiente.

Aunque por lo general las aglomeraciones suponen un alto grado de especialización, pueden abarcar también varias ramas e industrias, esto es, sobrepasar los límites de un sector o una cadena de valor, lo que puede constituir una importante fuente de innovación y competitividad en el futuro.

En teoría, la eficiencia del conjunto es mayor que la de cada empresa individual, a causa de las externalidades positivas que surgen.⁵ Es decir, la acción de cada una acarrea beneficios para sí misma y para las demás, por las siguientes razones: i) la concentración en una región atrae mayor número de clientes, por lo cual, al crecer una empresa, la oferta y la demanda se amplían para todas; ii) la menor competencia que al lugar la concentración física se traduce en un aumento de la especialización, la división del trabajo y la productividad; iii) la interacción entre productores, proveedores y usuarios intensifica a el

⁴ Citado en IKED (2004, p. 62).

⁵ Las externalidades son la diferencia entre los costos y los beneficios sociales y los privados.

aprendizaje productivo, tecnológico y de comercialización; iv) gracias a las repetidas transacciones con los mismos agentes, aumenta la confianza entre ellos y su reputación de socios fiables, lo que redundará en menores costos de transacción, y v) la existencia de una conciencia común facilita la acción colectiva en pos de metas compartidas (Ramos, 1998).⁶

Cuando se estudia el desempeño de cada empresa individual, es difícil advertir la conexión existente entre el grado de aglomeración y el de especialización, debido a la diferenciación de los productos y la manera parcelada en que se hacen los pedidos. Sin embargo, esa conexión, así como las economías de escala, aparecen con claridad al examinar el desempeño del conjunto (Schmitz, 1997).

Por lo general, cuando los beneficios sociales son mayores que los privados, esto es, cuando hay economías externas, la diferenciada origen a fallas de mercado que conducen, a su vez, a subinversión. Sin embargo, en los distritos industriales ocurre justamente lo contrario, pues las economías externas suelen inducir un aumento de las inversiones. Por ejemplo, en las aglomeraciones suele aumentar la inversión en tecnología, justamente porque las innovaciones y su difusión rápida están entre sus fortalezas fundamentales. No se advierte que los empresarios más innovadores quieran retirarse de la aglomeración —con el fin, por ejemplo, de apropiarse de una mayor parte del beneficio derivado de sus esfuerzos—, porque, a fin de cuentas, son también receptores de economías externas y el pertenecer al conglomerado les reporta mayores beneficios que los que entregan a sus pares. Cabe notar, sin embargo, que en una aglomeración resulta difícil apropiarse individualmente de los beneficios surgidos de cambios tecnológicos radicales, por lo que esta modalidad puede constituir un freno para el progreso técnico (Schmitz, 1997, pp. 15-16).

Según sostiene Schmitz (1997), la existencia de asociaciones gremiales poderosas y grupos de interés capaces de hacer valer sus opiniones, mediar en los conflictos, difundir información, ejercer funciones de liderazgo, y llegar a posiciones convergentes, puede ser fundamental para el éxito de una aglomeración. Sin embargo, debido a la enorme heterogeneidad imperante en los países de la región en cuanto a contexto, tamaño de las empresas, tecnología y calificación de la mano de obra, es posible que los agentes, incluso de una misma localidad, estén movidos por intereses divergentes que dificultan el logro de acuerdos. Esa heterogeneidad puede manifestarse también en la distribución desigual de los beneficios, lo que conspira aún más contra la acción colectiva.

⁶ Aunque, como se verá, esto debe ser matizado, en especial en lo que se refiere a las aglomeraciones de supervivencia.

La fotografía que se presenta a continuación, tomada por Jorge Schaerer en la Región del Maule, Chile, ilustra la discusión necesaria sobre los límites de lo que se considera una aglomeración. En ella aparecen múltiples actividades relacionadas con el turismo, pero cabe legítimamente preguntarse si constituyen una verdadera aglomeración o no se trata más bien de un mero agregado de iniciativas desconectadas y, por lo demás, no muy cercanas geográficamente entre sí.



Se ha recurrido a diversos enfoques para determinar cómo y por qué se forman las aglomeraciones. A continuación se revisan las teorías de localización y de geografía económica, de los encadenamientos, de la interacción, de los distritos industriales, y algunas referencias específicamente a los recursos naturales.⁷

1. La teoría de localización y de geografía económica

Con esta teoría se pretende explicar por qué las actividades suelen concentrarse en ciertas zonas y no se distribuyen en forma aleatoria por

⁷ Lo que sigue se basa fundamentalmente en Ramos (1998) y Stumpo (1996).

todo el territorio de un país. Según se sostiene, el factor central es aquí la gravitación del costo de transporte en el costo total. De esa manera, ciertas actividades productivas se ubican, de preferencia, cerca de los recursos naturales; otras, cerca de los mercados que se va a abastecer, mientras que algunas pueden establecerse en cualquier lugar. Dado que existe, en general, una relación de dependencia recíproca entre materia prima, producto principal y subproductos, la posibilidad de que las actividades correspondientes se coordinen entre sí aumenta cuando se llevan a cabo en un solo sitio.

Los procesos productivos asociados a importantes economías de escala tienden a instalarse cerca de los grandes mercados consumidores nacionales y supranacionales. En UNCTAD (2001, p. 66), se sostiene que el grado de concentración geográfica varía según la industria y que, cuanto más avanzado sea su nivel tecnológico, más concentrada geográficamente estará la inversión extranjera directa (IED).⁸ En IKED (2004, p. 21), se hace ver que las aglomeraciones pueden trascender las fronteras nacionales, pues pueden movilizar actores y recursos localizados en países distintos.

La claridad, la transparencia y la tradición de las leyes sobre derechos de propiedad, así como la estabilidad de la legislación tributaria son, asimismo, factores decisivos para la localización de las inversiones y el aprovechamiento de los recursos naturales. En efecto, las inversiones con altos costos irrecuperables y largos períodos de maduración necesitan seguridad y transparencia en el trato y mínimo riesgo de cambio

2. La teoría de los encadenamientos hacia atrás y hacia adelante

Con esta teoría, Hirschman procuró mostrar cómo y cuándo la producción de un sector basta para satisfacer la escala mínima necesaria para hacer atractiva la inversión en otro sector que abastece al primero —encadenamiento hacia atrás— o en un sector donde se procesan los productos del primero —encadenamiento hacia adelante. Estos encadenamientos adquieren importancia cuando una inversión hace rentable otra inversión en la misma zona. La toma de decisiones en forma coordinada asegura una mayor rentabilidad a cada una de las inversiones.

⁸ Para llegar a esa conclusión, se comparan los subsectores de semiconductores y biotecnología (de alto nivel tecnológico), el sector automotor y el productor de receptores de radio y televisión (nivel medio), y el de alimentos y bebidas, textiles y vestuario (considerado de nivel bajo).

Los encadenamientos dependen no solo de especificidades de la demanda —demanda derivada de insumos y factores— y de especificidades productivas —tamaño óptimo de la planta—, sino también de su relación con especificidades tecnológicas, entre ellas el aprendizaje. En efecto, el aprendizaje y el dominio de una tecnología generan externalidades si las tecnologías que se aplican en las distintas fases no son demasiado disímiles. A mayor semejanza, más intenso será el aprendizaje y más fuerte el impulso hacia los encadenamientos hacia adelante o hacia atrás.

El precio de los productos procesados suele variar menos que el de los primarios y, en general, ha disminuido menos que el de estos últimos (Ocampo y Parra, 2002). Esto parece indicar que el desarrollo de los encadenamientos hacia adelante no solo permite diversificar la producción, sino que también podría resultar sumamente rentable.

3. La teoría de la interacción y los distritos industriales

Con estos conceptos se pretende identificar las condiciones más propicias para el aprendizaje basado en la interacción, factor del que depende, según esta teoría, el éxito de los distritos industriales de Alemania, Italia y otros países. La interacción da lugar a juegos repetidos que pueden elevar la confianza mutua de los agentes y reducir, por ende, los costos de transacción y de coordinación. Asimismo, acelera la difusión del conocimiento y la innovación, que son bienes sociales internalizados por todos los integrantes del distrito. En efecto, una interacción intensa beneficia al conjunto de las empresas por medio de efectos tecnológicos derivados y economías externas y de escala, que precisamente no podrían internalizarse si aquellas estuviesen a gran distancia entre sí.

4. El modelo de Michael Porter

Porter (1990) hizo una serie de estudios sobre ventajas competitivas en 10 países desarrollados.⁹ El análisis se centró en los vínculos aguas arriba y aguas abajo de la cadena de valor y el entorno institucional de las empresas. El hecho de que una región o un país albergue un conjunto de unidades pertenecientes al mismo sector depende, muchas veces, de circunstancias históricas. A juicio del autor, las innovaciones de producto y de proceso desempeñan un papel crucial en la ventaja competitiva de cada

⁹ Alemania, Dinamarca, los Estados Unidos, Italia, Japón, el Reino Unido, la República de Corea, Singapur, Suecia y Suiza.

compañía, pues son fundamentales para abrir nuevos mercados y aumentar o mantener la participación en los existentes. También son decisivas para su competitividad las inversiones en investigación y desarrollo (ID), así como el lugar en que se invierte el grueso de estos recursos.¹⁰

Asimismo, destaca la importancia que reviste para el desempeño de una aglomeración la existencia de factores productivos de calidad —entre ellos los recursos naturales—; la diversidad y el vigor de las relaciones funcionales entre las empresas; el contexto de competencia interna y externa en que se mueven; las exigencias de los consumidores, y la complementariedad de las políticas públicas. Estos factores, en conjunto, explican la formación de aglomeraciones y su grado de madurez, es decir, la profundidad de las interconexiones, la persistencia temporal y la capacidad de innovación propia. De esa manera, la competitividad de una empresa es potenciada por la del grupo de empresas y actividades que constituyen la aglomeración.

Estas relaciones pueden graficarse bajo la forma del llamado diamante de Porter, en cada uno de cuyos extremos figuran, respectivamente, los siguientes factores: i) estrategia, estructura y rivalidad de las empresas; ii) condiciones de la demanda; iii) industrias y actividades conexas y de apoyo, y iv) condiciones de los factores. A estos se agregan dos círculos que quedan fuera del diamante: el Estado y los hechos fortuitos.

Pese a la gravitación de los factores circundantes, sigue siendo esencial el trabajo llevado a cabo en la empresa misma —la estrategia, la administración, el manejo de las tareas cotidianas—, ya que es en ella, en definitiva, donde se combinan los conocimientos y los factores de producción. Esto, desde luego, no resta importancia a los elementos del entorno: la cooperación y la rivalidad entre las empresas, así como la fortaleza de las instituciones que velan por los intereses del sector. El peso de estos elementos puede variar según el momento y las circunstancias, pues a veces es la rivalidad y no la cooperación lo que determina el éxito del conglomerado.

También desempeñan un papel crucial el tamaño del mercado —sobre todo en sectores donde los retornos dependen de la escala— y la calidad de la demanda, aspecto en el cual el sector público puede cumplir una función destacada.¹¹ Por otra parte, la presencia —o ausencia— de

¹⁰ Por lo tanto, uno de los objetivos de las políticas empresariales debería ser la creación de centros de excelencia en tecnología e investigación.

¹¹ Uno de los muchos ejemplos de ello es la evolución de la industria láctea en Uruguay, que experimentó un salto a partir de la exigencia estatal, impuesta en 1937, de pasteurizar la leche fluida destinada a Montevideo (véase el capítulo VII).

sectores conexos que sean internacionalmente competitivos en lo referente a suministrar o a adaptar tecnologías, de manera que se estimule un proceso cumulativo e interactivo, es fundamental para el éxito de las empresas que forman el núcleo de la aglomeración.

Las ventajas que posee la aglomeración pueden ser de dos tipos: tradicionales, asociadas, por ejemplo, a la dotación de factores que están vinculadas a infraestructura, sistemas de información, capacidad tecnológica del país o la región, y recursos humanos, entre los cuales figuran elementos como conocimiento, educación y socialización. La existencia de muchos de estos últimos es consecuencia directa de las políticas públicas.

Son decisivos también las inversiones del Estado, así como su posible papel de comprador de bienes y servicios. No obstante, esta función es aún más determinante en el plano de las regulaciones y leyes, porque estas encuadran las ventajas o condiciones de los factores. Las leyes referidas a estándares, patentes, disposiciones municipales y otros, junto con las inversiones estatales en educación, infraestructura y desarrollo científico, condicionan la competitividad de las actividades económicas nacionales.

Entre los hechos fortuitos figuran, desde luego, los desastres naturales, pero también las calamidades de causa humana.

El diamante de Porter es básicamente un modelo de interacciones; el conjunto de las relaciones entre todos los elementos del complejo es lo que determina sus ventajas o desventajas competitivas. Los procesos cumulativos tienen considerable influencia en ello, lo que deja ver que la construcción de las ventajas es un proceso que demanda largo tiempo, incluso cuando se sabe cómo construirlas (Drejer, Kristensen y Laursen, 1997).

5. Variantes referidas a recursos naturales

La teoría del crecimiento a partir de los recursos naturales, concebida originalmente en Canadá, explica el desarrollo a partir de

¹² Esto puede ilustrarse con los efectos ejercidos sobre el complejo productivo lácteo de Colombia por la inseguridad, la violencia y la economía ilegal. Por ejemplo, i) las empresas prefieren copiar leche en las franjas de seguridad cercanas a las ciudades, lo que incide sobre los mercados de aprovisionamiento y el precio de la tierra; ii) la reinversión es mínima, ya que mientras más visible sea esta, más se expone el propietario a tener que pagar "impuestos", ya sea a la guerrilla o a otros grupos armados; iii) la mano de obra se selecciona por razones de confianza y no tanto por razones de calificación; iv) aumenta el ausentismo patronal, pues los propietarios evitan ir a sus fincas por temor al secuestro, y v) surgen restricciones para el desarrollo de las organizaciones de productores.

impulsos provenientes de la exportación de distintos productos básicos —pescado, pieles, minerales, madera, trigo— y de las inversiones en actividades conexas de segundo y tercer grado. Entre estas últimas figuran: i) actividades secundarias para proveer los insumos y bienes requeridos para la explotación del recurso natural; ii) inversiones en infraestructura de exportación, como ferrocarriles, energía eléctrica, caminos y puertos, y iii) otras actividades, no necesariamente ligadas al recurso natural, en que es posible aprovechar la infraestructura ya financiada por la actividad exportadora, pagando solo sus costos variables. Así, según esta teoría, cada momento de auge exportador da lugar a una ola de inversiones de primer, segundo y tercer grado, que no solo multiplican el efecto del impulso inicial, sino que generan actividades económicas cada vez menos dependientes de este.

El desarrollo de los Estados Unidos ilustra lo anterior. En efecto, a fines del siglo XIX, el valor agregado minero —esto es, el resultado de la extracción y el procesamiento industrial— tuvo una participación extremadamente alta en el PIB, lo que se debió, entre otras causas, no solo a la riqueza minera, sino también a la existencia de instrumentos e instituciones que impulsaron la actividad. Por ejemplo, se dictaron varias leyes de fomento de la prospección; en 1860 se habían hecho estudios geológicos en 29 de los 33 estados del país, y en 1875 existían 20 universidades, estrechamente vinculadas al sector productivo, donde se entregaban títulos en ingeniería minera o metalúrgica.¹³ Por otra parte, los efectos tecnológicos derivados de la minería dieron origen a un proceso de retroalimentación entre prospección, extracción y procesamiento, y se tradujeron, asimismo, en nuevos avances tecnológicos mineros.¹⁴ La confluencia de estos elementos fue lo que permitió el acelerado crecimiento registrado por el sector en ese siglo.

B. Diferencias entre cadenas de valor, redes y aglomeraciones productivas¹⁵

En esta sección se procura establecer ciertas distinciones básicas entre cadenas de valor, redes y aglomeraciones, diferencias que pueden

¹³ En América Latina, en cambio, prácticamente no había por esas fechas programas universitarios en esas especialidades, e incluso en el Reino Unido la primera escuela de minas se inauguró solo en 1851.

¹⁴ Por ejemplo, la prospección de un mineral llevó muchas veces a descubrir otros minerales tanto o más rentables que el primero. Asimismo, los avances tecnológicos referentes al proceso de separación de un metal de la materia bruta se aprovecharon después para la separación de otros metales.

¹⁵ Esta sección se basa en Visser y Den Langen (2004).

cobrar importancia al examinar las políticas de desarrollo productivo llevadas a cabo en América Latina y el Caribe.

Según Kaplinsky (1998, p. 13), **la cadena o sistema de valor** abarca el rango completo de actividades que se requieren para llevar un producto todavía inexistente hasta el consumidor final. Esto es, sus eslabones van desde la concepción misma del producto, su diseño, el uso de materias primas e insumos intermedios, la comercialización y su apoyo logístico, y la distribución final. La cadena comprende, además, a los agentes que brindan servicios de asesoramiento estratégico, financiero, de ID y otros, orientados a distintos segmentos, como la manufactura, comercialización y distribución.

Desde esta perspectiva, la principal fuente de competitividad no son las empresas individuales, sino la cadena que las engarza. De hecho, para mejorar la competitividad del conjunto es necesario afinar las relaciones entre las unidades, lo que supone intercambio de bienes, servicios, pagos, información, ideas y conocimientos. La disciplina que se ocupa de la fluidez y eficiencia de estas relaciones recibe el nombre de gestión de cadenas de abastecimiento (*supply-chain management*).

Por su parte, **las redes** pueden incorporar actores de distintas cadenas de valor. Están compuestas de agentes que intercambian y conocimientos para mejorar su respectivo negocio, por ejemplo, mediante el desarrollo conjunto de tecnologías o productos nuevos. Generalmente, mientras más sofisticado sea el producto de una red, menor será el número de integrantes y más exigentes los requisitos que deberán cumplir para formar parte de ella.

Las aglomeraciones difieren de las modalidades anteriores por el hecho de constituirse en una localización geográfica o institucional específica.¹⁶ Una aglomeración puede abarcar múltiples cadenas de valor y puede incluir, aunque no necesariamente, redes entre empresas. En consecuencia, comprenden varias dimensiones: i) la dimensión vertical de las relaciones entre empresas de la cadena de valor —que a menudo se multiplican dentro del conglomerado debido a la especialización, la contratación externa y las subcontrataciones—; ii) la dimensión horizontal y lateral de las relaciones entre empresas en las redes —que pueden

Una aglomeración suele estar sometida a reglas de juego —formales o informales— específicas de la localidad. Esto requiere que los agentes compartan, al menos hasta cierto punto, antecedentes institucionales, para que puedan alinear su modo de pensar, para que en ambos lados de la relación —esto es, la que media entre el sector público y el privado, y entre las empresas u otras instancia— se reduzca la percepción de riesgo, y para comprenderse mejor unos a otros en un ambiente de intercambio de conocimientos.¹⁷

Antes de seguir con las diferencias existentes entre los distintos conceptos, conviene introducir algunas precisiones terminológicas sobre las aglomeraciones productivas, importantes para el ulterior desenvolvimiento de la argumentación.

En forma aproximada, puede decirse que hay dos tipos de aglomeraciones: sistemas definidos por actividades interrelacionadas pero no adscritos rígidamente a una zona geográfica, y agrupaciones espaciales de actividades similares o conexas. Algunos dan a las primeras el nombre de aglomeraciones sectoriales, y de aglomeraciones regionales o locales a las segundas (Malmberg y otros, 1996).¹⁸

La aglomeración sectorial concentra la competitividad en los sectores mismos (IKED, 2004, p. 31). Está compuesta por todos los actores, recursos y actividades que se unen para desarrollar, producir y vender distintos tipos de bienes y servicios. Una masa crítica en la cadena de valor otorga a las empresas mayor competitividad, ya que se benefician de mercados de trabajo y de otros factores comunes. Estas agrupaciones rara vez están confinadas a una zona, y tienden a cubrir ámbitos más amplios, en ocasiones un estado o un país, como ocurre con la aglomeración forestal de Finlandia.

La aglomeración productiva regional o local es un conglomerado espacial de actividades económicas similares o conexas, que por lo general constituyen la base productiva de una localidad, hecho que puede estimular diversas formas de aprendizaje y adaptación y facilitar los efectos derivados del conocimiento. Suelen estar integradas por pyme, y su éxito se basa en el capital social y la proximidad geográfica. Las empresas que las integran suelen no estar tan estrechamente conectadas entre sí como las de las aglomeraciones industriales.

¹⁷ Cabe acotar que, debido a la heterogeneidad de los agentes económicos de América Latina y el Caribe, cada uno con su propio historial sociopolítico, es posible que la mera cercanía geográfica, incluso de larga data, no se traduzca necesariamente en reglas de juego compartidas.

¹⁸ Citado en IKED (2004, p. 31).

En UNCTAD (2001, p. 19), las aglomeraciones son definidas como concentraciones de empresas, situadas en uno o unos pocos subsectores, que se benefician de sinergias creadas gracias a una densa red de competidores, compradores y proveedores. En ellas operan compradores exigentes, proveedores especializados y recursos humanos sofisticados, así como instituciones financieras y de apoyo bien desarrolladas.

Como se indicó, en este libro se utilizará la expresión de manera neutra, para reservar el nombre de aglomeraciones ideales o virtuosas a aquellas en que se combinan localización geográfica con encadenamientos profundos y redes locales con otras empresas e instituciones, y el nombre de aglomeraciones maduras a las que tienen, además, una trayectoria más o menos larga de innovaciones e inserción internacional.

En ONUDI (2004) y otros documentos, tiende a llamarse aglomeraciones incipientes a aquellas en que no se ha establecido todavía un gran número de encadenamientos ni de redes locales, y que están constituidas preponderantemente por microempresas del sector informal. A estas últimas se ha preferido denominarlas aquí, siguiendo a Altenburg y Meyer-Stramer (1999), aglomeraciones de supervivencia. En cuanto a lo de incipiente, se prefirió reservar el vocablo para describir actividades que son nuevas en una localidad, se hallan en su fase inicial de despegue o congregan todavía a un pequeño número de empresas locales. Siguiendo a Enright (2001), se llamará aglomeraciones poco profundas a aquellas que no han transitado aún hacia una fase más madura de mayores encadenamientos, innovación y competitividad locales, si bien pueden ser de larga data y estar constituidas por un número importante de agentes.

Para volver ahora a la línea de razonamiento principal, cabe indicar que una de las razones que hacen convenientes las aglomeraciones de las redes es que las primeras, a diferencia de las segundas, tienen efectos complementarios en lo que atañe al aprendizaje e innovación. La concentración geográfica permite mejorar la eficiencia estática y de distribución de recursos, bajar los costos de transacción y logísticos y lograr algunas economías externas. Además, según sostienen diversos autores, promueve el aprendizaje merced a un proceso útil de variación, monitoreo, comparación, selección e imitación de soluciones superiores. No obstante, esto se refiere a un proceso evolutivo de primer orden de aprendizaje, es decir, una eficiencia mejorada para llevar a cabo prácticas existentes. Las redes, en cambio, al ser intencionales, permiten mejorar la eficiencia dinámica de la innovación, pues es posible corregir o minimizar una serie de fallas dinámicas de mercado: encierro cognitivo; incertidumbre; especificidad de la inversión en procesos de aprendizaje e innovación conjunta, y costos de transacción. La organización en redes

tiende a estimular actividades que son cruciales para la comprensión entre los agentes, lo que sustenta el aprendizaje y la innovación de segundo orden.

En los distritos italianos, que son un tipo específico de aglomeración regional, estos efectos se combinan entre sí, es decir, se establece una sinergia entre los efectos derivados de la concentración geográfica y los atribuibles a las redes. Así pues, reúnen lo mejor de ambos mundos. Sin embargo, en otras aglomeraciones no se desarrollan relaciones de redes locales e internacionales.

En resumen, las redes abarcan las interacciones estratégicas, intencionales, preferenciales, repetitivas y cooperativas entre empresas y entre estas y otras organizaciones, que pueden no estar en vecindad cercana unas de otras. En cambio, las aglomeraciones son concentraciones geográficas de empresas dedicadas a la misma actividad o a actividades similares o conexas, que pueden cooperar entre sí, aunque casi siempre lo hacen.¹⁹ Solo en las más desarrolladas, los agentes interactúan con propósitos estratégicos, aprenden a colaborar e institucionalizan estos esfuerzos. En tales casos, también puede crearse una infraestructura local o regional de apoyo. En consecuencia, como ya se ha dicho, se forman aglomeraciones ideales o virtuosas al conjunto de empresas que se hallan geográficamente cerca unas de otras y establecen relaciones verticales, horizontales, laterales o diagonales, desarrollan una infraestructura local de apoyo y comparten una visión conjunta de desarrollo, basada en la competencia y la cooperación en un mercado específico.

C. Etapas de una aglomeración productiva

1. El ciclo de vida

Un elemento importante de las aglomeraciones es su configuración y modo de organizarse en el tiempo. Aunque todas pasan por varias etapas, estas pueden diferir según el caso y ajustarse a ritmos distintos. Sin embargo, siguen por lo general cierta lógica de desarrollo, lo que permite discernir algunos patrones característicos. Entre las diversas

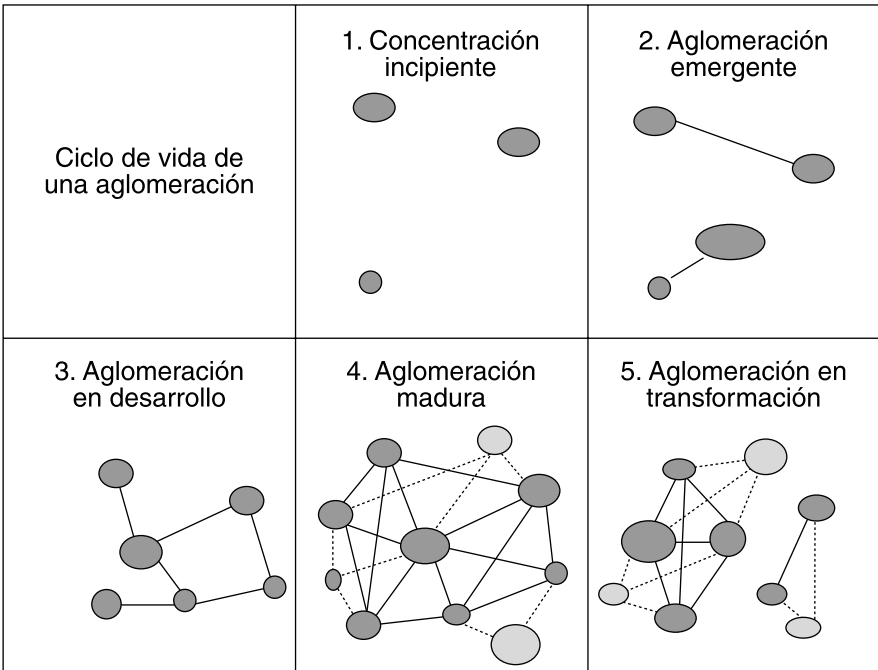
¹⁹ Como apuntan Altenburg y Meyer-Stramer (1999), la escasa confianza que media entre los agentes y la falta de mecanismos para hacer cumplir los contratos ponen en entredicho los potenciales beneficios de una aglomeración.

²⁰ Mientras para algunos empresarios los trabajadores son un activo, para otros son esencialmente un costo. En este segundo caso, los empresarios suelen prestar más atención a la rebaja de los costos que al desarrollo de la capacidad de innovar. Eso limita la búsqueda de alianzas estratégicas, ya que en tales condiciones tiene menos importancia la interrelación con las otras empresas (Stumpo, 2004).

clasificaciones que se han intentado, aquí se hará referencia a la basada en el ciclo de vida.

Por lo general, este transita por cinco etapas: i) concentración incipiente, ii) aglomeración emergente, iii) aglomeración en desarrollo, iv) aglomeración madura y v) aglomeración en vías de transformación (véase el diagrama III.1).

Diagrama III.1
ETAPAS DEL CICLO DE VIDA DE UNA AGLOMERACIÓN PRODUCTIVA



Fuente: International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development (IKED), *The cluster policy whitebook*, agosto, 2004.

La etapa de concentración incipiente tiene lugar cuando cierto número de empresarios y actores comienzan a trabajar en actividades parecidas o afines en una región dada. En la aglomeración emergente se dan esfuerzos embrionarios de colaboración en torno a la actividad nuclear, donde los agentes visualizan oportunidades comunes mediante vínculos nacientes, sea por medio de compras y suministro de servicios o por medio de redes. La aglomeración en desarrollo atrae nuevos actores a la zona, que se desempeñarán en las mismas

actividades o en otras relacionadas con la actividad principal, al tiempo que se establecen nuevos vínculos y encadenamientos productivos entre todos los agentes. Es posible que se emprendan iniciativas formales o informales de aglomeración. Muchas veces se forma también una imagen común, mediante un logotipo, una página Web o una connotación, vinculados a la zona o la actividad. En la aglomeración madura se ha reunido una masa crítica de agentes innovadores que pasan a etapas más avanzadas de agregación de valor, y se han establecido vínculos con elementos que están fuera de la agrupación, esto es, con otras aglomeraciones, actividades y regiones. Se da en este caso una dinámica gracias a la innovación interna en las empresas, así como a la creación de nuevas empresas, empresas conjuntas y empresas derivadas. Finalmente, conforme pasa el tiempo, cambian los mercados, las tecnologías y los procesos, como también las aglomeraciones mismas. Para sobrevivir y evitar el estancamiento, los empresarios deben innovar y adaptarse a los cambios. Esto puede redundar en la constitución de una o varias aglomeraciones nuevas, dedicadas a otras actividades o que producen bienes similares o prestan servicios semejantes de manera distinta (IKED, 2004, pp. 29-30).

Las aglomeraciones que se hallan en una fase inicial pueden ser más dinámicas que las que han llegado a la madurez, pero también son más vulnerables a fuerzas desintegradoras internas y externas. Por otra parte, el éxito logrado por las aglomeraciones maduras puede inducir un sentimiento de complacencia en sus agentes, lo que casi inevitablemente conduce al estancamiento o la declinación.

2. La masa crítica

Para que una aglomeración adquiera dinámica interna, es preciso que alcance cierta masa crítica. Esto vale para todos los actos sometidos a economías de cobertura (*economies of scope*). En efecto, debe darse una concentración mínima de trabajadores, gerentes, expertos, especialistas en finanzas y empresarios, porque el desencadenamiento de los procesos de aprendizaje e innovación exige la existencia de múltiples interacciones.

La presencia de una masa crítica permite una reestructuración continua en el seno de la aglomeración, lo que la torna incluso resistente a presiones externas o internas. Una de estas últimas puede estar representada por la desertión de algunas empresas, aun las consideradas esenciales, caso en el cual el conglomerado podrá subsistir siempre y cuando el número de las que permanecen no esté por debajo de cierta masa crítica. Una vez alcanzado y superado este umbral, pequeños cambios que antes no tenían efectos perceptibles empiezan a ejercer

impactos marginales importantes (IKED, 2004, p. 28). Por otra parte, la ausencia de una masa crítica puede traducirse, en el caso de un país o una región, en la pérdida de capacidades y recursos específicos y en el comienzo de una espiral negativa.

Se ha hablado ya de la concatenación histórica presente en el desarrollo de las aglomeraciones. Debido a esto, la posibilidad de que en una localidad dada se inicien en el futuro actividades de importancia depende, muchas veces, de la existencia actual de activos y capacidades en número suficiente para constituir una masa crítica, pues de lo contrario suele quedar en entredicho el crecimiento futuro.

Sin embargo, la masa crítica es una realidad fluida, sujeta a cambios. Por ejemplo, este umbral puede ser más alto en ciertas actividades de gran densidad tecnológica, como las ciencias nucleares, la farmacéutica o la industria automotriz, cosa que ocurre en mucho menor medida con actividades menos exigentes. Además, las necesidades a este respecto pueden cambiar como consecuencia de ajustes técnicos u organizacionales. Por lo general, estas necesidades y sus cambios se perciben con mayor facilidad en el sector privado que en el público (IKED, 2004, pp. 28-29).

3. Aglomeraciones construidas, espontáneas y reconstruidas

Aunque no hay un vademécum acerca del modo en que se forman las aglomeraciones, el proceso sigue, por lo general, ciertos patrones claramente discernibles, a partir de lo cual es posible clasificar las aglomeraciones en tres tipos: construidas, espontáneas y reconstruidas (IKED, 2004, p. 76).

Las primeras surgen, generalmente, por disposiciones explícitas en tal sentido, en un proceso que va de arriba hacia abajo. En Europa, este suele ser liderado por las autoridades públicas; en los Estados Unidos, en cambio, por agentes privados. Ambas esferas son importantes, aunque en diferente medida, en las economías en transición. En los países en desarrollo, la tarea suele recaer en gobiernos y organismos multilaterales más que en el sector privado. El catalizador inicial de una aglomeración construida puede ser el descubrimiento de una oportunidad de inversión, el ímpetu de un dirigente dinámico o el estallido de una crisis regional, nacional o sectorial. Por lo general, la vía que se sigue para ello supone, primero, la formación de capital social o el uso del capital social existente, a fin de arraigar entre los futuros agentes la idea de constituir una aglomeración; segundo, el establecimiento de mecanismos encaminados

a reforzar la confianza mutua, y, tercero, la formulación y puesta en práctica de la estrategia pertinente.

La aglomeración espontánea nace, por el contrario, desde la base, esto es, los agentes suelen establecer vínculos, entrar en prácticas repetidas o continuas de colaboración y trazar estrategias conjuntas por propia decisión. A partir de esa plataforma, el complejo puede evolucionar hacia formas más estructuradas, lo que supone, por lo general, la formalización de los vínculos y el surgimiento de iniciativas más organizadas.

Las aglomeraciones reconstruidas son un híbrido de las dos anteriores. Por ejemplo, los agentes pueden percibir que la aglomeración en que ya están insertos encierra un potencial de desarrollo u ofrece una posibilidad competitiva específica que, por alguna razón, no pueden materializarse. A partir de esa comprensión, algunos actores pueden iniciar una serie de acciones, que solo se distinguen por pequeños matices de las necesarias para construir una aglomeración nueva.

Diversos organismos internacionales han desempeñado un papel destacado en el intento de reconstruir aglomeraciones tradicionales en países en desarrollo, muchas de las cuales enfrentan hoy una competencia nacional o internacional más intensa y sufren fuertes restricciones en lo referido a recursos locales. Las presiones y restricciones han redundado en una merma de la competitividad y, a la vez, en pérdida de empleo e ingresos, lo que obliga a introducir cambios en su funcionamiento, es decir, a reconstruirlas (IKED, 2004, pp. 76-77).

4. Fases para llegar a una aglomeración madura

Una aglomeración madura en torno a recursos naturales es aquella cuyos agentes son capaces de mantener y elevar la competitividad, no solo por la ventaja comparativa natural, sino por el mejoramiento continuo de la productividad y la ampliación y profundización de la base productiva. Para llegar a ese estado de madurez, debe pasar usualmente por cuatro fases, que aquí se ilustran con el desarrollo de una aglomeración forestal (véase el cuadro III.1).

Cuadro III.1
DESARROLLO DE UNA AGLOMERACIÓN PRODUCTIVA

	Fase I	Fase II	Fase III	Fase IV
1. Exportación	Recurso natural en bruto	Primer nivel de procesamiento	Procesamiento más especializado de primer nivel Segundo nivel de procesamiento	Inversión en el exterior
2. Insumos	Importados	Sustitución de importaciones de insumos principales para mercado nacional	Exportación de insumos	—>
3. Maquinaria	Importada (reparación local)	Producción bajo licencia para mercado nacional	Exportación de maquinaria básica a mercados menos sofisticados Desarrollo de equipos más especializados	Exportación de maquinarias de todo tipo a mercados sofisticados
4. Ingeniería Producción Diseño de proyecto Consultoría	Semiimportada Importada Importada	Nacional Parcialmente nacional Parcialmente nacional	Nacional Nacional Nacional salvo las especialidades	—> Exportación

Fuente: Joseph Ramos, "Complejos productivos en torno a los recursos naturales: ¿una estrategia prometedora?" [en línea] Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) <<http://www.eclac.cl/ddpeudit/proy/clusters/JRamos.pdf>>, 1998.

En la primera fase, se extrae el recurso natural, se lo somete al procesamiento local mínimo indispensable —dados los altos costos de transporte— y, por lo general, se exporta. Es lo que sucede, por ejemplo, con los troncos y la madera aserrada. Casi todos los demás elementos productivos, como el grueso de los insumos, la maquinaria y los servicios de ingeniería, vienen del exterior, salvo una parte de la ingeniería de producción.

En la segunda fase se ponen en marcha actividades de procesamiento y exportación —por ejemplo, industrias de pulpa, cartón y papel— y comienzan a sustituirse algunos bienes importados por insumos y equipos de producción local, normalmente bajo licencia internacional. Los servicios de ingeniería para la producción son totalmente locales, y parcialmente locales los de diseño.

En la tercera fase empiezan a exportarse algunos de los bienes y servicios que se habían sustituido primeramente, como insumos y maquinarias básicas, a mercados poco exigentes: por ejemplo, después de la segunda guerra mundial, Finlandia comenzó a exportar productos de este tipo a la Unión Soviética. La ingeniería es casi totalmente nacional, y aumenta la exportación de rubros cada vez más sofisticados, como papeles finos y papeles especiales.

Finalmente, en la cuarta fase se exporta una amplia gama de bienes, incluso a mercados exigentes: productos procesados de gran variedad y sofisticación, insumos y maquinarias, servicios de ingeniería de diseño y consultorías especializadas. Asimismo, es frecuente que las empresas comiencen a invertir en el exterior en el mismo rubro.

Aunque la realidad es mucho más rica y variada que los esquemas de análisis, con este bosquejo es posible formarse una idea de la evolución típica de un complejo maduro exitoso. En efecto, sin la acumulación de progreso tecnológico, la aglomeración no progresaría y sus utilidades se limitarían a la renta de la fase extractiva. La apuesta por el desarrollo de la región a partir de aglomeraciones en torno a recursos naturales apunta precisamente a llegar a esa etapa de complejos maduros exitosos.

D. La acción conjunta y el capital social

Muchas preguntas surgen con respecto al modo en que nace la acción conjunta; el capital social que se requiere para distintas modalidades de acción conjunta; los costos de transacción que implica la creación del capital social necesario y la ejecución de la acción conjunta, y los factores externos que la propician o inhiben.²¹ En lo que sigue se procura responder algunas de ellas.

Las alianzas estratégicas entre distintos agentes locales, como empresas privadas, entidades públicas, ONG e instituciones académicas, pueden desembocar en iniciativas novedosas para el desarrollo de una actividad. En efecto, un agente público o privado, restringido en su actuación por su mandato, conocimientos, organización, forma de trabajar, intereses y capacidad financiera, no siempre puede responder a la compleja problemática del desarrollo y llenar todos los vacíos que impiden el despegue de una actividad productiva. Muchas veces, el

²¹ A tal efecto, conviene tener presente la advertencia de North (1990, p. 23), según la cual hay una tensión persistente en las ciencias sociales entre las teorías y los datos que compilamos sobre la interacción humana en el mundo que nos rodea.

cambio se logra solo gracias a la alianza entre distintos agentes, cada uno con su especificidad, interés y aporte.

En una aglomeración, el paso desde las externalidades positivas hacia la acción conjunta es extremadamente complejo. Como se desprende de la bibliografía al respecto y de los estudios de caso, no solo dista de ser automático, sino que es posible que la misma existencia de externalidades lleve a algunos agentes a abandonar la aglomeración, porque no pueden evitar que sus competidores internos se apropien de los beneficios correspondientes o adopten actitudes oportunistas.²²

Al analizar experiencias particularmente exitosas de agrupamientos de pyme especializadas en un sector productivo, se advierte que las economías externas pecuniarias o tecnológicas —involuntarias, que los empresarios no las persiguen en forma intencional— son importantes para el crecimiento de la aglomeración, pero no son suficientes cuando deben enfrentar cambios que afectan su capacidad de competir. Para esto es necesario que los actores —empresas e instituciones públicas y privadas— acometan, en forma deliberada, acciones conjuntas de las que deriven externalidades positivas. Cuando ambas dimensiones están presentes en el tejido productivo, puede hablarse en propiedad de eficiencia colectiva.²³

La cooperación horizontal, que está en el límite entre la rivalidad y la cooperación, es menos frecuente y más difícil de poner en marcha que la cooperación vertical con proveedores o clientes, sobre todo porque requiere un alto grado de confianza entre los agentes. El recelo no desaparece ni siquiera en las aglomeraciones más articuladas y exitosas, y no es común que los empresarios visiten los establecimientos de sus colegas.²⁴ En los casos específicos en que hay colaboración horizontal, se ha necesitado, por lo general, un largo aprendizaje, en que han desempeñado un papel importante los programas públicos de fomento, instaurados con la finalidad expresa de poner en marcha procesos de acción conjunta.

²² También en los distritos italianos se observa la salida de empresarios que no están dispuestos a aceptar comportamientos oportunistas de los demás (Stumpo, 2004).

²³ Pese a la importancia de estos aspectos, no hay métodos probados para cuantificar los efectos de las redes de colaboración intencional en aglomeraciones que presentan elementos de eficiencia colectiva (Stumpo, 2004). El estudio de Roberta Rabelotti, *External Economies and Cooperation in Industrial Districts: A Comparison of Italy and Mexico*, London, Macmillan, 1997 (citado en Stumpo, 2004) sobre la aglomeración del calzado en Guadalajara representa una excepción en tal sentido. La autora demuestra, con un modelo econométrico, que la cooperación entre las empresas afecta positivamente su desempeño.

²⁴ La desconfianza se manifiesta, por ejemplo, en el afán de mantener en secreto la información sobre tecnología y marketing.

la disciplina, el respeto, la apertura al diálogo y la disposición a la crítica y la autocrítica; iii) los sistemas de reglas formales que estipulan deberes y derechos, distribución de los beneficios y costos, y castigo de la corrupción y otras irregularidades, y iv) la existencia de agentes innovadores capaces de liderar el desarrollo colectivo y de delegar sus funciones en agentes más jóvenes en el momento oportuno (Fondo Mink'a Chorlaví, 2003, pp. 205-206).

Para lograr acuerdos amplios, es imperioso que las partes cedan espacios y beneficios. Además, deben existir instancias generadoras de incentivos que estimulen la continuidad de las estrategias conjuntas, función que puede cumplir un mercado dinámico cuando la acción colectiva apunta a elevar el bienestar material. Por otra parte, no debe olvidarse que esta puede ahondar las diferencias preexistentes en cuanto a capital humano, físico, o financiero, precisamente porque los que parten de una posición más ventajosa tienden a captar una mayor proporción de los eventuales beneficios de la acción conjunta (Fondo Mink'a Chorlaví, 2003, p. 206).

Para fines prácticos, puede postularse que mientras más rico es el capital social de un grupo —esto es, mientras más intensas sean la reciprocidad, la cooperación y la confianza—, mayores posibilidades habrá de alcanzar el éxito en acciones conjuntas. Como es natural, lo mismo vale a la inversa.

Si bien el número de organizaciones y vínculos existentes en una localidad puede servir como indicador del grado de capital social existente, deben tomarse en cuenta otros elementos. Se debe avanzar en una caracterización de las relaciones sobre las que se fundan las organizaciones y sus objetivos. Un primer paso en este sentido es identificar aquellas que son más importantes en la localidad, lo que puede medirse por su trayectoria, la cantidad de personas involucradas, la densidad de los lazos con el exterior, o la relevancia de los actores con que se relacionan. En segundo lugar, también hay que determinar la calidad del liderazgo, su persistencia, el grado de participación de los demás miembros en la organización, y la historia de esta, con todos sus altibajos.

Conviene resaltar que no se ha estudiado a fondo el papel del líder —o de un grupo cohesionado de líderes— en la tarea de encender y mantener vivo el entusiasmo de una colectividad en torno a una meta común. Otro aspecto que merece examinarse más a fondo es el representado por los agentes locales que no se han integrado a estas organizaciones, pues mientras algunos quisieran hacerlo y no pueden,

otros derechamente no desean sumarse. Es importante averiguar las razones de unos y otros.²⁸

Coleman (1988) caracteriza el capital social por referencia al tejido social existente entre los individuos.²⁹ Sin embargo, en el presente libro se parte de una definición algo más compleja, que parece gozar de cierto consenso. Se entenderá por capital social las actitudes de confianza y las conductas de reciprocidad y cooperación que se dan en un grupo o una comunidad, así como la capacidad de reunir recursos y acometer acciones colectivas para reducir los costos de transacción, mediante la asociación, la administración y la compraventa conjuntas, el uso compartido de bienes, la obtención y difusión de informaciones, y la reivindicación de los intereses del grupo, todo ello por medio de lazos o redes sociales.

Se secunda, además, la tesis de Kliksberg, que sostiene que el capital social y la cultura están íntimamente relacionados entre sí, que personas, familias y grupos son esencialmente capital social y cultura, y son portadores (o no) de actitudes de cooperación, valores, tradiciones, visiones de la realidad que forman parte de su identidad misma. Esto implica que las redes de confianza se forman a partir del capital social y cultural así como del carácter del individuo. Finalmente, a veces la fortaleza de los lazos y de la confianza mutua que se han alcanzado llega a un grado tal, que es posible hacer abstracción del capital inicial.

Conviene subrayar que el capital social está menos presente en la región de lo que postulaban diversos especialistas.³⁰ Eso explica el relativo fracaso de muchas políticas, pues se partía de una visión idealizada e irreal a este respecto.³¹

²⁸ Autores como Thompson (1994) han empleado el concepto de experiencia para dar cuenta de la síntesis entre la cognición y la afectividad y su incidencia sobre el proceder de los grupos sociales. Según postula Thompson, en la experiencia está contenido un conocimiento que se transmite de generación en generación, con sus dramas y alegrías. El carácter doble de la experiencia, como hecho y emoción, tiene importantes consecuencias sobre la forma en que los individuos enfrentan el presente y vislumbran el futuro. La relación de los actores es también un encuentro entre distintos esquemas cognitivo-afectivos, entre ellos el del habilitador y el de la contraparte de la aglomeración o de la alianza productiva. La idea que cada cual tiene de sí mismo y del otro no tiene por qué coincidir con la correspondiente a la realidad, y lo más probable es que ello no ocurra (Bahamondes, 2001).

²⁹ Citado en IKED (2004, p. 21).

³⁰ Esto es notorio entre los campesinos, entre los empresarios grandes y pequeños e incluso en el seno de las familias. (Dirven, Martine)

³¹ Entre estas políticas cabe mencionar aquellas con que se pretendía incentivar las cooperativas de producción y, más recientemente, las fundadas en la demanda organizada para la construcción de infraestructura y el otorgamiento de crédito, asistencia técnica y servicios. En la misma categoría caen las políticas basadas en las sinergias que supuestamente debían derivar de las actividades realizadas en una aglomeración.

En cuanto a la acción colectiva del empresariado, parece recomendable multiplicar los posibles lugares de encuentro, para que intercambien opiniones, analicen problemas comunes y alcancen compromisos referentes, por ejemplo, a la distribución de recursos o fijación de normas que regulen la actividad productiva. Esto podría servir también para despejar el clima de desconfianza imperante entre los agentes de una aglomeración y la cadena de valor conexa. Es necesario, asimismo, instaurar un régimen de sanciones para castigar el no cumplimiento de los compromisos. Por último, en lo concerniente a las numerosas necesidades de asistencia técnica, es fundamental dar prioridad a la capacitación para el liderazgo, pues una conducción firme es una de las variables determinantes del éxito de las organizaciones.

En este contexto, conviene echar una mirada a lo que ocurre entre el sector agropecuario y el sector agroindustrial de la región donde están asentadas muchas de las aglomeraciones productivas. Es poco frecuente que los pequeños productores y los empresarios agroindustriales se sientan movidos, en forma espontánea, a suscribir contratos formales entre sí. Cuando cierran tratos de este tipo, es casi siempre por mediación de alguna organización gubernamental o no gubernamental. Para eso es necesario que esta se haga cargo, por lo menos inicialmente, de diversas responsabilidades, como absorber los costos de transacción, fomentar la organización de los agricultores y ocuparse de su capacitación, llevar la contabilidad y negociar con los agroindustriales. Estos, por su parte, suelen mirar con suspicacia la asociación de los proveedores, por temor a que, una vez organizados, estén en mejores condiciones para negociar los términos del contrato. Es decir, los empresarios parecen no advertir que tal organización puede también redituales beneficios, entre ellos una baja importante de los costos de transacción (CEPAL, 1995).³²

No obstante lo dicho, hay en la región, como señalan Kliksberg, Durston y otros autores, un potencial latente en lo que respecta a todas las dimensiones del capital social. En consecuencia, es posible contribuir a que se haga manifiesto y se fortalezca por medio de la puesta en práctica de mecanismos adecuados.

E. La gestión de las acciones conjuntas³³

En América Latina, el clientelismo es uno de los problemas centrales y más antiguos en la relación entre organizaciones comunales y de base —y también empresariales— y los agentes estatales y no gubernamentales (CEPAL, 2002).

³² Sin embargo, debe tenerse presente que estos costos no desaparecen, sino que son absorbidos en gran parte por las organizaciones de proveedores.

³³ Esta sección se basa en Visser y Den Langen (2004).

Para que la acción conjunta rinda fruto, no basta con que un grupo de agentes decidan cooperar: es necesario, al mismo tiempo, que exista coordinación entre las distintas iniciativas, no se obstaculice una entre sí, y se emprenda cada una en el momento oportuno. Esta es la labor que compete a las instancias encargadas de administrar o gestionar la acción colectiva.

La gestión (*governance*) es importante por varios motivos. Supóngase, por ejemplo, que ciertos agentes están interesados en comprar determinada cantidad de bienes, de calidad específica, que pueden ser producidos por una sola empresa sino por varias. Por lo tanto, los empresarios tienen ante sí la doble tarea de formar colectiva el pedido y de mejorar la producción para garantizar la calidad. Ejemplo de ello es la floricultura neerlandesa, donde se centralizaron las funciones de comercialización y distribución para satisfacer la demanda de compradores globales. Algo semejante ha ocurrido en la industria del vino, la fruticultura, la ganadería, la avicultura y otras, donde se han suscitado problemas de cantidad y de calidad que solo han podido ser solucionados mediante la acción conjunta y la intervención simultánea de otros subsectores y de instituciones públicas. Todo esto implica que las empresas individuales se benefician por el hecho de formar parte de un subsector más competitivo, a pesar de que los beneficios son más bien externos a las empresas. En consecuencia, las inversiones destinadas a mejorar las actividades ocasionan problemas de apropiación, por lo que se requiere una gestión eficaz para aumentar las inversiones que corresponden a los intereses de largo plazo de todas las empresas de un subsector.

En segundo término, todas las empresas, aunque no estén integradas en una red o aglomeración, forman parte de una cadena de valor, lo que obliga a coordinar sus operaciones para competir con las pertenecientes a cadenas semejantes. Esta necesidad se ha acentuado últimamente a causa de la intensificación de la competencia global. Por lo tanto, los empresarios deben no solo apostar por la innovación sino también a asegurar la gestión y la distribución y el beneficio de sus actividades e inversiones conjuntas.

La calidad de la gestión depende esencialmente de cuatro variables, cuya gravitación difiere según la aglomeración en la que se encuentra la empresa: la confianza mutua; la presencia de una empresa líder; la existencia de intermediarios del conocimiento, y la búsqueda de soluciones a los problemas que puedan surgir de la misma acción conjunta.

Como ya se ha dicho, la confianza entre los agentes es crucial para el funcionamiento de una aglomeración, entre otras cosas porque ello disminuyen los costos de transacción. Estos, según los estudios de Arrow en 1969, son los costos que demanda el funcionamiento de una transacción si

económicos, por lo que pueden ser caracterizados también como los costos que exige la administración de dos tipos de riesgo asociados a las relaciones externas de la empresa, esto es, producción, logística o inversiones estratégicas. Estos riesgos se resumen en comportamientos oportunistas y efectos derivados (*spillover effects*) de los conocimientos tecnológicos. Al limitar los esfuerzos, costos y riesgos, la confianza facilita la cooperación, sobre todo en el caso de emprendimientos dinámicos, cuando las opciones de control son insuficientes. Entre los costos de transacción figuran: i) la negociación necesaria para descubrir la posición real de los compradores o vendedores cuando los precios son endógenos; ii) la estipulación de los contratos; iii) la vigilancia de los socios para fiscalizar el cumplimiento de los contratos, y iv) la protección de los derechos de propiedad, por ejemplo, contra el pirateo e incluso contra el Estado. Todo ello parece particularmente pertinente en lo que se refiere a la gestión de la acción conjunta.

Los empresarios líderes tienen la capacidad y el incentivo para invertir en fuentes colectivas de competitividad. Por eso, tienden a hacer inversiones con efectos externos positivos para otras empresas de la aglomeración. También pueden alentar el perfeccionamiento y la innovación en redes empresariales específicas, explorar nuevos mercados, posibilitar la internacionalización de otras empresas del conglomerado, e invertir en la calificación de la mano de obra del conjunto. De este modo, inducen efectos positivos externos por dos vías: la creación de externalidades de redes —esto es, por medio de los efectos del perfeccionamiento, la innovación y la internacionalización— y la realización de las externalidades de la aglomeración, vale decir, las relacionadas con el mercado de trabajo, los conocimientos y la infraestructura organizacional.

La noción de empresas líderes puede ser ampliada a la del liderazgo de cualquier agente de la aglomeración, siempre y cuando este tenga una visión estratégica superior; sea capaz de reunir los fondos necesarios para las inversiones conjuntas; contribuya a la reducción de los riesgos y los costos de transacción, y se ocupe de los problemas, con frecuencia bastante arduos, de distribución de los costos y beneficios asociados a la acción conjunta.

Las entidades que actúan como intermediarias del conocimiento —centros de entrenamiento, universidades, institutos de ID, asociaciones empresariales y organismos públicos— pueden también facilitar la cooperación. En efecto, difunden información que puede mejorar la percepción estratégica y la capacidad de los empresarios y, por lo tanto, estimular la acción conjunta. Por otra parte, pueden servir de puente para formar coaliciones entre distintos conglomerados.

Ahora bien, la acción conjunta es fuente no solo de beneficios, sino también de inconvenientes. Como se dijo, estos están asociados a los costos de transacción, pero también al clásico problema del comportamiento aprovechador, que surge por lo general en un contexto de externalidades positivas. En efecto, suele ser difícil o imposible excluir de los beneficios a aquellos agentes que no invirtieron en el proyecto común o no hicieron aporte alguno a su desarrollo. Para hacer frente a esta situación, usualmente es preciso acudir a mecanismos no mercantiles de coordinación, como los que pueden encontrarse en el ámbito de las asociaciones empresariales, las sociedades mixtas del sector público y el privado, los institutos de ID y capacitación, y las redes entre empresas orientadas a la solución de problemas de producción o innovación.

Es raro que estos arreglos no mercantiles surjan de manera espontánea, pese a que por lo general sus beneficios exceden los costos que implican para cada miembro de la comunidad empresarial. Por el contrario, se precisa la intervención de las instancias ya mencionadas. Cuando estas cuatro variables —mecanismos de confianza mutua, asociaciones, empresas líderes y organismos intermediarios del conocimiento— se conjugan de manera tal que redundan en una gestión deficiente, lo más probable es que los problemas colectivos de innovación, capacitación, infraestructura y otros no encuentren solución y el subsector o la aglomeración pierdan terreno.

Por último, la creación de una atmósfera de confianza entre los actores públicos y privados puede chocar con más de un obstáculo. Uno de los principales es el clientelismo, fenómeno frecuente en el ámbito local. Si se aplica una política basada en prácticas de esa índole, suele ser imposible concebir y ejecutar proyectos de desarrollo de mediano y largo plazo, pues el clientelismo se caracteriza precisamente por la variación constante de los proyectos, sujetos como están a la voluntad del gobierno de turno: cuando cambia este, se dejan de lado los programas anteriores. Esto puede obstaculizar la consolidación de un conglomerado productivo, en cuanto impide el establecimiento de relaciones de confianza entre empresarios y autoridades públicas, incrementa la asimetría entre las empresas —pues se tiende a apoyar solo a algunas de ellas— y pone trabas a la ejecución de proyectos de largo aliento (Stumpo, 2004).

Bibliografía

- Altenburg, Tilman y Jörg Meyer-Stramer (1999), "How to promote clusters: policy experiences from Latin America", *World Development*, vol. 27, septiembre.
- Bahamondes Parrao, Miguel (2001), "Evaluación y fortalecimiento del capital social campesino", Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Instituto de Desarrollo Agropecuario/Instituto Interamericano de Cooperación para la

- Agricultura/Programa de Cooperación para las Comunas Pobres (CEPAL/INDAP/IICA/PRODECOP), Santiago de Chile.
- Benham, Alexandra y Lee Benham (2001), "The costs of exchange", *Ronald Coase Institute Working Paper*, N° 1, julio.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2002), *Panorama social de América Latina 2001-2002* (LC/G.2183-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.65.
- (1995), *Las relaciones agroindustriales y la transformación de la agricultura*, proyecto CEPAL/Gobierno de los Países Bajos, Santiago de Chile.
- Dirven, Martine (2003), "Entre el ideario y la realidad: capital social y desarrollo agrícola, algunos apuntes para la reflexión", *Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma*, Marcelo Siles y Raúl Atria (comps.), *serie Libros de la CEPAL*, N° 71 (LC/G.2194-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.03.II.G.3.
- Dini, Marco y Giovanni Stumpo (coord.) (2004), *Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de caso en América Latina*, México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Siglo XXI Editores.
- Fondo Mink'a de Chorlaví (2003), "Estrategias de acción colectiva y mejoras en las condiciones de vida de las poblaciones rurales. Reflexiones a partir de experiencias en comunidades rurales".
- Drejer, Ina, Frank Skov Kristensen y Keld Laursen (1997), "Studies of clusters as a basis for industrial and technology policy in the Danish economy", Workshop on cluster analysis and cluster-based policies, Amsterdam, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Eggertsson, Thrainn (1990), *Economic behavior and institutions*, Cambridge University Press.
- Enright, M. (2001), "Regional Clusters: What we know and what we should know", Workshop on innovation clusters and interregional competition, Kiel Institute International, 12 y 13 de noviembre.
- IKED (International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development) (2004), *The cluster policy whitebook*, versión preliminar en Internet, agosto.
- Kaplinsky, R. (1998), "Globalization, industrialisation, and sustainable growth: the pursuit of the nth rent", *IDS Discussion Paper*, N° 365, Institute of Development Studies, Brighton.
- North, Douglas C. (1990), *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Ocampo, José Antonio y María Ángela Parra (2003), "Los términos de intercambio de los productos básicos en el siglo XX", *Revista de la Cepal* N° 79 (LC/G.2200-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), abril.
- ONU DI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial) (2004), *Industrial clusters and poverty reduction – towards a methodology for poverty and social impact assessment of cluster development initiatives*, Viena.
- Porras Martínez, José Ignacio (2000), "Reformas estructurales de mercado, institucionalidad y dilemas en la acción colectiva del empresariado en América Latina" [en línea] Fondo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) <www.rlc.fao.org>, Santiago de Chile.

- Porter, Michael (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Nueva York, The Free Press.
- Ramos, Joseph (1998), "Complejos productivos en torno a los recursos naturales: ¿una estrategia prometedora?" [en línea] Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) <<http://www.eclac.cl/ddpeudit/proy/dusters/JRamos.pdf>>.
- Schmitz, Hubert (1997), *Collective efficiency and increasing returns*, Working Paper, Institute of Development (IDS), Universidad de Sussex.
- Schmitz, Hubert y K. Nadvi (1999), "Clustering and industrialization: introduction." *World Development*, Special issue on industrial clusters, vol. 27, septiembre.
- Stumpo, Giovanni (2004), "Articulación productiva y pequeñas y medianas empresas. Reflexiones a partir de algunos estudios de caso en América Latina", *Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de caso en América Latina*, Dini, Marco y Giovanni Stumpo (coord.), México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Siglo XXI Editores.
- (1996), "Encadenamientos, articulación y procesos de desarrollo industrial", *serie Desarrollo productivo*, N° 36 (LC/G.1934), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Suárez Gómez, Ruth (2001), El complejo productivo lácteo en Colombia, "Apertura económica y (des)encadenamientos productivos. Reflexiones sobre el complejo lácteo en América Latina", *Libros de la CEPAL*, N° 61 (LC/G.2122-P/E), Martine Dirven (comp.), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), julio. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.23.
- Thompson, E.P. (1994), *Historia social y antropología*, Instituto Mora, México, D.F.
- UNCTAD (Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo) (2001), *World Investment Report 2001 – Promoting linkages*, Naciones Unidas, Ginebra.
- Universidad de Harvard (s/f) "Clusters and Cluster Development" [en línea] Instituto de Estrategia y Competitividad <<http://www.isc.hbs.edu/econ-clusters.htm>>.
- Visser, Evert-Jan y P. Den Langen (2004), "A Chilean wine cluster? The importance and quality of governance in a fast-growing and internationalizing industry", *serie Desarrollo productivo*, N° 156 (LC/L.2138-P), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile, septiembre. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E.04.II.G.67.

Capítulo IV

Algunas singularidades de la región: heterogeneidad, distancias y locus de la innovación

Una pregunta pertinente es si las aglomeraciones empresariales especializadas presentes en América Latina muestran características propias que las diferencien de ejemplos de otras latitudes (CEPAL, 2004a, capítulo VII).

Introducción

Las aglomeraciones productivas de la región no solo son muy heterogéneas entre sí, sino que difieren bastante de la imagen estereotipada que es posible hacerse de ellas a partir de las discusiones académicas y políticas de los Estados Unidos y Europa. El basarse en una idea que no concuerda con la realidad regional ha llevado a estimar en forma igualmente errónea su potencial de desarrollo, a pasar por alto la lógica específica que guía la toma de decisiones empresariales en la región, y a subestimar la inercia del medio sociocultural. El hecho de que en América Latina y el Caribe no se haya difundido la llamada empresariedad, sumado a la falta de confianza mutua de los agentes, las barreras para compartir información y otras trabas análogas, impiden el desarrollo de aglomeraciones virtuosas, es decir, innovadoras, dinámicas y competitivas.

Por el contrario, predominan las aglomeraciones de supervivencia de microempresas y pequeñas empresas, que producen para el mercado local bienes o servicios de escasa calidad. Estos conglomerados suelen

compartir muchas de las características del sector informal, como el bajo grado de especialización y cooperación, y el estar situados normalmente en zonas pobres con altos niveles de subempleo, sea en áreas marginales urbanas o en pueblos rurales, desconectados del sector formal. Por otra parte, el que estén ubicadas en una misma zona geográfica no nace, como en las aglomeraciones maduras de los países desarrollados, de la serie de beneficios que eso acarrea, sino de circunstancias fortuitas o de la mera imitación. En efecto, casi todos sus integrantes se encuentran en ellas porque han imitado a un microempresario pionero, que aprendió el oficio fuera de la localidad, inició un pequeño negocio y capacitó a sus familiares y a unos pocos trabajadores. Algunos lograron acumular un capital exiguo y se independizaron para hacer lo mismo que el antiguo patrón.

Con todo, aunque distan de exhibir las características de las aglomeraciones ideales, donde una rivalidad virtuosa se traduce en mejoramiento del producto o servicio mediante la innovación, también se generan en ellas externalidades positivas, asociadas a la información que brota de los proveedores y de los productos de la competencia; la mano de obra semicalificada, que ha estado en largo contacto con la actividad; las facilidades de abastecimiento de insumos y máquinas, porque los proveedores se instalan en las cercanías, y el predominio de bajos costos de transacción para la venta, ya que una vez que el lugar ha ganado cierta reputación, hay un flujo constante de clientes o intermediarios, atraídos por decenas de proveedores y estilos diferentes de producción.

Asimismo, las condiciones de muchas economías locales latinoamericanas y caribeñas difieren bastante de las descritas en los textos sobre cadenas y aglomeraciones de los países desarrollados que tanto entusiasmaron a los especialistas de la región. Además de lidiar con infraestructuras y mercados imperfectos o inexistentes, la mayoría de las economías locales se desempeñan con un capital humano de escasa calificación y un capital social débil. Las autoridades regionales deben empezar por reconocer estas diferencias y tratar de incidir sobre los elementos básicos de toda aglomeración, o sea, ocuparse de mejorar la educación y las destrezas, construir institutos tecnológicos, abrir el acceso a los mercados de capital y mejorar la infraestructura, los servicios y las instituciones, mientras, paralelamente, toman medidas para fortalecer ciertas aglomeraciones particulares (Dirven, 2002).

En este capítulo se pretende destacar las deficiencias existentes en América Latina y el Caribe en comparación con los Estados Unidos o Europa, en particular la heterogeneidad de la estructura productiva, la productividad y los ingresos; la escasa densidad demográfica de las zonas rurales, donde se concentran los recursos naturales; las grandes

distancias entre poblados y la influencia de ambos fenómenos sobre la trama productiva, y, finalmente, la ubicación de los nodos productivos —en especial los de innovación— en las cadenas organizadas en torno a los recursos naturales.

A. La heterogeneidad productiva¹

El trabajo de David Ricardo sobre las ventajas comparativas fue uno de los primeros acercamientos al concepto de estructura productiva dual, ya que al considerar la existencia de dos sectores de distinta productividad, Ricardo apuntaba tácitamente hacia la noción de dualismo. Sin embargo, el concepto no se analizó en forma explícita sino hasta mediados del siglo XX.

El enfoque clásico al respecto está contenido en los trabajos de Singer (1950) y Prebisch (1962 y 1970), que llamaron la atención sobre el dualismo imperante en la estructura económica de la región, debido a la coexistencia de un sector exportador de alta productividad y uno de baja productividad que producía para el mercado interno. Después, Pinto (1970; 1971; 1976) precisó y popularizó el concepto de heterogeneidad estructural, con el que describía el espectro continuo que va desde el extremo moderno al rezagado.

Lewis (1958), Kuznets (1966) y Ranis (1988) y varios otros autores que podrían llamarse clásicos sostuvieron que en el proceso de crecimiento de la región se registró una transferencia de recursos productivos —y de mano de obra en particular— desde los sectores de menor productividad, en especial el agro, hacia la manufactura, esto es, hacia los segmentos más productivos de la economía. Según una corriente actual, tal traspaso ocurrió también dentro de los distintos sectores, es decir, desde los segmentos menos productivos hacia los más productivos de un mismo sector. No obstante, ha surgido una tercera vertiente, conforme a la cual también ha habido un traspaso de factores desde la parte más dinámica y moderna de la economía hacia la más rezagada, específicamente el sector informal. Por ejemplo, según demuestra Carvalheiro (2003), durante los años noventa se modificó en Brasil la estructura de producción, lo que redundó en un desplazamiento de mano de obra desde la industria hacia los sectores menos productivos.

¹ Esta sección sigue la línea argumentativa de Cimoli, Correa y Primi (2004).

Esta aparente paradoja de Brasil obedece a diversos factores, uno de los cuales es el círculo vicioso que resulta de la heterogeneidad excesiva: esta representa un obstáculo para la difusión del conocimiento y los encadenamientos productivos, lo que acentúa a su vez la heterogeneidad, pues mientras menor sea tal difusión, mayores serán las diferencias entre los distintos segmentos económicos.

Lo que sucede en Brasil no es una excepción, ya que en toda la región se observa un sector formal moderno con una productividad creciente, al lado de un sector informal con rendimientos decrecientes de escala. Por lo demás, la gravitación de este último va en aumento, pues en los años noventa cerca de 70% de los empleos nuevos se crearon en él. Hoy en día, 48,4% de la fuerza de trabajo está ocupada en el sector informal, proporción que en 1990 era de 43% y de aproximadamente 30% en el período 1950-1980. Además, en la década de 1990 aumentó la diferencia entre los ingresos medios percibidos por los trabajadores del sector formal y el informal. La mera cantidad de recursos humanos que están siendo subutilizados arrastra a la economía en su conjunto hacia bajos niveles de productividad media. Por otra parte, la productividad de las pyme formales de la región equivale usualmente a menos del 50% de la alcanzada en las grandes empresas. Estas diferencias son mucho menores en los países más avanzados de la OCDE.

Las transferencias de propiedad desde agentes públicos y privados hacia inversionistas extranjeros han modificado el mapa empresarial de la región, al tiempo que ha aumentado la presencia de las empresas transnacionales, con lo cual se ha incrementado el peso de los agentes de mayor tamaño en la economía. En efecto, entre 1992 y 2002-2003, la participación de las compañías extranjeras en las ventas totales de las 500 mayores empresas de la región subió de 27% a 34%. El incremento fue aún más significativo en lo relativo a las ventas de las 200 mayores empresas exportadoras, donde esa proporción se elevó de 29% a 37% (CEPAL, 2005).

La heterogeneidad se manifiesta en todos los planos: en la infraestructura y los servicios privados o estatales, en el capital humano y social, y en el potencial productivo de los recursos naturales.² El modo en que estos elementos se combinan en las localidades distantes con respecto a los grandes mercados y la distribución de los activos en la población, se traducen en marcadas diferencias en la ocupación

² Es decir, entre otros, los recursos de tierra, subsuelo, agua, clima, topografía, belleza, diversidad de fauna y flora, y la vulnerabilidad frente a los desastres naturales.

entre los distintos países, así como en el ingreso de los hogares de un mismo país. En la región, los índices de Gini del ingreso se sitúan entre 0,64 y 0,46.³ Dicho de otra manera, en todos los países, con excepción de Uruguay, el 40% de la población más pobre percibe menos de 15% de los ingresos totales, mientras que el 10% más rico concentra más de 130%, e incluso más del 40% en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Nicaragua (CEPAL, 2004b, pp. 73-74). Los coeficientes de Gini de tenencia de la tierra fluctúan en torno a 0,80, lo que da cuenta de una distribución aún menos equitativa.⁴

Según se desprende de gran parte de las mediciones de heterogeneidad estructural de la región, el estrato menos productivo está representado, según el caso, por las micro y pequeñas, en el sector agrícola o el informal, lo que no implica que en los estratos en forma pareja una baja productividad y que en los estratos superiores, también en forma pareja, una alta productividad.

En el cuadro IV.1 se muestran las diferencias de productividad de la mano de obra que existen entre el sector agrícola y los demás sectores, diferencias que para la región en su conjunto tienden a ser mayores. También se consignan las disparidades entre países, en la mayoría de los de menor productividad, este parámetro aumenta de modo más lento que en los restantes, lo que significa que la diferencia se amplía cada vez más.

La productividad del sector de servicios básicos, el de mayor rendimiento de las economías regionales, casi duplica el promedio del conjunto y es cerca de cuatro veces mayor que la del sector (agrícola y minero), diferencias que son bastante menores en los países desarrollados. Por ejemplo, el aparato productivo estadounidense es de relativa homogeneidad, ya que las productividades sectoriales se desvían más de 25% del promedio nacional (véase el cuadro IV.2). Por otra parte, el sector más productivo del país registra un promedio de 316.175 dólares anuales por trabajador, mientras que en América Latina apenas alcanza a 71.807 dólares.

³ En 2002, los coeficientes de Gini del ingreso fueron: Brasil, 0,64; Bolivia, 0,61; Argentina y Honduras, 0,59; Colombia y Nicaragua, 0,58; Chile, 0,56; Paraguay, 0,57; Guatemala y República Dominicana, 0,54; El Salvador y Perú, 0,53; Panamá, 0,52; Ecuador y México, 0,51; República Bolivariana de Venezuela, 0,50; Costa Rica, 0,49, y Uruguay, 0,46 (CEPAL, 2004b, p. 78).

⁴ Hacia 1994, dentro de un total de ocho países —Brasil, Chile, Colombia, Honduras, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay—, los valores extremos correspondieron a Paraguay (0,93) y Honduras (0,66) (CEPAL, 2000, p. 50).

Cuadro IV.1
 AMÉRICA LATINA: PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA AGRÍCOLA Y NO
 AGRÍCOLA, 1990-2000
 (Dólares constantes de 1995 y porcentajes)

País	Productividad agrícola 2000 (dólares)	Aumento de la productividad agrícola 1990-2000 (%)	Productividad no agrícola 2000 (dólares)	Aumento de la productividad no agrícola 1990-2000 (%)
América Latina	3 307,0		10 574,0	
Argentina	9 461,2	2,9	18 906,1	1,8
Uruguay	7 807,4	2,3	13 688,7	1,7
Chile	5 084,0	4,2	15 890,3	3,4
Costa Rica	5 254,6	3,2	10 114,5	0,9
República Bolivariana de Venezuela	4 856,8	2,0	7 798,5	-1,1
Brasil	4 594,5	4,4	10 268,6	-0,2
Cuba	3 752,5	-2,3	8 942,1	-3,3
Colombia	3 641,9	1,4	5 726,7	-0,9
República Dominicana	3 161,4	5,3	5 056,3	2,3
Paraguay	3 062,4	-0,1	4 661,7	-2,0
Panamá	2 741,6	2,2	9 141,5	1,3
Nicaragua	2 305,8	5,4	993,6	-2,1
México	2 265,2	1,2	14 260,8	-0,1
Perú	1 914,2	4,0	8 132,1	0,2
Guatemala	1 881,8	0,8	6 357,5	-0,1
El Salvador	1 701,8	0,2	5 051,9	0,4
Ecuador	1 659,6	0,7	4 363,2	-2,3
Honduras	1 150,0	1,5	2 263,4	-1,8
Bolivia	755,5	0,9	3 593,6	0,8
Haití	309,7	-2,4	2 234,2	-4,0

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), *Agrostat*, y Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe 2001/ Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean 2001* (LC/G.2151-P/B), Santiago de Chile, 2002. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E/S.02.II.G.01.

Nota: La productividad calculada aquí es una aproximación. Las cifras de población ocupada en la agricultura representan siempre una aproximación, por sus marcadas fluctuaciones a lo largo del año. Los países están ordenados según la productividad de la mano de obra agrícola. Se destacan en cursiva la productividad de la mano de obra no agrícola superior al promedio de la región y las tasas de crecimiento de la productividad que superan el 1% anual.

Cuadro IV.2
ESTADOS UNIDOS Y AMÉRICA LATINA: PRODUCTIVIDAD DEL TRABAJO Y
COMPOSICIÓN SECTORIAL DEL EMPLEO, 1990-2000

Productividad del trabajo (Productividad media = 100)							
Estados Unidos	1990	1995	2000	América Latina	1990	1995	2000
Primario	89,3	85,3	89,4	Primario	43,4	45,4	48,8
Industria	86,1	94,7	100,1	Industria	116,3	111,5	119,3
Servicios básicos	117,5	124,5	121,4	Servicios básicos	175,7	182,6	193,2
Otros servicios	103,9	100,0	98,1	Otros servicios	112,3	110,8	102,9
Composición sectorial del empleo (Porcentajes)							
Estados Unidos	1990	1995	2000	América Latina	1990	1995	2000
Primario	3,3	3,3	2,8	Primario	23,3	22,0	20,3
Industria	24,5	22,5	21,7	Industria	22,8	22,9	21,0
Servicios básicos	6,9	7,0	7,2	Servicios básicos	4,5	4,7	5,1
Otros servicios	65,3	67,2	68,2	Otros servicios	49,5	50,4	53,6
Total	100,0	100,0	100,0	Total	100,0	100,0	100,0

Fuente: Mario Cimoli, Nelson Correa y Annalisa Primi, "Crecimiento y estructura productiva en economías abiertas: lecciones de la experiencia de América Latina", 2004, inédito.

empresas industriales de Argentina, y constataron el aumento de la distancia entre ellas en lo relativo a productividad y absorción de mano de obra. Lo mismo se comprobó en Brasil, pues entre 1975 y 1995, año del último censo agropecuario, declinó la productividad de la mano de obra agrícola ocupada en explotaciones de menos de 1.000 hectáreas. Por otra parte, en 1995, la productividad promedio de la mano de obra en estas explotaciones era más de 2 veces superior a la de las de 10 hectáreas y menos. Para calibrar el sentido de estas cifras, hay que tomar en cuenta que 40% de la mano de obra agrícola trabaja en predios de menos de 10 hectáreas, 30% en los de entre 10 y 50 hectáreas y menos de 5% en los de 1.000 hectáreas y más (Rodrigues, 2003).

En los sectores productivos organizados en torno a recursos naturales se registran también enormes disparidades en la distribución de los activos. Esto puede ilustrarse con las diferencias existentes entre los países de la región y las naciones más avanzadas en lo referente, por ejemplo, al número promedio de vacas lecheras por explotación. En los Países Bajos, este parámetro, de 46 animales por predio, muestra una distribución casi normal en torno a la media, y las explotaciones con más de 150 vacas constituyen una excepción. En Chile, en cambio, la distribución sigue una línea descendente hasta 13 animales por explotación —cifra que constituye el promedio— y de allí en adelante

es casi plana hasta llegar al predio más grande, con 60.00 animales.⁵ Conviene destacar, porque es de especial trascendencia para las tesis expuestas en este libro, que la homogeneidad de la estructura y las condiciones de producción de los Países Bajos ofrecen la posibilidad de que los intereses productivos y económicos de los agentes converjan en un círculo virtuoso. También permiten focalizar los esfuerzos de investigación y extensión hacia la mayoría de estos, sin dejar fuera a grupos importantes en cuanto a número, producción y peso económico y político. Desde luego, nada de esto es válido en la región debido a la marcada heterogeneidad imperante.

Sobre la base de estos y otros antecedentes, puede concluirse que en América Latina prevalece una estructura heterogénea, no solo dentro de cada país, sino también en comparación con economías de países avanzados y otros países en desarrollo. También en el plano institucional y el de las políticas públicas existe una clara asimetría entre los países de la región y los desarrollados. En estos últimos se considera el entorno institucional es complementario del mercado, que incorpora el proceso interactivo entre los agentes que participan en actividades productivas, financieras y sociales. En ellos, las políticas de competencia se aplican no solo para garantizar el bienestar del consumidor, sino también para que la estructura de producción no pierda capacidad competitiva y el acervo de conocimientos generado en ella.

Por el contrario, en América Latina y el Caribe se subestimó en los años noventa el papel del Estado y de las instituciones complementarias del mercado. Se suponía que el proceso de apertura y liberalización provocaría, gracias a las relaciones entre las empresas, una transferencia tecnológica y de conocimientos desde los países desarrollados hacia los de la región. Sin embargo, no hubo tal, y pese a los 20 años de vigencia del nuevo modelo, no solo no se ha acortado la distancia que los separa

⁵ Estas cifras deben ser contrastadas con la percepción de varios agentes entrevistados en Chile, según los cuales el tamaño mínimo de un rebaño rentable oscila en torno a 150 vacas. Para efectos comparativos, a mediados de los años ochenta, el tamaño promedio de los hatos lecheros en el Reino Unido era de 70 vacas (la media más alta de la UE), de 80 en Columbia Británica (la provincia con mayor promedio de Canadá) y de 64 en los Estados Unidos, aunque hay rebaños de más de 1.000 animales, sobre todo en California.

⁶ Estas expectativas surgieron pese a que varios economistas, entre ellos Prebisch (1950), Lewis (1968), Nurkse (1953) y Kuznets (1980), habían advertido en su momento que el comercio podría no ser un motor de crecimiento sostenible si el mercado interno no se expandía de modo suficiente. Afirmaron, además, que el depender en exceso de la demanda de las economías desarrolladas podía ser una trampa, en especial para aquellos países menos avanzados en que no se lograra crear una base tecnológica propia o adaptar al plano nacional los progresos tecnológicos.

de la frontera tecnológica, sino que se ha ampliado aún más en todos los ámbitos productivos, con excepción de algunos subsectores y encadenamientos estrechamente acotados.

En realidad, lo que ocurrió fue que se modificó el sistema de incentivos globales, lo que llevó a una vinculación cada vez más estrecha de las empresas de la región con el exterior, pero en un terreno desigual. El valor de las importaciones de América Latina, calculado como porcentaje del valor agregado de la economía, tendió a elevarse. A su vez, ello causó un progresivo deterioro de los encadenamientos locales y una reducción de los incentivos y las capacidades locales de acumulación y generación de conocimiento (CEPAL, 2002a; Reinhardt y Peres, 2000; Cimoli y Katz, 2003).

Cimoli, Correa y Primi (2004) observan un claro contraste entre América Latina y algunas economías asiáticas, entre ellas la República de Corea, en lo tocante a la elasticidad de las importaciones con respecto a los ingresos y la evolución del desfase tecnológico. En América Latina, el primer parámetro aumentó mucho más que en los países asiáticos.⁷

En el caso de economías abiertas, no es necesario que aumente la demanda interna para que se eleven la producción y la productividad de los sectores modernos y exportadores. Además, el mercado de capitales externos está abierto en mucho mayor grado que el de mano de obra, por lo que las empresas que tienen acceso a aquel suelen pagar intereses inferiores a los imperantes en el mercado nacional, mientras que todas pagan el salario vigente en este último. El acceso a capital barato y a tecnología que se ha desarrollado para otros costos de mano de obra influye negativamente sobre la creación de empleo.

Las principales consecuencias de la heterogeneidad productiva regional pueden resumirse en tres puntos: primero, las diferencias de productividad implican inexorablemente disparidades en el ingreso de las personas asociadas a cada actividad. Segundo, la mayor heterogeneidad suele estar asociada a una distribución no equitativa de los beneficios del cambio tecnológico. Tercero, incide negativamente en la dinámica de la productividad total. En efecto, si los subsectores de productividad creciente no absorben una proporción relativamente alta de mano de obra, su mayor rendimiento no se reflejará en un aumento de la productividad agregada de la economía. Los datos consignados en el cuadro IV.1 son elocuentes a este respecto, ya que en 11 de 20 países latinoamericanos disminuyó la productividad de la mano de obra no agrícola.

⁷ Para una discusión sobre la difusión del conocimiento en los ámbitos regional y local de América Latina, véase, entre otros, Boisier (2001).

La heterogeneidad productiva repercute también en el tipo de políticas que pueden adoptarse. En efecto, las autoridades enfrentan una disyuntiva entre, por una parte, fomentar el amplio estrato menos productivo —mediante políticas de integración o de reconversión productiva y mediante políticas sociales, con el objeto de atenuar las disparidades internas— y, por otra, fomentar el pequeño estrato más aventajado, con la esperanza de generar empleo en actividades de mayor productividad. La primera opción tiene el inconveniente de requerir cuantiosos recursos para alcanzar una masa crítica y ejercer impacto, dado el alto número de empresas ubicadas en el estrato más rezagado, mientras que el inconveniente de la segunda reside en la posibilidad de que, al propiciar el desarrollo del estrato más productivo, se amplíen aún más las diferencias internas y, por ende, la heterogeneidad.

Todo lo anterior es de suma importancia para las políticas de aglomeración. En los conglomerados se reproducen las desigualdades económicas y sociales existentes en el plano nacional, lo que puede redundar en marcadas diferencias en el poder de negociación de las partes, lo que haría, a su vez, que los beneficios de la eficiencia colectiva fuesen absorbidos por los actores dominantes. Estas asimetrías inhiben la concertación de alianzas y fortalecen la impresión, entre los agentes, de que tales iniciativas son inútiles o poco menos. Esto tiene una serie de consecuencias, entre ellas el que las experiencias exitosas probablemente tengan que ir acompañadas de acciones de política sectorial en el ámbito nacional, que permitan reequilibrar las relaciones de poder entre los actores económicos tanto del plano local como del internacional (Stumpo, 2004).

B. La concentración urbana y las distancias

En los países en desarrollo, gran parte de las actividades económicas tienden a concentrarse en torno a la capital, porque en general, las otras regiones carecen de infraestructura, instituciones y proveedores (Porter, 1998, p. 86).

En la literatura económica convencional tiende a describirse el contexto en que operan las empresas en términos de sectores, empleos y cadenas productivas, dando poca o nula importancia a su localización geográfica y a la distancia física que las separa de los núcleos donde se concentra el poder económico y adquisitivo. Sin embargo, una mirada espacial al territorio donde están emplazadas las aglomeraciones permite descubrir realidades y matices que son importantes para su desarrollo.

La mayoría de los países de América Latina se componen de una gran metrópoli, unas pocas ciudades de tamaño intermedio y

vastos territorios con una densidad demográfica extremadamente baja.⁸ Algo más de 40% de la población vive en localidades muy pequeñas o pequeñas, esto es, respectivamente, de menos de 2.000 y menos de 20.000 habitantes. Esto tiene graves consecuencias sobre las posibilidades de desarrollo, dadas las distancias entre localidades y ciudades y las deficiencias de infraestructura, sobre todo en las zonas más remotas. Los recursos naturales, en cambio, están dispersos por todo el territorio, y por lo general es imposible trasladarlos. No se ha estudiado aún el impacto que ello tiene sobre la posibilidad de organizar aglomeraciones en torno a los recursos naturales. De hecho, debido a la distancia económica y a las limitaciones de capital físico, humano y social, muchos de estos conglomerados, si no la mayoría, son enclaves o meras aglomeraciones de supervivencia de microempresas (Dirven, 2002).

Se ha sostenido incluso que las empresas rurales no agrícolas son por lo general de pequeñas dimensiones a causa de la distancia económica que las separa del centro de gravedad urbano, pues mientras mayor sea esa distancia, menor será su escala de producción. El concepto de distancia económica se refiere no solo a la lejanía física, sino también a los consiguientes costos de transacción en los mercados de trabajo, capital, productos e insumos, costos que influyen a su vez en la naturaleza de los encadenamientos y, por ende, en las posibilidades de desarrollo de las actividades locales. En consecuencia, hay una correlación entre la magnitud de las ciudades y las empresas, así como un tejido económico más diversificado en las cercanías de las grandes urbes.

La distancia con respecto a estas últimas tiene efectos innegables sobre el tipo de bien producido, la tecnología utilizada, los eslabonamientos que ello induce, los agentes que intervienen, sus relaciones y, por tanto, sobre la configuración de las aglomeraciones.⁹ Esto se ve claramente, por ejemplo, en la producción lechera y los respectivos eslabonamientos de producción y servicios. Sin excepciones, la producción de leche con tecnologías intensivas —estabulación o semiestabulación, complementada con alimentos concentrados— tiene lugar cerca de las ciudades grandes, mientras que la explotación más

⁸ En América Latina y el Caribe, la densidad promedio es de 21 habitantes por kilómetro cuadrado, con extremos de 257 habitantes por kilómetro cuadrado en El Salvador y 6 en Bolivia, mientras que en las zonas alejadas de las ciudades el promedio es de unos 3 habitantes por kilómetro cuadrado. En los países de la UE-15, la media llega a 116 habitantes por kilómetro cuadrado (Dirven, 2002).

⁹ Conforme al modelo de von Thünen para la agricultura (siglo XIX), la renta de la tierra declina a medida que se incrementa la distancia hacia la ciudad. Esto implica una tendencia a cultivar rubros de menor valor agregado por unidad de tierra y a producir de manera más extensiva a medida que aumenta esa distancia.

extensiva y con ganado de doble propósito se da en las zonas abajadas. La elaboración de lácteos de mayor valor agregado, como leche fluida, yogur, quesillos, helados y postres, también tiende a concentrarse alrededor de los centros urbanos, mientras que la de leche en polvo y quesos maduros lo hace en las cuencas más remotas. Lo mismo ocurre con casi todas las restantes actividades e instituciones vinculadas al complejo lácteo, con excepción de los establecimientos de formación universitaria y técnica y de investigación tecnológica, que suelen aglutinarse en torno a las cuencas lecheras y cuyo número guarda relación, por lo general, con la importancia de estas.

En 1999, Falabella hizo ver cuán importante era que el núcleo o cabeza del conglomerado —esto es, el agente encargado de tomar las grandes decisiones— y demás actores e instituciones que intervinieron en su desarrollo, estuvieran físicamente instalados en el territorio económico de la aglomeración.¹⁰ Primi (2002) añade un elemento interesante, al introducir lo que llama distancia cultural, es decir, aquella existente en las diferencias en conceptos, lógica, ideas, creencias, valores y lengua. De estas puede derivar un acentuado aislamiento social de las localidades rurales con respecto al centro urbano más próximo, entre localidades mismas e incluso entre los hogares, debido a la dispersión de la población rural en varias zonas de América Latina y el Caribe.

Rosenfeld (2002) y Krugman (1994) (ambos citados en IKED, 2004, p. 33) sostienen que incluso en ciertas regiones remotas y escasamente pobladas de los países desarrollados, puede ser casi imposible organizar una aglomeración, porque la distancia y la dispersión de los habitantes constituyen, a veces, obstáculos insalvables para atraer factores de producción y alentar la acumulación de capacidades. Muchas de estas regiones parecen estar perdiendo gradualmente terreno frente a los centros más densamente poblados, debido a la migración de habitantes y la reubicación de empresas o subsectores que se desplazan hacia otros lugares, situación que torna a estas regiones cada vez más dependientes de sus recursos naturales y de unos pocos idealistas.

Sin embargo, la apertura de los mercados puede contrarrestar el pequeño tamaño de las economías, y las aglomeraciones permiten precisamente aprovechar al máximo los recursos existentes en una zona específica. En consecuencia, esta puede ser una buena estrategia

¹⁰ El territorio económico se caracteriza por un tejido productivo y un mercado de trabajo propios. En 2000, Moffat sostuvo que una de las dificultades para el desarrollo local era que, en muchas zonas, los actores privados más importantes, esto es, los que más contribuían a la generación del PIB, no vivían en la zona y, por lo tanto, era difícil convocarlos a discusiones sobre asuntos de desarrollo local.

para aquellos países de recursos limitados donde se esté dispuesto a priorizar, por un lado, y exportar para lograr economías de escala, por el otro. La aglomeración de empresas y otras instituciones puede proveer los medios para explotar de modo más eficaz los activos locales, incluso en regiones en desarrollo, periféricas y con población dispersada. El progreso técnico, la internacionalización y las nuevas tecnologías de la comunicación permiten a veces bajar el umbral de la masa crítica que eventualmente puede dar origen a nuevas modalidades de aglomeración y de generación de economías de escala y de cobertura.

También se han acumulado pruebas acerca de la existencia de claros efectos de frontera interna —ocasionados, entre otros factores, por el costo que supone obtener información— en el ámbito de las unidades geográficas subnacionales. En Francia, por ejemplo, se reduce significativamente el efecto de frontera estimado cuando, controlando por los costos de transporte, se toman en consideración las redes sociales y las redes de negocios interregionales. La reducción es particularmente notoria en la agroindustria y el sector agropecuario (Combes, Lafourcade y Mayer, 2003):¹²

Como se verá en el capítulo V, en muchas de las propuestas que suponen la participación de actores locales, se considera al gobierno local uno de los principales agentes en lo que atañe a iniciar, fomentar o apoyar proyectos de fomento de aglomeraciones y redes locales o de promoción del desarrollo territorial.

Las funciones de gobierno local recaen, casi siempre, en los municipios o una asociación de municipios. En la región, estos tienen en promedio 1.397 kilómetros cuadrados, lo que equivale aproximadamente a un radio de 21 kilómetros (Sierra, 1998), y no es raro encontrar localidades que están a más de 400 kilómetros del centro administrativo municipal.

Es interesante contrastar estas cifras con la realidad europea, en la que, como ya está dicho, se han inspirado diversos organismos de la región en lo tocante a la instauración de distritos industriales y redes de empresas. En varios países de Europa se puso en práctica un proyecto con el que se midieron los encadenamientos económicos —productivos, de empleo, de ingresos netos y consumo— existentes entre

¹¹ Varios autores han hecho estudios a este respecto en los países desarrollados. Wolf, que inició esta línea de investigación, encontró tales efectos en los Estados Unidos (1997 y 2000); Ceglowski y Helliwell y Verdier (2001), descubrieron lo mismo en Canadá; Nitsch (2002), hizo otro tanto en Alemania, y Combes, Lafourcade y Mayer (2003), en Francia (citados en Kjällerström, 2005).

¹² Citados en Kjällerström (2005).

pequeñas y medianas y las zonas rurales circundantes.¹³ Las ciudades más pequeñas estudiadas tenían entre 5.000 y 10.000 habitantes y las de mayor tamaño, entre 15.000 y 20.000. Además, se tomó en cuenta a qué distancia estaban de una de las tres urbes más importantes de cada país. Al mismo tiempo, se estudiaron las relaciones económicas que se establecían en la ciudad misma, en un radio de 7 kilómetros, en un radio de entre 7 y 14 kilómetros, y, sucesivamente, entre esta y el resto del municipio, el resto de la región, del país, de la UDE y del mundo (Courtney y Errington, 2003).

A la luz de estas cifras, cabe preguntarse: i) si una localidad latinoamericana y caribeña de 20.000 habitantes puede considerarse una ciudad, en términos de actividades, desarrollo y servicios, debe considerársela más bien un pueblo grande; ii) si tiene sentidos las enormes distancias de la región, trazar un radio de 7 kilómetros en torno a estas localidades y otro de 14 kilómetros, o si no es necesario pensar en distancias mucho más grandes, y iv) si la zona circundante de la mayoría de estas ciudades de 20.000 habitantes no es más bien un espacio casi vacío, desprovisto de habitantes y de encadenamientos productivos y de consumo.

En este contexto, reviste particular importancia la calidad del gobierno local y, en particular en las zonas periféricas y rurales, es preciso dar prioridad al perfeccionamiento de empresarios y empresas locales, por ser el vehículo principal de la revitalización económica.

En un documento publicado en 1997 por el Banco Asiático de Desarrollo, se afirma que las autoridades públicas muestran por lo general menor eficacia cuando se trata de satisfacer las necesidades de las microempresas que de las pyme. En América Latina y el Caribe, según estudios de la CEPAL, en los programas estatales orientados hacia las pyme se tiende a prestar mayor atención al tramo más dinámico y de mayor tamaño de estas. Según el citado documento del Banco Asiático de Desarrollo, estas preferencias se deben, entre otros factores, al predominio de procedimientos rígidos, la necesidad de cubrir vastas zonas geográficas, y la presión que se ejerce sobre los organismos competentes en orden a mostrar resultados en el corto plazo. Tales tendencias podrían corregirse, por ejemplo, mediante el trabajo de ONG con conocimientos del subsector y el área geográfica en que se desenvuelven las microempresas, con capacidad analítica, flexibilidad y dedicación al desarrollo de estas. Por ejemplo, pueden servir de puente entre las unidades productivas y los servicios de apoyo del sector.

¹³ El proyecto, llamado Marketowns, cubre Francia, los Países Bajos, Polonia, Portugal y el Reino Unido.

Lo anterior está estrechamente relacionado con la vigencia de costos de transacción elevados. Desde el punto de vista de **partes** —funcionarios estatales, cooperantes, personal de las ONG y **relativo** participante—, es necesario alcanzar una relación de costo-beneficio positiva y mostrar resultados favorables, frente a tiempos **prohibidos** y de financiamiento de los programas que suelen ser muy cortos **espectro** a lo requerido. En consecuencia, se entiende que la aplicación de la teoría de los costos de transacción para explicar por una **parte**, el fracaso de programas y, por otra, la demanda de estos o el acudir **así** sea absolutamente pertinente.

Lo más probable es que el universo que soporta costos de transacción comerciales muy altos no sea muy distinto del **universo** en que son igualmente elevados los costos de transacción de acceso **los** programas de desarrollo —esto es, de información, capacitación, **crédito** y otros—, con lo cual se tendría un grupo que no estaría **integrado** ni al mercado ni a esos programas. La pregunta que hay que **considerar** es si los mercados de bienes, trabajo y otros son más cercanos **relativamente**, en cuanto a información, códigos y otros— que los **servicios** programas del gobierno y otros organismos. A juicio de los autores, **la** respuesta es positiva en todos estos aspectos, incluso en lo que concierne **la** mayoría de los programas y servicios municipales.

C. Las innovaciones y su localización

¿Qué es lo que se aglomera, y en qué espacio de referencia?

(DeBresson y Hu, 1997)

Conviene mencionar aquí las diferencias existentes en cuanto a ubicación territorial entre los recursos naturales, el conocimiento y otros factores productivos. Por ejemplo, Storper (1997, citado en Casoliato y Szapiro, 2003, p. 40) considera que una actividad depende totalmente del territorio cuando su viabilidad económica arraiga en activos, entre ellos las prácticas y las relaciones, que no están disponibles en otros lugares ni pueden ser creados o imitados en ellos de manera fácil o rápida. Gran parte de los recursos naturales son inmóviles, algunos son únicos o tienen ventajas comparativas claras. Unos pocos, sin embargo, muestran estas características en menor grado, por lo que compiten con otros recursos naturales en torno a los cuales se han construido ventajas competitivas.

Debido a las presiones tecnológicas y de la demanda, en muchas empresas manufactureras se utilizan las nuevas tecnologías de **la** información para procesar grandes volúmenes de datos, lo que permite atender los pedidos y manejar los inventarios en forma cada vez más rápida y eficiente. Para ello se necesitan equipos cuya **instalación** y

reconversión sean relativamente baratas, tecnologías de diseño flexible, productos que utilicen insumos comunes y ciclos de producción cortos. Hay una integración creciente de las funciones de ingeniería de proceso y de producción, al tiempo que se recurre con frecuencia creciente a proveedores externos, ligados a la empresa compradora por una comunicación continua y una planificación conjunta (Milgrom y Roberts, 1990, p. 526).

Dada la interdependencia creciente entre materia prima, productos y subproductos, es más fácil coordinar las actividades cuando están ubicadas en un mismo sitio o país, como sucede por lo general con las empresas siderúrgicas. No ocurre así, por el contrario, con actividades de procesamiento complejo con importantes economías de escala, en especial la industria petroquímica. En efecto, en tal caso se les instalará en el país de origen de la materia prima solo si en este hay un amplio mercado interno o si el país mismo se halla cerca de grandes mercados. Ejemplo de esto son las industrias de procesamiento minero de Australia, que producen para los mercados de Asia, y las de Canadá, que abastecen el mercado estadounidense (Ramos, 1998, p. 108).

El conocimiento, en cambio, a diferencia de los restantes factores de producción, es móvil, puede reutilizarse sin costo alguno y aplicarse de maneras distintas, recombinado en otros usos, lo que evita la disminución de los retornos. No obstante, si el saber se confina en grupos específicos, el desarrollo tendrá una difusión limitada y desigual, por lo que es necesario establecer puentes entre ellos. En consecuencia, la confianza mutua —tanto la que nace del capital social interno del grupo como la del formado con otros grupos— es esencial para el desarrollo basado en el conocimiento.

Dado que el nacimiento de todo conglomerado productivo está íntimamente ligado a una innovación, Cassiolato y Szapiro (2003, pp. 34-35) critican la relativa pasividad que suelen exhibir algunos especialistas en cuanto a los países en desarrollo en lo concerniente a estimular el cambio tecnológico y la difusión de innovaciones. Según sostienen, tal actitud nace de la concepción errónea de que en las pyme suele invertirse poco en tecnología y son más bien receptoras de innovaciones, principalmente gracias al uso de bienes de capital y la propagación de nuevas prácticas.

En cuanto al capital social, cabe indicar que este es, según Putnam (1993), de dos tipos: el que vincula a las personas que comparten clase social, etnia, antecedentes e intereses, y el que hace de puente entre el grupo propio y otras agrupaciones.¹⁴ Sostiene, asimismo, que el primero

¹⁴ Es decir, “la gente que no es como nosotros”.

es mucho más fácil de formar que el segundo, y que el logro de altos niveles de capital social es menos dificultoso en sociedades homogéneas que en las diferenciadas. No obstante, según Storper (2004, pp. 2 y 30-32), estas definiciones son excesivamente restrictivas, porque puede haber grupos bastante armónicos, como las asociaciones profesionales, cuya unidad se basa en la adhesión a normas comunes y no necesariamente en una historia común o en lazos de confianza personal.

Otra dimensión que debe tocarse aquí es la relativa a las instituciones que son de particular pertinencia para el desarrollo de aglomeraciones locales. Por ahora, en la economía comparativa no se ha definido si la diversidad refleja simplemente soluciones eficientes para diferentes puntos de partida o si, por el contrario, muchas instituciones son igualmente eficientes para un objetivo dado. En general, los especialistas en economía comparativa se concentran en las grandes instituciones, en especial los derechos de propiedad y el imperio de la ley, y suelen no ocuparse del mejoramiento gradual, las pequeñas prácticas institucionales o las instituciones de nivel subnacional (Storper, 2004, p. 42), aspectos que son precisamente los que interesan en una aglomeración local.

A la luz de estos elementos, los especialistas en conocimiento e innovaciones están prestando cada vez mayor atención a todo referido a intercambio, ubicación cercana y conocimiento tácito, porque si bien los avances de las tecnologías de la comunicación prácticamente han eliminado las distancias para la transmisión de ciertas informaciones, no ocurre lo mismo con los conocimientos tácitos, que no pueden transmitirse por esos medios, aunque debe tenerse en cuenta que la transferencia de conocimientos tácitos puede ser inhibida cuando los lazos o la jerarquía social son demasiado rígidos.

Suelen distinguirse tres niveles en la producción de conocimiento. El primero corresponde al conocimiento científico básico, que consta de disciplinas claramente diferenciadas, de pertinencia muy variable para la gran producción industrial. Las más directamente vinculadas a esta son la biología molecular, la física, la genética y la química inorgánica. El segundo nivel corresponde al plano de los subsectores o los productos específicos, conocimiento que versa, en general, sobre parámetros científicos o tecnológicos particulares, funciones técnicas, rendimiento, uso de materiales y otros. El tercer nivel concierne al conocimiento utilizado en una empresa individual. En este caso se trata, normalmente, de una o unas pocas tecnologías, que constituyen la base de la posición competitiva de las empresas.

En el ámbito de la empresa individual no tienen lugar usualmente grandes innovaciones; las actividades en tal sentido se circunscriben por

lo general a la introducción de nuevos métodos de producción o venta; el aprovechamiento de un mercado o de nuevos productos o servicios vendibles, y la explotación de otras fuentes de materia prima y energía, todo ello acompañado, desde luego, por la eliminación de lo que ha quedado obsoleto. En las empresas se ponen en práctica procedimientos nuevos para ellas, independientemente de si lo son para el resto del mundo. La innovación se reduce a veces a un mero proceso imitativo, cuyos resultados pueden extenderse con relativa rapidez, pero asociados también a retornos rápidamente decrecientes.

Según la clasificación tradicional, es posible distinguir sectores de alto, mediano y bajo contenido tecnológico, clasificación que se basa primordialmente en la relación entre los gastos en ID y aquellos que demanda la producción.¹⁵ ¹⁶ Ahora bien, ciertas economías, como las de Dinamarca y Noruega, pueden ser consideradas de nivel tecnológico relativamente bajo si se las juzga por la especialización productiva. Sin embargo, en ellas se ha logrado adaptar las tecnologías más sofisticadas para utilizarlas en los sectores tradicionales. Esto demuestra que aquellos países donde no pueden asignarse cuantiosos recursos económicos a ID no están necesariamente en una senda de ingresos descendentes, pues el valor agregado puede incrementarse mediante el diseño, el cambio organizacional u otras estrategias que requieren niveles relativamente bajos de capital e ID (IKED, 2004, pp. 22 y 32).

A partir de lo anterior, es posible volver la mirada a la región. En América Latina y el Caribe, la inversión total en ID representa apenas 3,1% del monto destinado en el mundo a este fin; en segundo lugar, el gasto en ID constituye solo 0,5% del PIB regional, y, tercero, las inversiones públicas en ID representan 58,2% del gasto total correspondiente. El dominio del sector público habla, desde luego, de la débil participación de los agentes privados en estas tareas: esto implica, entre otras cosas, escaso desarrollo de investigación aplicada y experimental —actividades usualment e

¹⁵ Debe tenerse presente que nuevos descubrimientos y desarrollos tecnológicos pueden repositionar súbitamente una industria de nivel medio como una de alta tecnología. Ejemplo de ello es la industria de baterías, que, debido al auge de las computadoras portátiles, atrajo rápidamente actividades de ID de gran complejidad, para fabricar baterías de mayor duración, más pequeñas y livianas.

¹⁶ En la OCDE se define como de alta tecnología a aquellos sectores donde se da una relación de más de 4%. Hoy en día se considera que las tecnologías de la información y de las comunicaciones, la biotecnología y los servicios profesionales constituirán la base de la economía futura. No obstante, muchas actividades realizadas en la UE se clasifican como de nivel tecnológico bajo o intermedio, aunque, en esencia, pueden ser tan innovadoras como las de alta tecnología, debido, entre otros factores, al mejoramiento tecnológico y al alto grado de destreza necesario en diseño o cambio organizacional (Pilot, s/f).

desempeñadas por el sector privado—, consecuente incapacidad de desarrollar tecnologías aptas para el contexto local, y dificultades para aplicar el conocimiento de manera económicamente eficiente.¹⁷ Además, a causa de la heterogeneidad de la estructura productiva, se reducen las posibilidades de que los avances tecnológicos tengan efectos derivados y, por ende, disminuyen también los incentivos para la realización de actividades de ID (Cimoli, Correa y Primi, 2004).

Según sostienen Spielkamp y Vopel (1997), el tamaño de las empresas influye, en general, en la capacidad innovadora. De eso depende también, en cierto modo, que cuenten con departamentos especialmente dedicados a actividades de innovación.¹⁸ Por otra parte, en las empresas innovadoras se tiende a aprovechar mejor las fuentes nacionales y extranjeras de innovación, mientras que las no innovadoras dependen en mayor medida de los desarrollos locales o nacionales.²⁰ Como DeBresson y Hu (1997), Spielkamp y Vopel observan que el comportamiento innovador varía según los sectores, pues es mucho más intenso en las empresas químicas, de maquinaria, de electrónica y software que en las mineras, forestales o de construcción, porque el horizonte técnico de las primeras está en cambio permanente. Sin embargo, advierten que el grado de innovación está directamente relacionado no tanto con la magnitud de las inversiones, el crecimiento y las utilidades, sino más bien con la intensidad de la transferencia informal de datos, que depende a su vez del capital humano de las empresas.

¹⁷ En Dinamarca, el complejo agroindustrial es el más importante de la economía, con un valor de producción que equivale casi al de los restantes sectores manufactureros en su conjunto. La economía danesa está sumamente especializada, gracias a la coevolución del sector de alimentos y bebidas —donde gravita fuertemente el sector lácteo— y el sector que produce las máquinas para el primero. Esta especialización conjunta redundó en la elevada competitividad internacional de ambos sectores. Por otra parte, más de 80% de las empresas de pulpa y papel para envases han aportado innovaciones a la industria de alimentos y bebidas, y esta última ha participado activamente en el proceso de innovación del 50% de las primeras. La economía danesa está especializada también en los subsectores de madera y muebles, pero el gasto en ID en ellos es inferior al promedio de la OCDE. La competitividad de estos sectores proviene de los conocimientos técnicos aplicados en ciertos segmentos productivos —cortar, taladrar, formar, alisar, pintar, secar, pulir—, proceso que es local y que continúa adaptándose gracias a la interacción entre empresarios e instituciones de educación especializadas y la movilidad del mercado local de trabajo (Drejer, Kristensen y Laursen, 1997).

¹⁸ En Europa, la propensión del sistema nacional de innovación a utilizar fondos públicos está relacionada directamente con el tamaño del país.

¹⁹ En Alemania, el umbral parece estar fijado por la existencia de más de 250 empleados en la empresa.

²⁰ Las empresas donde no hay departamentos específicos de innovación dependen sobre todo de la transferencia cara a cara de conocimientos, del reclutamiento de unos pocos empleados de alto nivel técnico o de su capital humano en general.

Los servicios cumplen un papel crucial como habilitadores del proceso tecnológico y productivo y aseguran el éxito de un conjunto de actividades. En los países desarrollados, los servicios representan entre 65% y 70% del valor de las actividades económicas, pero atraen solo entre 17% y 25% de las inversiones empresariales en I+D. A pesar de eso, en las empresas de servicios suelen introducirse productos o procesos nuevos o sometidos a modificaciones sustanciales, en una proporción solo un poco inferior a la de las empresas manufactureras que innovan en su campo respectivo (OCDE, 2001, citado en IKED, 2004, p. 35).

A partir de una combinación de técnicas basadas en matrices insumo-producto y de encuestas sobre innovación, DeBresson y Hu (1997) encontraron que la actividad innovadora se concentra, en el plano nacional, solo en una parte del tejido económico. Hay, desde luego, numerosos subsectores que intercambian bienes y servicios, pero tales transacciones no siempre van acompañadas de flujos de innovación. Por otra parte, se observan muy pocos flujos de innovación entre subsectores que no intercambian bienes y servicios. En Italia, según se desprende de la matriz insumo-producto, se registra algún intercambio sectorial en 48% de las celdas, pero las actividades innovadoras se concentran en 12% de estas.

Con respecto al debate sobre la localización geográfica de las actividades innovadoras, DeBresson y Hu (1997) sostienen que se sitúan por lo general en zonas de vastas proporciones, como las que circundan a Milán y Lombardía, cuyos resultados ejercen efectos expansivos en el norte de Italia, la amplia región alrededor de París y a lo largo del eje Lyon-Grenoble.²¹

Las consideraciones anteriores mueven a los autores del presente libro a preguntarse si los vínculos de innovación encontrados en las matrices insumo-producto no son simplemente el reflejo, en un nivel más elevado, de redes existentes entre las empresas.

Las redes parecen tener distinta extensión espacial según la ubicación física de las empresas y el sector a que pertenecen. Como se desprende de varios estudios de caso, las empresas situadas en regiones centrales tienden a interactuar, en mayor medida que otras, con las que se hallan localizadas en otras regiones —relaciones interregionales—, mientras que en el caso de las empresas rurales prevalecen las relaciones locales o intrarregionales. Las unidades más innovadoras también tienden a formar redes interregionales, y el acceso a fuentes externas de conocimiento parece más frecuente entre las empresas de servicios.

²¹ En el caso de Canadá, los efectos expansivos se dejan sentir en la llamada herradura dorada en torno al lago Ontario, Montreal, Ottawa y Vancouver.

que las manufactureras. Por último, como es fácil imaginar, las pequeñas empresas se mueven en una esfera eminentemente local, porque lo cales suelen ser la mano de obra, los proveedores y el mercado final.

Stöhr (1998) detecta diferencias en la capacidad de los empresarios para decodificar información externa y traducirla a un lenguaje comprensible para ellos. La diferente capacidad de asimilar información, junto con la existencia o inexistencia de redes externas interregionales, influyen en la competitividad y las ventajas comparativas, en un contexto local, nacional y global.

Dada la posición hegemónica que ocupan en muchos países en desarrollo las empresas transnacionales, estas pueden contribuir a su progreso, por ejemplo, mediante aportes para la creación y desarrollo de instituciones de investigación. Es importante para las perspectivas de largo plazo de tales empresas que en los países huéspedes se vea que esos aportes nacen de un sentido de responsabilidad social, aunque no debería esperarse que hicieran donativos muy cuantiosos, pues al fin y al cabo están movidas por el afán de lucro. Las compañías transnacionales enfrentan también un problema de credibilidad, por lo que es difícil o incluso peligroso que sus ejecutivos asuman un papel de liderazgo en iniciativas locales de aglomeración. De todas maneras, deben adoptar una actitud positiva hacia los intentos nacionales en tal sentido, porque si bien ello podría traducirse en el surgimiento de competidores locales más fuertes y mejor informados, también puede redundar en el surgimiento de socios locales más competentes (IKED, 2004, p. 115).

En resumen, la aglomeración basada en conocimientos suele estar confinada en un espacio geográfico dado, porque, como está dicho, la proximidad puede incidir poderosamente en la creación, la adquisición, la acumulación y la utilización de conocimientos, que están por lo general enraizados en las redes entre empresas, las relaciones interpersonales y los procesos de aprendizaje local. Sin embargo, debido a la distribución de conocimientos en la cadena de valor, la capacidad de interactuar e intercambiar conocimientos puede ser de mayor importancia que el nivel técnico, aun si las empresas y las aglomeraciones están en niveles muy distintos en lo relativo a ID (IKED, 2004, p. 31).

Puede decirse, por otra parte, que las aglomeraciones organizadas en torno a recursos naturales no son consideradas, a excepción de algunos eslabones, de alta tecnología, y las innovaciones se limitan más bien a mejoras de proceso y de organización. Estas aglomeraciones no parecen requerir una gran concentración de recursos humanos, productivos y tecnológicos a su alrededor, y, debido al aislamiento de las zonas donde suelen encontrarse los recursos naturales, constituyen por lo general un enclave o un grupo de empresas que acumulan una serie de desventajas en su competencia (*competence gaps*).

Bibliografía

- Boisier, Sergio (2001), "Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial", Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, inédito.
- Carvalho, N. (2003), "Uma decomposição do aumento da produtividade do trabalho no Brasil durante os anos 90", *Revista de Economia Contemporânea*, vol. 7, N° 1, Río de Janeiro-junio del 2003, Río de Janeiro, Instituto de Economía.
- Cassiolato, José Eduardo y Marina Szapiro (2003), "Una caracterización de arranjos productivos locais de micro e pequenas empresas", *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*, Martins Lastres y otros (comps.), Río de Janeiro, Relume Dumara.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2005), *La inversión extranjera en América Latina y el Caribe, 2004* (LC/G.2269-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.05.II.G.32.
- ____ (2004a), *Desarrollo productivo en economías abiertas* (LC/G.2234), Santiago de Chile.
- ____ (2004b), *Panorama social de América Latina 2002-2003* (LC/G.2209), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.03.II.G.185.
- ____ (2002a), *Globalización y desarrollo* (LC/G.2157(SES.29/3)), Santiago de Chile.
- ____ (2002b), *Anuario estadístico de América Latina y el Caribe 2001/Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean 2001* (LC/G.2151-P/B), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: E/S.02.II.G.01.
- ____ (2002), *Panorama social de América Latina 2001-2002* (LC/G.2183-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.65.
- ____ (2000), *La brecha de la equidad: una segunda evaluación* (LC/G.2096), Santiago de Chile.
- Cimoli, Mario, Nelson Correa y Annalisa Primi (2004), "Crecimiento y estructura productiva en economías abiertas: lecciones de la experiencia de América Latina", inédito.
- Cimoli, Mario y J. Katz, (2003), "Structural reforms, technological gaps and economic development: a Latin American perspective", *Industrial and Corporate Change*, vol. 12, N° 2.
- Courtney, Paul y Andrew Errington (2003), "Small towns as 'sub-poles' in European rural development: policy, theory and methodology", Contributed paper, Agricultural Economics Society Annual Conference, Universidad de Plymouth, 11-14 de abril.
- DeBresson, Chris y Xiaoping Hu (1997), "Techniques to identify innovative clusters: methods and instruments", Workshop on cluster analysis and cluster-based policies (10 y 11 de octubre, Amsterdam), Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Dirven, Martine (2002), "Distancia económica, cadenas agroalimentarias y clusters locales: una mirada a América Latina", conferencia Local agrifood systems: products, firms and local dynamics (Montpellier, 16 a 18 de octubre), inédito.
- Drejer, Ina, Frank Skov Kristensen y Keld Laursen (1997), "Studies of clusters as a basis for industrial and technology policy in the Danish economy", Workshop on cluster analysis and cluster-based policies (Amsterdam, 10 y 11 de octubre), Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).

- Falabella, Gonzalo (1999): "Los 100 Chile", Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), inédito.
- IKED (International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development) (2004), *The cluster policy whitebook*, versión preliminar en Internet, agosto.
- Kerrigan (2004), "Evaluación del impacto de las actividades de investigación y transferencia de nuevas tecnologías de INIA en cítricos y tomate en las regiones IV a VI", Instituto de Investigaciones Agropecuarias/Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (INIA/IICA), inédito.
- Kjöllerström, Mónica (2005), "Liberalización comercial agrícola con costos de transporte y transacción elevados: evidencia para América Latina", *serie Desarrollo productivo*, N° 160 (LC/L.2232-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), junio. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.152.
- Kuznets, S. (1980), "Recent population trends in less developed countries, and implications for international income inequality", *Population and Economic Change in Developing Countries*, Richard A. Easterlin (comp.), Chicago, Illinois, University of Chicago Press.
- ____ (1966), "Modern Economic Growth: rate, structure and spread", New Haven y Londres, Yale University Press.
- Lastres, Martins, Helena María, José Eduardo Cassiolato y María Lucía Maciel (comp.) (2003), *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*, Río de Janeiro, Relume Dumara.
- Lewis, A. (1968), "Reflections on unlimited labour", *Discussion Paper*, N° 5, Woodrow Wilson School, Universidad de Princeton, Development Research Project.
- ____ (1958), "Unlimited labor: further notes", The Manchester School of Economic and Social Studies.
- Milgrom, Paul y John Roberts (1990), "The economics of manufacturing: technology, strategy, and organization", *The American Economic Review*, vol. 80, N° 3.
- Moffat, S. (2000), "Análisis de la primera generación de estrategias de desarrollo regional (1995-2000). Algunos aspectos teóricos", en *Estrategias de desarrollo regional y globalización - una reflexión necesaria*, Ministerio del Interior, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, Santiago, Chile
- Moori-Koeing, V., C.A. Ferraro y G. Yoguel (2002), "Situación y política para las pequeñas y medianas empresas industriales en Argentina", *Pequeñas y medianas empresas industriales en América Latina y el Caribe*, Peres, W. y G. Stumpo (comps).
- Nurkse, R. (1953), *Problems of Capital Formation in Undeveloped Countries*, Oxford, Oxford University Press.
- PILOT (s/f) [en línea] <<http://www.pilot-project.org>>.
- Pinto, A. (1976), "Naturaleza e implicaciones de la heterogeneidad estructural de América Latina", *El trimestre económico*, vol. 37, N° 145, México, D.F., Fondo de Cultura Económica, enero.
- ____ (1971), "El modelo de desarrollo reciente de América Latina", *El trimestre económico*, vol. 38, N° 150, México, D. F., Fondo de Cultura Económica, abril.
- ____ (1970), "Heterogeneidad estructural y modelo de desarrollo reciente de América Latina", *Inflación: raíces estructurales*, México, D. F., Fondo de Cultura Económica.

- Porter, Michael E. (1998), "Clusters and the new economics of competition", *Harvard Business Review*, noviembre.
- Prebisch, Raúl (1970), *Transformación y desarrollo: la gran tarea de América Latina*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- ____ (1962), "El desarrollo económico de América Latina y algunos de sus principales problemas", *Boletín Económico de América Latina*, vol. 7, N° 1, febrero.
- ____ (1950), "The Economic Development of Latin America and its Principal Problems" (E/CN.12/89/Rev.1), Nueva York, Naciones Unidas. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: 50.II.G.2.
- Primi, Analisa (2002), "The costs of distance: rural poverty through a territorial perspective", tesis de maestría, Universidad de Pavia, Italia.
- Putnam, Robert (1993), *Making democracy work – civic traditions in modern Italy*, Nueva Jersey, Princeton University Press.
- Ramos, Joseph (1998), "Una estrategia de desarrollo a partir de complejos productivos en torno a los recursos naturales", *Revista de la CEPAL*, N° 66 (LC/G.2049-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), diciembre.
- Ranis, G. (1988), "Analytics of development: dualism", *Handbook of Development Economics*, vol. 1, H. Chenery, y T.N. Srinivasan (eds.), Elsevier Science Publisher.
- Reinhardt, N. y W. Peres (2000), "Latin America's new economic model: micro responses and economic restructuring", *World Development*, vol. 28, N° 9.
- Rodrigues, M. (2003), "Heterogeneidad estructural en la agricultura brasileña", inédito.
- Singer, H.W. (1950), "The distribution of gains between investing and borrowing countries", *The American Economic Review*, vol. 40, N° 2, mayo.
- Sierra, Juan Enrique (1998), "El municipio en América Latina y el Caribe: estructura, funcionamiento y estadísticas básicas" (LC/IP/L.152), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Spielkamp, Alfred y Katrin Vopel (1997), "National innovation system and mapping innovative clusters at the firm level", Workshop on cluster analysis and cluster-based policies (Amsterdam, 10-11 de octubre), Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Storper, Michael (2004), "Society, community and economic development", *Studies in Comparative International Development*.
- Stumpo, Giovanni (2004), "Articulación productiva y pequeñas y medianas empresas. Reflexiones a partir de algunos estudios de caso en América Latina", *Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de caso en América Latina*, Marco Dini y Giovanni Stumpo (coord.), México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Siglo XXI Editores.
- Thirlwall, A. P. (1994), "Growth and Development", Londres, Macmillan.

Capítulo V

Políticas e iniciativas de aglomeración: lo normativo

Si las aglomeraciones productivas son tan beneficiosas para las empresas que participan en ellas y si surgen en circunstancias históricas, culturales y sociales particulares, ¿por qué se requieren políticas especiales para su desarrollo? ¿Cuáles políticas? ¿Puestas en práctica por quiénes y cómo? (IKED, 2004, p. 46).

Introducción

Conviene tener presente que las políticas de aglomeración no existen como tales; lo que hay más bien es una serie de instrumentos de variada índole, resultado de un enfoque relativamente novedoso acerca de la concepción, el diseño y la ejecución de las políticas de desarrollo productivo. Si existiera un ámbito específico de políticas de aglomeración, este estaría representado por la gestión y la articulación de las políticas de desarrollo productivo desde el ángulo de la estrategia competitiva. Es decir, un ámbito compuesto por la articulación de políticas de desarrollo productivo y de acciones orientadas a la articulación del tejido productivo.

Las prescripciones y recomendaciones acerca de las políticas de aglomeración, esto es, el conocimiento de carácter más abierto

¹ Este capítulo se basa de manera importante en IKED (2004).

normativo al respecto, se hallan dispersas en distintos textos.² En vista del sinnúmero de medidas que abarcan y la dificultad de fijarles un límite preciso, no se intenta en este capítulo hacer un inventario exhaustivo ni evaluar su naturaleza. Se procura más bien consignar ciertos rasgos, pautas o resultados que parecen especialmente pertinentes en el contexto de América Latina y el Caribe. Y aunque en general existe información satisfactoria sobre lo que habría que hacer, muchas veces queda menos claro cómo se pueden llevar efectivamente a la práctica tales recomendaciones.

Las distintas dimensiones de la política pública pueden articularse solo si en el Estado impera una clara visión estratégica. De modo análogo, los sucesivos gobiernos podrán desarrollar esa visión si en la sociedad se dan mecanismos, actitudes y consensos básicos que permitan analizar asuntos coyunturales y de estructura. Gracias a esas discusiones cobra forma la visión estratégica, lo que permite que los cambios introducidos por los gobiernos sucesivos se encuadren dentro de una misma línea, lo que es esencial para los procesos de transformación de largo plazo.

Según se concluye en varios estudios, en las aglomeraciones mismas tienen lugar menos transacciones de compraventa de lo que solía pensarse. Por eso, la atención se ha trasladado gradualmente hacia una de sus particularidades, a saber, la difusión de conocimientos y de sus efectos derivados.

La presencia y el compromiso activo de empresas, gobierno, comunidad científica e instituciones financieras —esto es, los cuatro grandes actores de las aglomeraciones— son vitales para su desarrollo. Casi de igual importancia son las instituciones de colaboración, es decir, los actores formales e informales que promueven internamente y externamente los intereses de la iniciativa. Como parte de su trabajo, estos suelen atraer a integrantes potenciales por medio de diversos incentivos. También pueden establecer arreglos para incluir a organizaciones nuevas o representar a actores ya establecidos, como cámaras de comercio, asociaciones sectoriales o profesionales, gremios o centros de transferencia tecnológica. Sus capacidades y tareas varían según el contexto nacional o local, y evolucionan a lo largo del ciclo de vida de la aglomeración.

Como se dijo en los capítulos precedentes, el liderazgo es un aspecto crucial en la vida de estas. En una de sus dimensiones, esta

² Véanse, por ejemplo, www.sri.com; www.competitiveness.com; www.ecgroup.com; www.monitor.com; www.clusternavigators.com; www.cepal.org. El documento de Ecotec (2003), citado en IKED (2004, pp. 74 y 232), es una especie de manual que contiene una amplia gama de recomendaciones acerca de prácticas óptimas. La literatura sobre desarrollo regional también es de interés a este respecto.

función incumbe a empresarios individuales, en lo concerniente a definir estrategias específicas de competitividad, seleccionar productos y mercados e idear el modo de enfrentarlos. También es un elemento decisivo en las estrategias empresariales colectivas. Por otra parte, el liderazgo cae en la esfera de competencia de la autoridad pública, lo que se refiere, por ejemplo, a trazar la ruta que debería seguir para elevar la productividad de la economía en su conjunto y la calidad de vida de la población. Para compatibilizar ambas esferas de competencia, es imprescindible que el sector público y el privado compartan el liderazgo.

Otro aspecto fundamental son los elementos y factores habilitadores. Entre ellos están, por ejemplo, el entorno institucional, legal y regulador, que a su vez es decisivo para la interacción entre, así como el capital social. En este renglón figuran también los recursos de ID y la infraestructura de transporte y comunicaciones. Para que una aglomeración particular funcione, es esencial determinar cuáles son los elementos habilitadores específicos que resultan claves para su desenvolvimiento futuro.

Lo anterior sirve de prólogo para un aspecto clave del desarrollo de las aglomeraciones, a saber, la articulación, y, asimismo, para intentar responder las siguientes preguntas: ¿cuál es el papel de las autoridades públicas en el desarrollo de las aglomeraciones? ¿Qué tipo de aglomeración debería dársele prioridad? ¿Qué medidas habría que tomar, por quiénes y en qué momento? ¿Cómo se relaciona la política de aglomeración con otras, como las vinculadas a los sistemas nacionales o regionales de innovación? ¿Qué principios deben orientar en primer lugar las relaciones entre el sector público y el privado? ¿Debe dejarse exclusivamente en manos de este último?

A. La política pública de aglomeraciones productivas: justificación y características

Desde los años ochenta, la política económica de casi todos los países se ha centrado en la estabilidad macroeconómica, como condición primordial del crecimiento y la prosperidad. Sin embargo, en los países desarrollados se vio cada vez con mayor claridad en los últimos 20 años la importancia de las condiciones mesoeconómicas y microeconómicas. A igual convicción se llegó en la última década en América Latina y el Caribe. Al mismo tiempo, profundos cambios han reconfigurado las sociedades, como las tecnologías de la información, la economía basada en el conocimiento, la globalización. En ese contexto, se prestó creciente atención a las aglomeraciones productivas, como espacio que permitiría a las empresas individuales superar sus limitaciones internas,

al unir fuerzas y recursos con los de otras empresas, institutos de ID, universidades y organismos públicos con miras a un objetivo común, usualmente asociado al aumento de la competitividad. En el presente, hay un interés generalizado y una gran receptividad hacia las políticas públicas de aglomeración.

La decepción que han causado otros instrumentos —por ejemplo, los encaminados a favorecer a empresas grandes o pyme— es una razón más para apoyar el desarrollo de aglomeraciones. Otro motivo es la constatación de que muchas inversiones son cada vez más independientes de localizaciones específicas, a diferencia de lo que sucede con las pyme, ligadas de modo más permanente a una zona dada. A medida que las tecnologías evolucionan y maduran con mayor rapidez, que aumenta la movilidad de los factores de producción, sobre todo el capital, es cada vez más imperioso aprovechar aquello que hace únicas a las localidades, si se desea convertirlas en plataformas para actividades de alto valor agregado.

Con todo, las aglomeraciones no gozan de aceptación general. Según muchos, las autoridades públicas no debieran intervenir en la creación de aglomeraciones, aunque sí en el apoyo de las existentes o emergentes. En América Latina y el Caribe, como se expone en el capítulo VII, muchas aglomeraciones han recorrido las etapas iniciales de manera espontánea, y solo después hubo algún respaldo público deliberado a su desarrollo. Cabe preguntarse, sin embargo, qué ocurre cuando no surgen de modo espontáneo: ¿no convendría, precisamente en esos casos, aplicar una política estatal explícita de fomento?

Hay buenas razones para acelerar, mediante políticas públicas, la evolución de las aglomeraciones ya existentes, pero también las hay para crear condiciones propicias para la formación de complejos nuevos. Conviene reiterar aquí que estas políticas también entrañan riesgos, porque pueden entorpecer, involuntariamente, el crecimiento de una aglomeración, al frenar mecanismos de ajuste naturales y distorsionar procesos de desarrollo y liderazgo.

Una razón fundamental para la acción política en general, y en particular para la referida a aglomeraciones productivas, son las fallas de mercado.³ Las asimetrías de información, las externalidades o los problemas derivados del aprovechamiento poco escrupuloso de algunos agentes afectan con fuerza, por ejemplo, la creación de conocimiento. Entre las políticas públicas encaminadas a corregir estas deficiencias y alentar la inversión privada en ID figuran las subvenciones y los

³ Algunas fallas de mercado, sobre todo en los países en desarrollo, reflejan más bien la incapacidad del Estado de actuar en ciertas áreas cruciales, como educación e infraestructura.

incentivos tributarios, porque se supone que el bien social resultante compensará con creces el gasto. Otras, movidas por igual esperanza, apuntan a la entrega de capital de riesgo, dada la renuencia de los agentes privados a incursionar en proyectos inciertos.

Las políticas de aglomeración también pueden estar motivadas por la incapacidad de los mercados de iniciar o sostener vínculos potencialmente favorables desde la perspectiva de la sociedad. Conviene precisar en qué sentido las fallas de mercado conspiran contra la colaboración de los agentes. Por ejemplo, los empresarios suelen carecer de antecedentes que les permitan calibrar los posibles beneficios de la acción conjunta. También puede darse la situación conocida como el dilema del prisionero: los agentes se muestran reacios a colaborar, independientemente de la ganancia posible, porque prevén que otros pueden apropiarse de la ganancia resultante. Todo esto redundaría en inversiones insuficientes para la acción conjunta, como las necesarias para actuar en red y vincularse a agentes externos.

Sin embargo, el hecho de que una iniciativa de aglomeración permita vislumbrar eventuales ganancias no justifica por sí solo la intervención pública. Deben existir motivos sólidos y expectativas razonables de éxito. Las preguntas clave son si las medidas pueden traducirse en la creación de aglomeraciones que generen mayor valor, y de qué modo las autoridades pueden encontrar instrumentos apropiados para ese fin, más allá de los resultados que obtienen los actores privados por sí mismos. Además, habrá que velar por que las medidas no induzcan en estos comportamientos oportunistas, de tal forma que decidan participar en un proyecto asociativo con el único propósito de recibir apoyo estatal gratuito.

Roelandt y den Hertog (1999, citados en IKED, 2004, p. 62) proponen utilizar los siguientes instrumentos para remediar las principales deficiencias en este plano: i) políticas de competencia o de reforma de la regulación para corregir las fallas de mercado; ii) previsión tecnológica, información estratégica sobre mercados y estudios estratégicos acerca de las aglomeraciones, con el fin de paliar las fallas de información; iii) organismos y esquemas habilitadores o construcción de plataformas para el diálogo o para facilitar la cooperación mediante redes, o sea, desarrollo de esquemas de aglomeración para la coordinación de los actores en los sistemas de innovación; iv) creación de centros de excelencia conjuntos, facilitación de la colaboración en investigaciones, desarrollo de capital humano y programas de transferencia de tecnología para subsanar la falta de correspondencia entre la infraestructura pública de conocimiento y las necesidades del sector privado; v) política estatal de adquisiciones para suplir la falta de consumidores exigentes,

y vi) privatización, políticas horizontales y reducción de la interferencia pública, para corregir las fallas de gestión pública.

Además, en muchos países se utilizan las políticas estatales de fomento de las aglomeraciones productivas como instrumento para comunicar a los empresarios la importancia de los cambios organizacionales introducidos por el Estado, con vistas a la edificación de una sociedad más dinámica, más innovadora y más imbuida de espíritu empresarial.

Estas políticas se han aplicado, indistintamente, en naciones desarrolladas, países en desarrollo y economías en transición. Muchos programas públicos tradicionales de subvenciones y servicios a la exportación han sido reorientados, para dar preferencia al suministro de información que pueda ser útil a redes de pyme y aglomeraciones productivas. En América Latina, al igual que en el resto del mundo, hay ya una vasta experiencia con políticas de este tipo, aplicadas a diversas constelaciones empresariales y ámbitos geográficos. Por ejemplo, en Australia, Chile, Finlandia, Irlanda y los Países Bajos se han puesto en práctica ambiciosas estrategias de apoyo, con el fin de mejorar el desempeño de subcontratistas y empresas nacionales que abastecen —o podrán abastecer— a empresas grandes, sean nacionales o transnacionales. En Dinamarca, Finlandia y los Países Bajos se han hecho esfuerzos pioneros en materia de programas de intermediación, con un fuerte componente de atención a las pyme. En Alemania, Australia, Austria, Canadá, España, los Estados Unidos, Finlandia, Francia, Noruega, Nueva Zelanda, Portugal y el Reino Unido, hay programas importantes de fortalecimiento de capital humano y de apoyo a las innovaciones vinculadas a las aglomeraciones. En China y la provincia china de Taiwán se aplican sobre todo políticas de intermediación relacionadas con parques científicos e incubadoras, y en Tailandia se promueve explícitamente la cooperación con las pyme. En Japón ha disminuido la ayuda preferente en ID que se daba a las pyme, para reemplazarla en parte por medidas tendientes a apoyar la innovación en las aglomeraciones productivas. En Australia, Dinamarca, los Estados Unidos, Finlandia, Irlanda y los Países Bajos se han ajustado la política de competencia y la legislación relacionada con gestión, fondos y regulaciones de la investigación, y se han introducido cambios en la reglamentación del mercado laboral, con miras a apoyar la formación de aglomeraciones (IKED, 2004, p. 63).

Con todo, según se dice en IKED (2004, p. 63), a partir esencialmente de la experiencia en los países desarrollados, es posible señalar algunas insuficiencias en el modo en que se han abordado estas políticas. Por ejemplo, i) no se ha prestado debida atención aún a las innovaciones que no pertenecen al ámbito propiamente técnico, entre ellas las innovaciones en servicios; ii) en la mayoría de los programas se hace hincapié en los vínculos nacionales y se descuidan los internacionales; iii) no hay

coordinación entre las políticas —macroeconómicas, de infraestructura y otras— que inciden en la marcha de las aglomeraciones, y iv) el aprendizaje a partir de la experiencia continúa siendo fragmentario. Como es claro, estas conclusiones son válidas también para América Latina y el Caribe.

Las políticas de aglomeración pueden considerarse políticas marco, en el sentido de que están orientadas a crear las condiciones institucionales y de infraestructura indispensables para el funcionamiento de los conglomerados. Hay quienes sostienen que deberían definirse en forma más amplia, de modo de abarcar todos los instrumentos parciales que tienen impacto sobre aquellos. No obstante, una definición de esta índole sería poco útil, porque todas las cosas están de una u otra forma relacionadas entre sí. Un modo de delimitar una política que comprenda algunas condiciones marco es incluir en la definición todas las medidas y reformas específicamente dirigidas a influir sobre la formación de aglomeraciones. El concepto es utilizado hoy de manera dispar, pues se hace entrar en él una serie fragmentada de modelos y descripciones, principios y procesos, que van desde las subvenciones para el suministro de servicios públicos hasta el apoyo a las cámaras de comercio, el establecimiento de instituciones de colaboración, de foros de discusión o portales de Internet (IKED, 2004, pp. 52, 60 y 61).

Por otra parte, debido a la complejidad del proceso de formación de las aglomeraciones, la esfera de aplicación de las políticas de fomento no debería ser demasiado estrecha, porque la intervención en un área particular puede resultar poco eficaz si no está complementada con la intervención en otras. Esto tiene repercusiones importantes en cuanto al modo de concebir y poner en práctica las políticas. En efecto, está demostrado que un enfoque sistémico es más fructífero que el consistente en actuar sobre cada elemento por separado. Por otra parte, los agentes deben poder tomar decisiones de manera descentralizada, por lo que un Estado centralista podría dejar poca cabida a la iniciativa local. En la mayoría de los países, los gobiernos regionales y locales suelen ser más activos e influyentes que las autoridades nacionales en cuanto a emprender iniciativas de aglomeración. Sin embargo, no por ello han de permanecer indiferentes estas últimas; muy por el contrario, deben asegurar la existencia de condiciones marco propicias para el desarrollo de estos complejos.

Asimismo, en vista de la complejidad de las relaciones que median entre actores públicos y privados en los procesos de aglomeración, conviene saber cuál es la actitud que prevalece entre las autoridades con respecto a estos y cuánto entienden de ello.

En el cuadro V.1 se muestran algunos de los factores exógenos y endógenos que influyen sobre el desempeño de una aglomeración.

Cuadro V.1
FACTORES QUE INCIDEN EN EL DESEMPEÑO DE UNA AGLOMERACIÓN
PRODUCTIVA

Categorías	Subcategoría	Factores
Factores exógenos	Globalización económica	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevas estrategias corporativas en la industria • Tamaño y tendencias del mercado • Cadenas globales de valor • Inversión extranjera y empresas conjuntas (joint-ventures) • Normas y estándares de calidad y de medio ambiente (internacionales, públicos y privados)
	Económicos y culturales de la localidad	<ul style="list-style-type: none"> • Estabilidad macroeconómica y marco legal • Capital social y cultura de colaboración local • Tasa de urbanización y cultura local
	Desarrollo de mercados locales	<ul style="list-style-type: none"> • Infraestructura local, regional y nacional • Recursos humanos • Proveedores de insumos • Servicios financieros • Proveedores de tecnología
	Marco regulador del sector	<ul style="list-style-type: none"> • Restricciones de acceso a los recursos • Regulaciones de operación • Regulaciones de precios
	Marco institucional del sector	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciativas asociativas/gremiales • Políticas públicas de fomento
Factores endógenos	Perfil empresarial de la aglomeración	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad emprendedora de las empresas • Esfera de competencia de las empresas • Identificación de oportunidades en la aglomeración • Práctica de gestión estratégica cooperativa
	Diseño del modelo de negocios de la aglomeración	<ul style="list-style-type: none"> • Sostenibilidad del modelo de negocios • Propuesta de mayor creación de valor • Organización y escala de producción
	Estrategia de la aglomeración y patrones de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Opciones de estrategia • Ámbito de liderazgo • Capacidad tecnológica • Proceso de innovación • Patrones de aprendizaje
Factores de desempeño	Cuantitativos	<ul style="list-style-type: none"> • Número de empresas participantes • Aumento de las ventas • Aumento de las exportaciones • Aumento de productividad • Aumento del empleo
	Cualitativos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo empresarial • Procesos de innovación • Liderazgo y reputación • Aumento de la eficiencia colectiva

Fuente: Elaborado por Mario Castillo, Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), Chile.

La política consistente en no hacer nada es perfectamente aceptable cuando se trata de no dar apoyo público a un consorcio local o a un proveedor de servicios en particular. Por ahora, sin embargo, muchas iniciativas y acciones conjuntas de aglomeración dependen del sector público. En efecto, Sölvel y otros (2003; citado en IKED, 2004, p. 90) llegaron a la conclusión de que estas iniciativas están a cargo con más frecuencia del Estado que de organismos privados. También observaron que la mayoría de las iniciativas de aglomeración dependen del financiamiento público y que suelen perder fuerzas al faltar este, aunque tal dependencia tiende a disminuir con el tiempo. Además, es posible que las autoridades tengan una visión y objetivos más amplios que los agentes privados, por lo cual su intervención bien puede traducirse en liderazgo, legitimidad y construcción de consensos, especialmente en la fase inicial y al comienzo de la segunda etapa del proceso de aglomeración.

En efecto, varios factores limitan la acción conjunta, entre ellos los costos de información, de coordinación y de aprendizaje en que tienen que incurrir los empresarios para ajustar sus procedimientos al trabajo asociativo, a lo que se suma la suspicacia con que suelen mirar todo proyecto colectivo (CEPAL, 2004). Por otra parte, no es necesario concertar acuerdos explícitos de trabajo cooperativo para que fluya la información y se generen las externalidades positivas propias de las aglomeraciones. La cercanía geográfica puede redundar en importantes ventajas, aun cuando haya escasa confianza entre los actores. Además, estos pueden decidir colaborar en algunas áreas y abstenerse de hacerlo en otras. Según destaca Olson (1965; citado en IKED, 2004, p. 15), cuando los posibles beneficios no parecen seguros, los agentes tienden a asumir una actitud pasiva y se muestran poco proclives a organizarse para defender sus intereses comunes. Por eso, en las asociaciones privadas y de cabildo tienden a prevalecer consideraciones de renta en beneficio de los agentes más grandes y poderosos. Por su parte, los actores más débiles pueden aprovecharse, en forma oportunista, del trabajo de los otros, que pagarán así la mayor parte de los costos de la acción conjunta.

Las relaciones de colaboración evolucionan, por lo general, con forma a un patrón que puede graficarse como una espiral: las relaciones fluctúan según el vaivén de las presiones externas —crisis— y de los liderazgos que logran movilizar a los agentes u otras fuerzas. Sin embargo, el proceso va acompañado de un aprendizaje paulatino, de modo tal que las acciones conjuntas se organizan después en forma cada vez más fluida y autónoma. Por eso, si bien la acción pública es necesaria sobre todo al comienzo de la espiral, luego lo es cada vez menos, en cada nuevo tramo de la evolución que va desde el trabajo individual y disperso hacia uno crecientemente cooperativo.⁴

⁴ Antecedentes entregados por Thomas Miorin, de la Universidad Internacional de Venecia, durante su visita a la CEPAL en agosto del 2004.

En el caso de las pyme, parece imprescindible aplicar políticas que mejoren aquellas capacidades y competencias que son esenciales para que puedan formarse aglomeraciones eficaces. Tal necesidad se justifica por la serie de debilidades que las afectan, como insuficiencia de información, falta de crédito e inexistencia de instituciones de formación que presten servicios adaptados a sus necesidades. Las iniciativas públicas pueden ayudar a los pequeños y medianos a identificar y articular sus requerimientos en este plano, para luego gestionar, ante las instituciones de formación, la puesta en marcha de programas de enseñanza o capacitación especialmente diseñados para ellos. Al mismo tiempo, la oferta pública de servicios a las empresas puede tener efectos de desplazamiento negativo, en el sentido de frenar el desarrollo de las iniciativas privadas, efectos que en la práctica no se toman suficientemente en cuenta.

Por otra parte, no es fácil encontrar el punto de equilibrio entre lo que es razonable promover y el deseo de orientar el aparato productivo hacia áreas de mayor contenido tecnológico. Los agentes públicos se equivocan más de una vez a este respecto, pues no es infrecuente que promuevan aglomeraciones de alta tecnología aun si no están dadas las condiciones de su éxito. Además, suelen escoger a los mismos segmentos productivos como receptores de ayuda, lo que se traduce en un exceso de oferta.

Aunque las adquisiciones públicas están ahora reguladas por leyes supranacionales y tratados internacionales de comercio, pueden ejercer efectos sumamente favorables en el desarrollo o el fortalecimiento de una aglomeración, sobre todo cuando se hacen durante períodos prolongados. Existe el peligro, sin embargo, de que una intervención excesiva o basada en criterios erróneos promueva aglomeraciones demasiado dependientes de tales compras, donde se dé además una relación inadecuada entre calidad y precio.

Para que las políticas sean perdurables y creíbles, es necesario que sus objetivos de largo plazo cuenten con un apoyo amplio dentro y fuera del Estado. Al mismo tiempo, es preciso instaurar mecanismos que aseguren un compromiso de largo plazo con el logro de tales objetivos. Para ello hay que coordinar la toma de decisiones en distintas esferas políticas, saltándose la demarcación tradicional de las competencias administrativas. Esto concierne al apoyo de subsectores específicos, a la política social y a aquellas referidas a mercado de trabajo, competencia, educación, ciencia y tecnología. La descentralización puede contribuir a acercar estas políticas a los agentes locales.

Los empresarios que forman parte de una aglomeración suelen asumir una actitud defensiva en períodos de estancamiento, precisamente

cuando más se requiere avanzar hacia la reestructuración del complejo. Y aunque esta actitud puede ser momentáneamente beneficiosa, pues evita incurrir en costos económicos y sociales innecesarios, es fundamental que no pase a constituir un modo de eludir la competencia y la renovación. Si actúan en forma responsable, los actores privados y públicos tendrían idealmente que acudir a acciones defensivas solo con el fin de sobrellevar una caída transitoria de la demanda o los precios. Es decir, no deberían hacer nada que, en el mediano y largo plazo, distancie a la aglomeración de la frontera productiva y tecnológica.

En otro plano, aunque las relaciones cara a cara son fundamentales para la transmisión de conocimientos tácitos, no conviene que los agentes que integran redes locales dependan en exceso de ellas, porque en tal caso podrían quedar encerrados en los modos convencionales de pensar y actuar. En general, no es difícil que los actores introduzcan pequeños cambios en el plano de la tecnología y la demanda, pero suelen ofrecer una resistencia colectiva cuando se requieren modificaciones más radicales.

La existencia de aglomeraciones plantea necesidades especiales en cuanto a la recopilación de datos, porque en las estadísticas estándares se dejan de lado muchos datos cruciales para entender y medir su desarrollo. Esta constituye un área de intervención pública distinta de las tradicionales, y deben hacerse esfuerzos específicos para recoger y organizar estadísticas adecuadas.

Por último, el concepto de políticas de aglomeración es más restringido que el de iniciativas de aglomeración, ya que estas incluyen medidas adoptadas por actores que no pertenecen a la esfera pública. Y, a la inversa, las políticas de aglomeración pueden comprender medidas y estrategias que normalmente no se consideran iniciativas de aglomeración. Estas últimas son esfuerzos sistemáticos, divididos en etapas que siguen cierta secuencia, tendientes a crear aglomeraciones o a influir en su desenvolvimiento. Además, se diferencian por su contenido, los conocimientos técnicos y el financiamiento que requieren, así como por la gravitación de los diversos agentes. Por lo general, cuando la iniciativa es controlada por el sector privado, tiende a hacerse mayor hincapié en la productividad, la innovación y el crecimiento.

B. Los pasos a seguir

No hay que subestimar las dificultades que entraña una iniciativa de aglomeración, porque los empresarios suelen pensar que no podrán compensar los riesgos y los costos que ello supone. Los habilitadores deben estar conscientes de los problemas que perciben los empresarios y

que los frenan con respecto a comprometerse directamente en proyectos cooperativos. Deben estar conscientes, además, de los esfuerzos y el tiempo que exige el hacer funcionar una red de empresas. Por eso, y por los motivos consignados en la sección anterior, los empresarios vacilan ante la idea de gastar tiempo y trabajo en una red de propósitos vagamente definidos. Los grandes empresarios, en especial, temen perder información y activos cruciales en beneficio de otros miembros. Por eso, antes de entrar en esfuerzos complejos de colaboración, como los de ID, prefieren empezar con esfuerzos de cooperación menos comprometedores.

Diversas instancias pueden facilitar la comunicación entre los actores. Por ejemplo, el intercambio diario de experiencias, que a menudo ocurre en entornos como cámaras de comercio, seminarios, bibliotecas, universidades, campos deportivos, cafeterías, iglesias, cada uno de los cuales tiene su especificidad en cuanto a los contenidos que se transmiten y al tipo de interacción que incentivan. La existencia de buenas condiciones de trabajo y de vida también es importante para el intercambio. Por otra parte, conviene recordar que el progreso de las telecomunicaciones y el transporte ha ampliado considerablemente el ámbito geográfico de las redes y del capital social.

Las medidas encaminadas al desarrollo de aglomeraciones virtuosas —que reciben por lo general el nombre de políticas de intermediación— apuntan en su mayoría a constituir un marco para el diálogo y la colaboración, especialmente en el plano local y regional, entre los empresarios y entre estos y los agentes públicos competentes.⁵ También las ONG pueden cumplir un papel en esto.

Para poner en marcha una aglomeración virtuosa, deben darse una serie de pasos iniciales. Entre ellos cabe destacar los siguientes: i) establecer lazos de confianza entre sus eventuales integrantes; ii) definir y desarrollar vínculos estratégicos, lo cual puede exigir la formalización de los vínculos, muchas veces por medio de una iniciativa de aglomeración; iii) definir la visión y las estrategias de la

⁵ En el Reino Unido, por ejemplo, el gobierno central ha creado un fondo concursable de incubación y desarrollo de aglomeraciones productivas, administrado por organismos regionales de desarrollo; en Francia, el gobierno ha promovido y financiado la creación de sistemas locales de producción; en el Instituto Sueco de Sistemas de Innovación (VINNOVA) se ha lanzado una iniciativa de aglomeración productiva para abordar de manera más amplia la política regional. En Alemania se han iniciado programas como BioRegio, EXIST, InnoRegio, con el fin de apoyar exclusivamente a aquellas regiones en que exista un potencial real de crecimiento, innovación y conocimientos técnicos, para evitar que se creen aglomeraciones de manera artificial, solo porque está de moda (Comisión Europea, citado en IKED, 2004, p. 55).

aglomeración o trazar un plan de trabajo donde queden consignadas las prioridades del proyecto, y iv) poner en práctica las estrategias, etapa que puede ir seguida de un reacomodo de sus elementos, sobre todo si la aglomeración enfrenta problemas de estancamiento o involución. Todos estos pasos deben ir acompañados de las correspondientes actividades de monitoreo, evaluación y retroalimentación.

Crucial en todo este proceso es la disposición que exhiban empresarios y otros actores a intercambiar información y conocimientos. La confianza y el reconocimiento recíproco son primordiales para la colaboración, como también lo son en el momento en que los agentes interpretan la información común, la evalúan y actúan sobre base. En suma, la instauración de un clima de confianza depende de que los datos lleguen a la convicción de que el trabajo conjunto les reportará beneficios en el largo plazo. Como es natural, esto no se conseguirá en primeros encuentros, especialmente si entran nuevos agentes en juego. Por otra parte, dado que el capital social y la confianza tienen características de bien público, es normal que al comienzo los agentes se muestren reacios a entrar en relaciones verdaderamente comprometidas.

La fase siguiente consiste en definir y desarrollar vínculos entre los actores. En muchas iniciativas de aglomeración, estos lazos se establecen durante un proceso en que se hace una suerte de mapeo de las actividades competitivas de la zona, se identifica la capacidad de las empresas y los organismos que participan, y se determinan las fallas existentes. En las aglomeraciones espontáneas, la vigencia de vínculos informales entre los actores suele hacer innecesario el mapeo formal de las competencias, porque los agentes ya las conocen, mientras que en las aglomeraciones en formación esta labor puede ser indispensable para calibrar el potencial del conglomerado en ciernes.

Identificadas las competencias clave, se pasa a la etapa siguiente, el análisis estratégico. Para eso se recurre a diversos instrumentos, como entrevistas con expertos, formación de grupos de especialistas, encuestas, lluvia de ideas, extrapolación de tendencias, modelos de simulación, y organización de talleres sobre escenarios.

Después de determinar la visión y las estrategias de la aglomeración se fijan metas y se traza un plan concreto de acción, en que se definen prioridades, actividades, tiempos, recursos y responsabilidades. Las metas y el plan de acción requerirán ajustes sobre la marcha, para responder al cambio de las circunstancias y a la retroalimentación proveniente del mercado. Por ello, la tercera y cuarta etapas son más bien iterativas, esto es, no están divididas en pasos discretos y secutivos.

Cuando una aglomeración entra en una fase de estancamiento, pierde cohesión o es abandonada por algunos de sus integrantes, es necesario redefinir su estrategia. Por ejemplo, los actores pueden optar por seguir actuando en forma conjunta, pero orientando ahora sus actividades hacia otros mercados o esferas. También es posible que el conglomerado se fragmente en unidades más pequeñas, o que uno de los actores estime que han desaparecido los beneficios de la aglomeración y decida seguir su propio camino. Esto deja ver que una aglomeración virtuosa no es nunca un fin en sí mismo, sino un medio, entre otros, para determinados objetivos.

En una iniciativa de aglomeración estilizada, los elementos necesarios en cada etapa pueden caracterizarse como sigue: en la primera, de construcción de capital social, los factores más importantes son el liderazgo y las capacidades habilitadoras y de comunicación interpersonal. En la segunda y tercera, es decir, aquellas en que se establecen vínculos estratégicos y se define la estrategia, lo decisivo reside en los conocimientos y la visión, así como en las capacidades gerenciales y analíticas. Finalmente, en la cuarta fase, de acción, son especialmente importantes la facilidad de establecer relaciones interpersonales y las capacidades analíticas, de gerencia y las relativas al acceso a los recursos.

Cabe agregar que el rol de los agentes habilitadores es fundamental a lo largo de todo el proceso, incluso en la segunda y tercera etapa. Según Dini (2004), las funciones que deben desempeñar son las siguientes: i) estimular el encuentro y el intercambio de información entre los agentes productivos; ii) infundir confianza en los procedimientos, mediante el diálogo y el trabajo conjunto; iii) ayudar a crear visiones comunes, ya que eso es lo que le da al trabajo conjunto su razón de ser y sustentación; iv) apoyar el diseño y la puesta en marcha de iniciativas conjuntas; v) mediar en los conflictos, y vi) facilitar el acceso a programas de fomento y a otros actores estratégicos. Para desempeñar estas tareas, los habilitadores deben ser capaces de formular diagnósticos sobre los sistemas territoriales y cadenas productivas; concebir proyectos; conducir trabajos y negociar; dialogar con distintos interlocutores y motivarlos; soportar las frustraciones, y tomar decisiones en condiciones de incertidumbre. Eso implica tener conocimientos sobre la dinámica de los sectores, los mercados, las empresas e instituciones de la localidad, así como sobre los diversos programas de apoyo que podrían necesitarse. También deben manejar conceptos como los de red institucional, aglomeración y cadena productiva. Finalmente, en cuanto a características personales, los habilitadores han de ser técnicamente idóneos, esto es, conocer el sector y los mercados en que se mueven los agentes; sintonizar con las preocupaciones de los empresarios, y ser independientes política,

jerárquica y económicamente. Asimismo, han de estar profundamente comprometidos con su trabajo, lo que supone, entre otras cosas, vivir en la localidad; dedicarse exclusivamente al desarrollo de los sistemas productivos locales; monitorear de modo permanente sus logros, y garantizar cierta estabilidad.

C. Los actores principales

Quienes participan en una aglomeración suelen perseguir objetivos diferentes e incluso contradictorios. Los empresarios pueden sentirse atraídos por la posibilidad de acceder a conocimientos complementarios y percibir así mayores ingresos; los políticos, según sea el ámbito en que se desenvuelven, por la perspectiva de un mayor crecimiento local o de ganar reputación y votos. Es decir, el reconocimiento social y las retribuciones no pecuniarias también tienen importancia. Por otra parte, contra lo que suele pensarse, no basta con que los actores estén de acuerdo sobre el modo de mejorar el desempeño de la aglomeración para que su fortaleza y dinamismo perduren; es preciso, además, que obtengan una relación aceptable entre retorno y riesgos.

Las instituciones económicas y sociales no nacen de un proceso de planificación deliberada, sino de la evolución simultánea de las estrategias de numerosos agentes, que interactúan en términos de colaboración y competencia. Por tanto, un sistema puede mantenerse estable durante un tiempo, hasta que una masa crítica de agentes perciba un cambio, opte por nuevas estrategias y descubra cómo aplicarlas para que se adecuen al camino seguido por los demás. Este cambio puede ser una transición lenta y gradual dentro del sistema institucional o una modificación muy rápida que abre nuevas sendas (Bahamondes, 2001). Según North (1990) y Ostrom (1999), los grupos se adaptan bien al primer tipo de transición, pero no a trastornos muy veloces en todos los parámetros a la vez, por lo que es frecuente que los cambios bruscos —por avances tecnológicos, modificación de la disponibilidad de factores, entrada de nuevos participantes u otras causas— afecten la institucionalidad de los grupos.⁶⁷

⁶ Según North (1990, citado en Porras, 2000), en cada sociedad el cambio dará lugar a adaptaciones marginales, y los márgenes afectados serán aquellos en que se presentan problemas que requieren solución inmediata, posibilidad que está determinada por el poder de negociación de los participantes. Este será un ajuste marginal, basado en los acuerdos institucionales precedentes. Como el poder de negociación de ciertos grupos en una sociedad difiere del poder de otros grupos de una sociedad distinta, los ajustes marginales de cada una también serán diferentes.

⁷ Ostrom (1999, citado en Durston, 2000), se refiere a comunidades y no tanto a grupos. Sin embargo, su aseveración parece válida también para estos últimos.

La reforma institucional puede derivar también de un acto voluntario de los líderes. Con todo, cualquiera que sea su origen, se trata de un proceso extraordinariamente difícil, porque supone cambios en los actores, las relaciones de poder y los modelos mentales (Prats, 1998; citado en Porras, 2000). Es, en el fondo, un proceso de aprendizaje social, que se desenvuelve normalmente en un ambiente tenso, porque, pese a traducirse por lo general en beneficios para el conjunto, está lleno de incertidumbres y supone esfuerzos y sacrificios, aunque ciertamente no de igual magnitud, de parte de ganadores y perdedores.

Las economías en desarrollo son débiles en numerosos aspectos institucionales. Como en otras, se dan en ellas relaciones complejas entre instituciones formales —contratos, jerarquías, regulaciones públicas— y prácticas informales —normas, rutinas, autoridad tradicional. Una cuestión crucial es si entre estas instituciones y los sistemas de valor subyacentes hay tensión o complementariedad. Otro aspecto decisivo es el de diseñar instituciones formales que contribuyan al desarrollo de las prácticas informales. Para mediar entre las diferencias de uno y otro plano se requieren, sin duda, capacidades interculturales y la intervención de agentes habilitadores talentosos. Es imperativo, además, que en los organismos que ayudan al desarrollo de las aglomeraciones aumente la sensibilidad sobre estos aspectos y, al mismo tiempo, se haga un esfuerzo real por entender cómo se relacionan sus esquemas de apoyo con los intentos de reforma de comunidades, organizaciones o grupos.

El empeño, la iniciativa y el poder de liderazgo de ciertos individuos son fundamentales para las iniciativas de aglomeración. Sin embargo, para que el intento fructifique, deben poseer otras características aparte de las mencionadas, como ser visionarios, analíticos y excelentes en el trabajo en red. Cuando el líder es un empresario, tiene que estar dotado, además, de profundo espíritu cívico, es decir, debe interesarse no solo en sus negocios, sino sentir empatía por los demás agentes, de modo de actuar prácticamente en la frontera de las esferas pública y privada, para alentar las sinergias y alcanzar consensos, mantener el equilibrio entre los beneficios de corto y de largo plazo y concebir planes de acción concretos para iniciativas específicas de aglomeración.⁸ También debe actuar como mediador, para facilitar el contacto entre los empresarios y de estos con las universidades y los organismos gubernamentales, y para asegurar que esos lazos perduren.

⁸ En ello se pone a prueba su capacidad de formar coaliciones no solo con fin de alcanzar ese propósito, sino también de consolidarlo (Porras, 2005).

⁹ Como se dijo en el capítulo III, a este empresario se le da en inglés el nombre de "clusterpreneur". También se utiliza la expresión de líder productivo cuando no está inmerso en una iniciativa de aglomeración propiamente tal.

Como es fácil entender, las posibilidades de que el habilitador sea aceptado por los integrantes de la aglomeración aumentan si es originario del medio local o trabaja en él. Los consultores externos pueden cumplir funciones complementarias, en lo relativo, por ejemplo, a iniciar el proceso y formular la visión general, pero lo más conveniente es que las tareas diarias y el liderazgo sean desempeñados por un actor local. También es recomendable que haya vivido por lo menos un tiempo fuera del medio local, haya adquirido experiencia y establecido allí amplios contactos, que permitan, la vinculación del complejo con otras regiones.¹⁰

Con todo, conviene que el liderazgo recaiga en agentes privados y se reserve al sector público un papel de catalizador. Como es obvio, eso no impedirá que se presenten otros problemas, asociados, por ejemplo, a limitaciones de tiempo y recursos, por lo que no siempre es fácil retener el liderazgo. Además, por tratarse de agentes privados, puede resultarles difícil mantener la neutralidad necesaria para asegurar un clima competitivo parejo en el seno de la aglomeración. Por eso, si bien uno o varios empresarios pueden actuar como líderes en la primera fase del proceso, esto es, la de construcción de capital social, es recomendable que en las siguientes cumplan funciones directivas, al lado de ellos, representantes de un grupo amplio de empresas.

En la discusión sobre el papel de los gobiernos, no debe olvidarse que el apoyar el desarrollo de aglomeraciones embrionarias o todavía inexistentes entraña riesgos, porque suele ser un proceso lento, que no asegura en lo inmediato grandes compensaciones políticas.

Como es natural, las autoridades nacionales tienen mejor visión de conjunto que las regionales, y están por eso más capacitadas para coordinar los factores que inciden en el desenvolvimiento de las aglomeraciones repartidas por todo el país. A la vez, están menos sujetas a la influencia de empresarios locales poderosos. Las autoridades regionales, por su parte, tienen la ventaja de comprender mejor qué activos del ámbito local encierran mayor potencial de desarrollo, así como los obstáculos que entorpecen su despliegue y la interacción de los agentes privados. Estos, a su vez, tienen una visión más clara del mercado y del modo en que pueden combinarse investigación y producción para aprovechar las oportunidades comerciales cambiantes. Sin embargo, presentan la desventaja de que suelen velar solo por sus propios intereses.

¹⁰ No es raro que esta figura trabaje junto con un comité que representa a los agentes más importantes de la aglomeración o, incluso, que ese comité ejerza las funciones en vez del habilitador.

Otros actores decisivos son universidades, laboratorios públicos e institutos de investigación, cuyos miembros se caracterizan generalmente por un conocimiento a fondo de las materias de su incumbencia, una elevada capacidad analítica y de comunicación, y gran independencia de criterio. Estas virtudes los sitúan en un lugar privilegiado en lo concerniente a apoyar el desarrollo de la aglomeración a lo largo de todas sus etapas. Además, los investigadores pueden liderar iniciativas en distintas áreas, especialmente en las de innovación y creación de redes, y desempeñar un papel en la evaluación continua de los objetivos y las acciones, labor que puede culminar en un cuestionamiento del camino emprendido. Sin embargo, carecen por lo general de experiencia en los asuntos prácticos de las empresas, lo que a veces dificulta la comunicación directa. Ello limita sus posibilidades de asumir un papel protagónico en las iniciativas de aglomeración, aparte de que no siempre gozan de la aceptación necesaria en el medio empresarial para encargarse de esa tarea.

De todas maneras, los investigadores cumplen un rol de peso, sobre todo en la fase de formación o reorganización de un conglomerado, pues estimulan el surgimiento de nuevas formas de pensar y suelen poner en cuestión, gracias a su espíritu analítico, el actual estado de cosas. Sin embargo, para cumplir bien esta función deben adaptarse a las necesidades prácticas de la aglomeración y acumular ciertas destrezas que no siempre se dan en los círculos académicos.

La contribución de las universidades y los institutos de investigación es a veces crucial en otro plano, porque atraen mano de obra calificada a la localidad, lo que permite reunir la masa crítica necesaria para el funcionamiento de la aglomeración y puede convertir a esos establecimientos en verdaderos nodos de su desarrollo. Esta idea ha penetrado en el último tiempo en numerosas naciones.

Según datos recientes, gobiernos y empresas son los mayores proveedores de fondos para la fase inicial de las aglomeraciones. Los requerimientos de capital aumentan a partir de la segunda etapa, por lo que es necesaria la participación de entidades financieras. Estas no suelen comprometerse en la etapa inicial, pero sus conocimientos y apoyos son de gran utilidad en el apoyo a la dinámica interna y al crecimiento de la aglomeración, sobre todo en las fases segunda y tercera. La etapa de maduración se caracteriza por la adscripción de nuevas empresas, lo que resulta a su vez importante para atraer nuevas tecnologías y capacidades y aprovechar los nichos de mercado que se abren. Es en este punto donde la contribución de las entidades financieras es decisiva, merced, entre otras cosas, al suministro de capital iniciador, que permite que las empresas que se hallan en sus fases iniciales se independicen de las empresas

madres, y a la concesión de fondos especiales para los requerimientos específicos de la aglomeración. Además, los agentes financieros están bien posicionados para juzgar qué ideas e innovaciones merecen apoyo.

Otras entidades, de características particulares, inciden en el desarrollo de las aglomeraciones. Se trata por lo general de organismos híbridos, como las incubadoras organizadas conjuntamente por universidades e instituciones subsectoriales; las cámaras de comercio y los gremios empresariales —que muchas veces son un híbrido entre gobierno e instituciones subsectoriales—, así como diversos tipos de consejos gubernamentales de investigación, ciencias e innovación. Su aporte fundamental consiste en vincular a otros actores entre sí y ayudarlos en la integración de sus funciones. Un número creciente de organizaciones híbridas trabajan hoy en iniciativas de aglomeración.

Los integrantes de las cámaras de comercio suelen adoptar hoy un enfoque local, con el fin explícito de explorar la posibilidad de formar aglomeraciones. Debe tenerse presente que las cámaras fueron creadas originalmente para defender los intereses de sus socios y no para fomentar la colaboración, por lo que es posible que sus directivos carezcan de las competencias y el mandato requeridos para llevar a cabo el trabajo cooperativo que es propio de una aglomeración virtuosa.

Es importante que los empresarios vean su participación en estos proyectos como un activo de competitividad y una herramienta avanzada para aumentar las ventas y las ganancias, y no como una actividad social, de beneficencia, que puede servir para mejorar sus relaciones públicas.

No hay una respuesta única en cuanto al tamaño de las empresas que deben liderar el proceso, esto es, si deben ser grandes empresas o pyme, pero tiende a pensarse que la participación activa de estas últimas es vital, incluso si no encabezan la iniciativa. En las empresas grandes, en especial las multinacionales, hay mayores posibilidades que en las pyme de soportar los costos fijos que demanda mantener funciones de análisis. Por otra parte, suelen ocupar una posición dominante en el mercado, por lo que sus ejecutivos poseen mayor poder de negociación en las relaciones interempresariales. Esto tiene consecuencias sobre la dinámica y el equilibrio entre competencia y colaboración, que podrían resultar perjudicadas si en la aglomeración hay solo una empresa grande. No obstante, en muchas aglomeraciones exitosas hay por lo menos una compañía grande que opera como ancla, es decir, actúa como imán que atrae a otras compañías de gran tamaño, con el consiguiente efecto favorable sobre el conjunto. Con frecuencia, las pyme ingresan en la aglomeración en calidad de subcontratistas o como empresas derivadas de las otras. Ello permite aprovechar los canales de distribución y

el conocimiento tecnológico y de mercado de las compañías de gran envergadura, que sirven así de fuente de aprendizaje e inspiración.

Vale la pena reiterar que en cada fase de la iniciativa de aglomeración hay que combinar distintas competencias, cada una de las cuales puede corresponder a diferentes actores. El éxito depende por tanto, de la posibilidad de identificar en qué instancia hay mayor aptitud para tal o cual función y de combinar y hacer intervenir capacidades en la etapa precisa.

D. Evaluación de impacto

Para que las políticas de aglomeración se encuadren en un marco sólido, conviene abordar los problemas y las soluciones a partir de un enfoque sistémico, que debe basarse en prácticas estrictas de evaluación. En efecto, antes de ponerlos en obra, es necesario el posible éxito o fracaso de los programas públicos, lo que requiere que sus objetivos estén claramente definidos y se cuente con herramientas adecuadas de medición.

Se han ensayado diversos métodos para medir el desempeño de las aglomeraciones. Sus propósitos varían y sus formulaciones son vagas. Hay pocas evaluaciones en que se contrasten los resultados con los objetivos iniciales. Algunas aglomeraciones responden a proyectos concebidos y aplicados de arriba hacia abajo para el desarrollo. En tales casos, los objetivos son claros y las mediciones pueden ser rigurosas. No obstante, en ninguno de esos estudios se planteó en forma clara la serie de preguntas que es posible plantearse respecto, algunas de las cuales se mencionaron al comienzo del capítulo.

El proceso está compuesto básicamente de cinco etapas, a saber:

i) formulación ex ante de objetivos y del marco para la puesta en práctica y la evaluación de las medidas; ii) selección de criterios de evaluación; iii) monitoreo del programa a lo largo de su ejecución; iv) evaluación ex post, y v) retroalimentación mediante la comunicación de los resultados y la aplicación de las lecciones aprendidas.

Para evaluar el impacto de estas políticas, hay que considerar, en otros aspectos, la magnitud de la aglomeración y su grado de control; vale decir, el número de empresas que la integran, el desempeño en las cifras de empleo, producción, exportaciones y utilidades. También hay que medir el modo en que evolucionan estos parámetros, entre ellos el número de innovaciones que son fruto de la colaboración. Si bien no siempre es fácil establecer relaciones causales entre la existencia misma de las políticas de aglomeración y estos resultados; a fin de cuentas,

forma más precisa su impacto, los estudios suelen ir acompañado s de encuestas para determinar el grado de satisfacción de los integrantes.

Aunque la evaluación es necesaria para guiar el uso eficiente de los recursos, debe haber cierto equilibrio entre sus beneficios y sus costos, uno de los cuales es el tiempo que demanda responder los cuestionarios. Por su parte, los posibles beneficios dependen de la disposición y la capacidad de quienes toman las decisiones de hacer uso de sus resultados. Como se trata de estudios esencialmente técnicos, de bajo perfil en términos políticos, las altas autoridades y los propios agentes suelen no concederles mucha importancia, en circunstancias de que una medición seria de la eficacia de las inversiones iría obviamente en provecho de todos. En suma, por estas y otras causas, pocos actores están suficientemente motivados para destinar recursos a la evaluación del impacto socioeconómico de sus emprendimientos.

A esto se agrega el hecho de que no es fácil medir, en forma cuantitativa, los efectos socioeconómicos de la colaboración. Sus beneficios suelen ser indirectos y difusos, y muchos de ellos se materializan solo en el largo plazo, aspecto que dificulta aún más la tarea. La medición debería comprender también un examen explícito de los conflictos, manifiestos o latentes, entre los empresarios, incluso de aquellos que no participan en la aglomeración.

Por lo anterior, hasta ahora se han hecho pocos estudios acabados en que se midan aspectos como resultados inmejorables (*first best*) y efectos económicos y se tomen en cuenta las interacciones y sinergias derivadas de la aglomeración. La mayor parte de las evaluaciones se han limitado a estimar los efectos de un instrumento en particular, lo que no se condice con el carácter sistémico de las políticas de aglomeración. No obstante, en muchos países se han hecho variados estudios que han permitido descubrir aspectos cualitativos sumamente interesantes de estas iniciativas.

En la medida en que sea posible y razonablemente eficiente, debe aplicarse técnicas avanzadas de evaluación, como análisis de costo-beneficio, uso de grupos de control y cálculo de los beneficios sociales. Antes de poner en práctica una política, tiene que estar claro qué se quiere medir y cómo se pretende hacerlo. Aunque la evaluación debería estar a cargo de entidades independientes, conviene alentar a los actores para que participen en la recopilación de antecedentes —referidos, por ejemplo, a sus contactos con otros agentes— y para que identifiquen indicadores pertinentes a lo largo del proyecto.

En suma, puede decirse que el área de evaluación de las políticas de aglomeración está aún poco desarrollada.

Bibliografía

- Bahamondes Parrao, Miguel (2001), "Evaluación y fortalecimiento del capital social campesino", informe final, Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Instituto de Desarrollo Agropecuario/Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura/Proyecto de Desarrollo de Comunidades Rurales Pobres (CEPAL/INDAP/IICA/PRODECOP), Santiago de Chile.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2004), *Desarrollo productivo en economías abiertas* (LC/G.2234), Santiago de Chile.
- Dini, Marco (2004), "Capacitación en la gestión de Sistemas Productivos Locales (SPLs)" Taller Latinoamericano de Sistemas Productivos Locales (SPLs), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas/Agencia Alemana de Cooperación Técnica/Comisión Económica para América Latina y el Caribe (SEBRAE/GTZ/CEPAL), Brasilia, 5 y 6 de agosto.
- Durston, John (2000), "¿Qué es capital social comunitario?", *serie Desarrollo social*, N° 38 (LC/L.1400-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.00.II.G.38.
- Ecotec (2003), A practical guide to cluster development [en línea] <http://www.dti.gov.uk/clusters/ecotec-report/b_5_07.html>.
- IKED (International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development) (2004), *The cluster policies whitebook*.
- North, Douglass C. (1990), *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*, México, D.F., Fondo de Cultura Económica.
- Ostrom, Elinor (1999), "Principios de diseño y amenazas a las organizaciones sustentables que administran recursos comunes", documento presentado a la Conferencia Electrónica de FIDAMÉRICA.
- Porras Martínez, José Ignacio (2005), "Redes Políticas. El empresariado agrícola en América Latina", *Una introducción a la praxis del análisis de redes sociales*, José Ignacio Porras y Vicente Espinoza (eds.), Santiago de Chile, Edición Universidad Bolivariana – IDEA, Universidad de Santiago de Chile (USACH).
- ____ (2000), "Reformas estructurales de mercado, institucionalidad y dilemas en la acción colectiva del empresariado en América Latina" [en línea] <www.rlc.fao.org>.
- Prats, Joan (1998), *¿Quién se pondrá al frente? Liderazgos para reinventar y revalorizar la política*, Instituto Internacional de Gobernabilidad.
- Roelandt, Theo J.A. y Pim den Hertog (1999), "Cluster analysis and cluster-based policy making: The state of the art", *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), París.
- Sölvell, Örjan, Göran Lindqvist y Christian Ketels (2003), *The Cluster Initiative Greenbook*, Bromma tryck AB, agosto.
- Stumpo, Giovanni (2004), "Articulación productiva y pequeñas y medianas empresas. Reflexiones a partir de algunos estudios de caso en América Latina", *Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de caso en América Latina*, Marco Dini y Giovanni Stumpo (coords.), México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Siglo XXI editores.

Segunda parte

Antecedentes empíricos sobre las políticas de aglomeración

Capítulo VI

Políticas de articulación y articulación de políticas en la región

La propia experiencia latinoamericana, así como la praxis de países más desarrollados y las nociones teóricas surgidas de ella, han puesto de relieve que las políticas orientadas a empresas individuales no son suficientes (CEPAL, 2004).

Introducción

Como se dijo en el capítulo V, si hay un ámbito específico para la aplicación de políticas de aglomeración, este es el representado por la gestión y articulación del conjunto de políticas de desarrollo productivo desde una perspectiva de estrategia competitiva. Se trata, en consecuencia, de un ámbito en que se presenta el doble problema de concebir políticas de articulación del tejido productivo y de articular tales políticas. Para abordarlo, es necesario que en la sociedad y los sucesivos gobiernos impere una clara visión estratégica acerca del desarrollo. Por otra parte, la consolidación de la democracia en casi todos los países de la región ha permitido explorar iniciativas orientadas a mejorar la interacción entre los distintos segmentos de la sociedad. En esta labor han participado activamente numerosos actores públicos, privados y académicos.

En las dos últimas décadas, han prevalecido en gran parte de la región condiciones institucionales y macroeconómicas relativamente estables, y se ha hecho un esfuerzo sostenido por sentar las bases de la inserción en la economía global, el aumento de la productividad y la diversificación de la actividad económica privada, que son precisamente

las condiciones necesarias para que las políticas de articulación alcancen su pleno potencial. A pesar de eso, es probablemente correcto aseverar que en ningún país se haya concebido un proyecto de desarrollo coherente que haya ido más allá de la apertura comercial y el cuidado por los equilibrios macroeconómicos.

Esta experiencia de la región ha puesto de relieve la importancia y la dificultad de la cohesión y coordinación de las políticas de desarrollo productivo. Se requiere la intervención del sector público en numerosos ámbitos, muchos de ellos específicos de cada sector y localidad. Múltiples tareas entran aquí en juego: crear infraestructura especializada, capacitar mano de obra, invertir en investigación y desarrollo de tecnología, proteger el medio ambiente, avanzar en el ordenamiento territorial. Es necesario resaltar el gran número de organismos involucrados en estas tareas y las restricciones financieras que enfrentan los presupuestos públicos. Se precisa la articulación entre los ámbitos local, intermedio —es decir, estados en los países federales, y provincias, regiones y departamentos en los países unitarios— y nacional, así como entre dependencias de los gobiernos —economía, ciencia y tecnología, educación, trabajo y otros— y entre estos y los organismos internacionales, que suelen ser una fuente importante de financiamiento y asistencia técnica. Prácticamente en toda la región se registran problemas de continuidad en el desarrollo de programas de fomento, sujetos a los vaivenes de los gobiernos centrales y locales de turno o a la falta de recursos para garantizar su sostenibilidad, sobre todo cuando son impulsados por la cooperación internacional. Finalmente, se requiere una alta coordinación y complementariedad entre las esferas pública y privada. Se trata, en definitiva, de una forma distinta de concebir, diseñar y ejecutar las políticas (CEPAL, 2004).

Sin embargo, un desafío quizá mayor reside en la necesidad de estimular la capacidad de acumulación y la formalización de las microempresas, donde se concentra el grueso de la fuerza de trabajo, así como en la de propiciar los encadenamientos productivos de las microempresas y pyme con la parte más dinámica e innovadora del aparato productivo, alentando al mismo tiempo las sinergias y externalidades positivas de este segmento empresarial heterogéneo (CEPAL, 2004).

A. Más allá de la empresa individual

La difusión de la empresarialidad y la dinámica de creación de empresas y modernización de las existentes han sido objeto de interés creciente en los círculos académicos y técnico-políticos de la región, donde se ha experimentado con una gran variedad de políticas

de fortalecimiento empresarial. Sus características han dependido, en general, del grado de desarrollo de cada país o territorio, lo que está vinculado a diversos factores sociales, educativos, culturales y económicos, la trayectoria histórica de las localidades, la capacidad de liderazgo de los sectores público y privado, y el grado en que han arraigado los componentes de la empresarialidad.¹ Aunque todavía no han sido estudiados a fondo el alcance y el impacto de estas políticas, la experiencia de la región, así como la praxis de países más desarrollados y las nociones teóricas surgidas de ella, han puesto de manifiesto que las políticas orientadas a empresas individuales no son suficientes. Con diferente énfasis, en las políticas productivas y de competitividad de la región se ha recogido esta enseñanza, prueba de lo cual es que, desde un tiempo a esta parte, las iniciativas llevadas a la práctica se han enmarcado dentro del concepto clave de articulación (CEPAL, 2004).

Estas nuevas políticas se caracterizan por la especificidad sectorial y geográfica y la búsqueda de modalidades novedosas de colaboración entre los sectores público y privado. Sus elementos centrales son la gestión estratégica del entorno empresarial; la comunicación, la interacción y la asociación entre los actores de los ámbitos empresarial, laboral, público, académico y de la sociedad en general. También son fundamentales la consolidación de instituciones que potencian el aprendizaje, la generación y difusión de conocimientos y la capacidad de innovación. Las nuevas políticas están asociadas a los enfoques de cadenas de valor, redes, distritos industriales, sistemas productivos locales o sistemas nacionales y regionales de innovación, *arranjos*, *filières*, cuya línea divisoria con respecto a las aglomeraciones es, como se vio, relativamente difusa.^{2,3} De cierta manera, esto es muy conveniente, porque así todos los interesados en fomentar la competitividad de un país o una región pueden verlo que estimen necesario y llamarlo al mismo tiempo política de aglomeración, y estar así aparentemente en sintonía con la discusión sobre políticas de desarrollo, o incluso en su vanguardia misma. De hecho, al hacer una recopilación de las políticas y los programas vigentes en la región, se encontraron textos donde se destaca en forma prominente la expresión de aglomeración productiva, pero cuya práctica poco o nada tenía que

¹ Entre estos componentes destacan el espíritu y la vocación empresariales, así como la creación, la consolidación y la calidad de las iniciativas en tal sentido.

² Tampoco hay delimitaciones claras entre la noción de aglomeración productiva y la de triple hélice, que alude a las relaciones entre universidad, subsector y gobierno como modelo para los estudios sobre innovación.

³ Arranjo es el nombre que se da en Brasil a las aglomeraciones productivas. La palabra francesa *filières* alude más bien a cadenas.

ver con el concepto de aglomeración productiva. En el anexo se enumeran varias iniciativas recientes de políticas, programas y proyectos que, a primera vista, parecen estar vinculados al concepto de aglomeración, al de cadena de valor o a otros tipos de articulación, con énfasis en los relacionados con recursos naturales. Más adelante se analizan las características que pueden desprenderse de esta recopilación.

El liderazgo, ya está dicho, es crucial en las políticas de aglomeración. Como se vio, es ejercido en parte por el sector privado y en parte por el sector público. En el primer caso, como consecuencia de la heterogeneidad productiva imperante en la región, suele recaer en las empresas de mayor tamaño, los grupos económicos nacionales consolidados y las compañías transnacionales. Su disposición a invertir en proyectos de envergadura o vanguardia, abrir nuevos mercados y vincularse al tejido empresarial de la localidad incide significativamente en la productividad del conjunto (CEPAL, 2004). Esta conducción se hace sentir en múltiples dimensiones, como selección de productos, de estrategias de competitividad, de mercados, de las formas de penetrar en ellos y, también, en el plano de las estrategias empresariales colectivas. El liderazgo de la autoridad pública versa sobre el modo de elevar la productividad de la economía en su conjunto; por tanto, ambas instancias deben compartir la conducción cuando se procura compatibilizar los objetivos de una y otra esfera.

Desde la óptica de las políticas públicas, no es indiferente la estrategia que se adopte en las empresas. Al menos en teoría, el Estado pretende mejorar la calidad de vida de toda la población, por lo que resultan inaceptables desde ese punto de vista las estrategias empresariales basadas, por ejemplo, en la depredación de los recursos naturales o el abaratamiento continuo de los costos de mano de obra. La única estrategia privada compatible con el objetivo público es la que busca el éxito a partir del aumento de la productividad.⁴ Esta última debe entenderse en sentido amplio, con referencia no solo a las empresas, sino a la competitividad de un país o localidad, pues guarda relación con el aumento de valor de todos los factores que inciden en la producción, incluso el medio ambiente, los procesos democráticos y la equidad social.

El sentido de la actividad empresarial es crear valor. Lo que constituya valor es algo determinado por el mercado —en el sentido de necesidades valorizadas o de demanda efectiva— y el marco institucional. En el proceso de creación de valor, la interacción entre empresas,

⁴ Esto ya había sido señalado en Fajnzylber (1990) y CEPAL (1990).

mercado e institucionalidad es el motor del aprendizaje. En este espacio triangular, los empresarios conciben formas particulares de hacer las cosas y llevar adelante su negocio. El mercado y el marco institucional se encargan de seleccionar los mejores procesos. Las empresas inciden a su vez en la creación y valorización de las necesidades, la demanda y los mercados, así como en los marcos institucionales y las formas de gestión (*governance*). Se trata de una interacción triangular cuya intensidad y calidad explican la celeridad con que los empresarios aprenden, se satisfacen las demandas del mercado o los consumidores y se cumplen los objetivos institucionales (Nooteboom, 2000).

Los empresarios interactúan no solo con el mercado y el marco institucional. También lo hacen entre sí, en relaciones de rivalidad y colaboración, cuya intensidad es crucial para su capacidad de aprendizaje y su éxito ulterior. Ahora bien, las formas de competir y colaborar se acomodan al cambio de las oportunidades y de las condiciones impuestas por la política de fomento, en un proceso que suele ajustarse a una secuencia causal, un movimiento pendular o cadena de acontecimientos que hacen fluctuar la actividad empresarial entre la adscripción a las viejas costumbres y la exploración de nuevos caminos, lo que obliga a invertir, según el momento, en una u otra modalidad. En la práctica, esto se da en la forma de cambios de énfasis y prioridades. Lo importante para la supervivencia y el crecimiento de la empresa es que el movimiento no se detenga, debido a la necesidad de ajustarse en forma permanente a las modificaciones del mercado, las instituciones y las posibilidades tecnológicas. Este debe ser, por lo tanto, el objetivo de las políticas de competitividad: evitar que se interrumpa la secuencia causal. En ciertos momentos, habrá que fomentar la competencia; en otros, la colaboración, por medio de cambios de énfasis en las políticas.

La interacción entre empresarios, entre estos y consumidores, organismos públicos y asociaciones privadas, instituciones académicas y organizaciones de la comunidad, es simultáneamente objetivo e instrumento de estas políticas. El promover y gestionar la interacción son las tareas propias de las políticas de articulación.

Conviene distinguir dos niveles y tres mecanismos en el proceso de aprendizaje. Dicho en forma simple, en el primer nivel los agentes descubren cuál es el mejor modo de hacer las cosas, lo que se traduce en eficiencia, rapidez, menor número de errores y mayor calidad de productos y servicios. En el segundo se aprende a hacerlas de modo diferente, esto es, a desarrollar nuevos productos, incursionar en mercados desconocidos, introducir nuevas tecnologías o formas de organización. El aprendizaje se ve estimulado por el mercado, como contexto que selecciona las prácticas óptimas; la interacción, que proporciona ejemplos

a imitar, y el marco institucional, que incide en el funcionamiento de los dos primeros mecanismos.

Como se dijo, en los últimos años se ha registrado un cambio en las políticas públicas aplicadas en la región: se ha tendido a evolucionar desde un esquema simple, orientado a promover iniciativas puntuales en empresas individuales, hacia uno más complejo, que apunta a incitar procesos de transformación de mediano plazo en grupos de empresas por medio de un enfoque asociativo.⁵

Según demuestra Dini (2004, cuadros 2 y 3), en las empresas de la región beneficiadas por este tipo de políticas —proyectos de fomento asociativo, de desarrollo de proveedores y otros— se alcanzan por lo general mejores resultados que en las no favorecidas. No obstante, representan todavía una pequeña proporción dentro del universo total, por lo que sus resultados no alcanzan a desplazar la función productiva del segmento a que pertenecen.

B. El objeto de los programas y las políticas: tipos de aglomeración en América Latina

Las iniciativas y las políticas de articulación se instrumentan desde y sobre una realidad empresarial concreta en cada momento, y el objeto de las políticas son personas, empresas y organismos con nombre y apellido. (Buitelaar, 2003).

Según Porter, las aglomeraciones son esencialmente el ámbito de desarrollo de estrategias competitivas diferenciadas. Por lo tanto, cada configuración tiende a ser única y no es fácil determinar cuántas hay, dónde están y cómo son. También los límites geográficos varían. Puede hablarse de una aglomeración instalada en un barrio, pero este es un subconjunto de una región o un país. Por ejemplo, la aglomeración vitivinícola del valle de Colchagua forma parte de la aglomeración vinícola de Chile. También varía el producto medular: bebidas alcohólicas, vino, vino tinto, vino tinto de la cepa Carmenère. Todos estos rubros podrían considerarse parte de una aglomeración más vasta orientada a la alimentación; asimismo, en cada uno de ellos podrían definirse subconjuntos o subaglomeraciones. A veces conviene caracterizar los conglomerados no por el producto sino por la función central —la aglomeración de la salud o la logística— o un nicho de mercado: por ejemplo, el turismo cultural. O sea, se trata de

⁵ Conviene notar, sin embargo, que este se planteó inicialmente como un medio para mejorar la eficiencia administrativa de los programas y no para intensificar el aprendizaje colectivo (Dini, 2004).

conjuntos que se superponen, y una determinada empresa o institución puede formar parte de varios a la vez. Se podrá optar por uno u otro límite según convenga a un propósito dado, sobre todo en el ámbito de las políticas y acciones conjuntas. Por último, cabe indicar que, debido al dinamismo de la realidad empresarial, las aglomeraciones aparecen y desaparecen, se transforman o transmutan. Dado que cada aglomeración tiene rasgos propios, únicos o específicos han de serlo también los mecanismos de coordinación y gestión colectivas.

La interpretación y el análisis tipológico de las políticas de articulación se han constituido en un área de investigación académica, al igual que el estudio de las propias aglomeraciones. Porter, por ejemplo, clasifica estos instrumentos de acuerdo con el vértice del diamante en que inciden, y Roelandt y den Hertog (1999) las miran desde el ángulo de las fallas de mercado y de gobierno. Otras tipologías se basan en aquello que resulta más recomendable según la fase evolutiva de la aglomeración, y así se habla de políticas catalizadoras en el caso de aglomeraciones incipientes y de políticas de facilitación en el de las etapas más avanzadas, aunque Dini (2004) y otros autores que han estudiado las experiencias latinoamericanas y caribeñas apuntan a la necesidad de una facilitación inicial, antes de comenzar cualquier acción o, a lo sumo, paralelamente a las demás acciones.

Roelandt y den Hertog (1999) y Enright (2001) proponen una tipología basada en dos variables: el ámbito geográfico —local, nacional, global— de la producción y el de la distribución o el mercado. Otros autores agregan una distinción basada en el hecho de que en algunas aglomeraciones lo más característico es el flujo de productos y en otras el de información y conocimiento. Ramos (1998) plantea una clasificación que parte de las cuatro fases que, a su juicio, son necesarias para el advenimiento de una aglomeración madura en torno a los recursos naturales. A su vez, Nootboom (2000) hace una distinción según el mecanismo de coordinación o estructura de gestión⁶.

En lo concerniente a América Latina y el Caribe, Altenburg y Meyer-Stramer (1999) propusieron una tipología híbrida, según la cual hay aglomeraciones de supervivencia de microempresas y pequeñas

⁶ Nootboom sostiene que un sistema formal de contratos y relaciones múltiples da origen a una cultura e instituciones individualistas, cuya conducta típica es de salida, mientras que un sistema informal de contratos, relaciones perdurables y de exclusividad origina una cultura e instituciones de grupo, cuya conducta típica es el uso de la voz (Hirschman, 1970); por último, un sistema informal de contratos con relaciones múltiples y abiertas da lugar a una cultura de redes y de ética de grupo, cuyo modo de conducta es híbrido.

empresas; de pequeñas a grandes empresas que producen manufacturas livianas, como alimentos y calzado; aglomeraciones en torno a una o unas pocas empresas transnacionales que producen manufacturas modernas con economías de escala —por ejemplo, sector automotriz y electrónica— y una cuarta categoría de características no precisadas en torno a los recursos naturales.

En el cuadro VI.1 se resumen varias de estas clasificaciones: las referidas a aglomeraciones productivas se ilustran en los vectores 1 a 5, y las de estrategias, metodologías y objetivos de articulación en los vectores 6 a 8. Aquí se seguirán parcialmente estas clasificaciones para describir después algunas de las políticas de articulación productiva de la región. Sin embargo, la idea central es que en cada conglomerado es preciso intervenir de un modo específico, por lo que no hay recetas de validez general: de hecho, las que han sido propuestas son de legitimidad y eficacia cuestionables. Las formas de intervención deberían concebirse, diseñarse y gestionarse dentro de cada aglomeración o, si no es así, al menos con participación activa de sus integrantes. En línea con lo anterior, los ejemplos de vectores y categorías no son ni pueden ser exhaustivos.

C. Políticas de articulación productiva en la región

La toma de conciencia acerca de las ventajas asociadas a las aglomeraciones y la interacción como fuente de aprendizaje y conocimiento, así como la posibilidad de incidir en ellas por medio de la articulación y la gestión colectiva, están en la base delauge registrado por las políticas de articulación en buena parte del mundo y la región. Se estima que tan solo en tres países, Brasil, Chile y México, se han aplicado en conjunto más de 650 programas orientados a alguna forma de articulación. Según estima el Ministerio de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) de Brasil, en diversas reparticiones del ámbito federal se han organizado al menos 200 programas y fondos de apoyo para el sector productivo, y un número similar opera en el ámbito de los estados. En Chile hay unos 100 programas y proyectos de fomento a cargo de organismos gubernamentales, y más de 150 en México. Como es tarea casi imposible, y quizá carente de sentido, enumerarlos, en este estudio se prefirió examinar algunos programas de articulación llevados a cabo en la última década en el plano de la estrategia competitiva de la cadena productiva, del ámbito territorial o del correspondiente a aprendizaje e innovación (véase el vector 1 del cuadro VI.1). Lo que sigue no tiene otra pretensión que mostrar algunos casos, que incluso podrían no ser los más representativos.

Cuadro VI.1
MATRIZ DE MÚLTIPLES VECTORES SOBRE POLÍTICAS DE ARTICULACIÓN PRODUCTIVA

Vector 1:	Vector 2:	Vector 3:	Vector 4:	Vector 5:	Vector 6:	Vector 7:	Vector 8:
<ul style="list-style-type: none"> - Ámbito de articulación 	<ul style="list-style-type: none"> - Etapa evolutiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo de configuración 	<ul style="list-style-type: none"> - Mecanismo de coordinación o sistema de gobierno; conducta 	<ul style="list-style-type: none"> - Organización o iniciativa de la articulación (agentes) 	<ul style="list-style-type: none"> - Estrategias de intervención 	<ul style="list-style-type: none"> - Métodos de intervención 	<ul style="list-style-type: none"> - Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> - Estrategia competitiva - Cadena productiva - Territorial - Aprendizaje e innovación 	<ul style="list-style-type: none"> - Génesis - Despegue - Auge - Maduración - Crisis y colapso - Recomposición - Internacionalización - Activa - Latente - Potencial - Dependiente - Utópica - Cuatro fases hasta la aglomeración productiva madura 	<ul style="list-style-type: none"> - Ámbito geográfico - Amplitud - Profundidad - Base productiva - Mercado - Posición competitiva - Base tecnológica - Capacidad innovadora - Estructura de propiedad 	<ul style="list-style-type: none"> - Mercado - Empresa - Alianzas - Red - Asociaciones voluntarias - Sistema formal - Sistema informal - Sistema exclusivo - Sistema informal múltiple 	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciativa privada o empresarial individual - Iniciativa conjunta - Gobierno local - Gobierno nacional - Asociación privada - Universidad - Organismo público/privado 	<ul style="list-style-type: none"> - Inexistente - Catalítico - Soporte - Orientador - Intervencionista - De abajo hacia arriba - De arriba hacia abajo 	<ul style="list-style-type: none"> - Planificar, programar, distribuir el presupuesto - Concebir, monitorear, gestionar. - Iniciar - Estimar magnitud - Concebir y colaboración - Construir liderazgo - Convocar y comprometer - Medir y comparar - Ejecutar - Evaluar 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar el clima de negocios - Proveer información y análisis - Proveer infraestructura, educación y capacitación - Promover redes y colaboración - Proveer servicios a empresas - Construir comunidad - Mejorar políticas gubernamentales

Fuente: Rudolf Buitelaar, "Desarrollo empresarial y encadenamiento productivo", septiembre del 2003, inédito.

Pese a su enorme diversidad, es posible distinguir cuatro rasgos comunes en estas iniciativas, a saber:

i) Por su intermedio se promueve y gestiona la interacción de empresas a fin de perfeccionar y complementar los mecanismos de mercado, para lo cual se crean instrumentos de articulación.

ii) Son selectivas, por cuanto tienen especificidad sectorial y geográfica; son abiertas y flexibles, en tanto promueven la participación y la articulación de todos los interesados.

iii) Emanan de empresas, asociaciones empresariales, organismos académicos, gobiernos y otros. Con frecuencia se basan en nuevas formas de cooperación entre los sectores público y privado. La articulación es, simultáneamente, objeto e instrumento de las políticas. Empresarios y demás agentes, antes considerados meros clientes, se convierten en actores.

iv) Por su conducto se fomenta la creación de instituciones —en el sentido amplio de lenguaje, normas de conducta, mecanismos y organizaciones comunes— que potencien el aprendizaje, la difusión de conocimiento y la capacidad de innovación como motores del incremento de la productividad.

1. Articulación para una estrategia competitiva

Como se dijo, los agentes ocupados en la misma actividad pueden decantar una visión estratégica común si toman conciencia de su existencia como grupo, de las complementariedades y externalidades inherentes al tejido empresarial del que forman parte, y de la posibilidad de trabajar en conjunto para robustecer y mejorar las ventajas competitivas de que todos se benefician. Muchas veces, el punto de partida es una amenaza externa o interna para la supervivencia del grupo, que obliga a actuar de modo concertado para contrarrestarla; en otros casos, se da a partir de una oportunidad percibida por un líder o una parte importante o la totalidad del grupo.

Diversas empresas consultoras, o internacionales o líderes públicos o privados visionarios han intentado construir en la región, desde los años noventa, una visión estratégica conjunta referida a un sector o actividad específicos. Estos esfuerzos se han iniciado, por lo general, con investigaciones y análisis dirigidos a identificar un grupo de actores con intereses comunes, establecer sus fortalezas y debilidades, comparar su modalidad de trabajo con las prácticas óptimas de grupos competidores, esbozar escenarios futuros y

poner en marcha un proceso de largo plazo de planificación, diseño y ejecución de acciones conjuntas.

En lo concerniente a articulación de estrategias competitivas, lo decisivo es la acción concertada, para lo cual es indispensable que los integrantes del grupo se conozcan mejor, tengan mayor información sobre mercados y competidores y sean capaces de concebir, diseñar e ejecutar acciones conjuntas, que redunden en bases más sólidas para la competitividad de las empresas asociadas.

En Chile, por ejemplo, se aplicó un modelo de gestión territorial en la IX Región de la Araucanía y en la VIII Región del Biobío, donde en cierto modo se combina la estrategia competitiva con la estrategia territorial (PDT BíoBío, s/f; Gobierno regional del BíoBío, s/f). En ambas regiones se procuró construir un modelo de gestión territorial que se tradujera en la existencia de un gobierno local cercano a la población, participativo, que hiciera hincapié en la generación de oportunidades de ingreso, enfoque que debería servir de guía para la inversión pública en esas zonas.

En las instituciones centralizadas del Estado suele enfocarse el desarrollo desde la perspectiva de las carencias y necesidades; en cambio, en ambos gobiernos regionales se ha adoptado otra perspectiva, con énfasis en las oportunidades, donde se articulan de manera integradora la formulación de agendas productivas y sociales.

Los ejes estratégicos de intervención definidos en la IX Región fueron el turismo, el sector de madera y muebles y la producción agropecuaria. Como ejes emergentes se escogieron la pesca artesanal y la acuicultura, y, como ejes transversales, una serie de programáticas.⁷ Finalmente, se definió un eje de biotecnología, que opera por intermedio de la mesa regional de desarrollo de biotecnología y la política regional para el desarrollo del conocimiento científico.

Los criterios principales para la delimitación de un territorio son su vocación, su capacidad, las actividades privadas que tienen lugar en él, las actividades propias del eje seleccionado, y la identificación de los lugareños con el territorio.⁸ En cada eje estratégico y su territorio se

⁷ Entre estos figuran Agenda Digital Regional; Araucanía Emprende —incubadora tecnológica formada en conjunto con una universidad local para atender los emprendimientos en cada territorio—, y Producción Limpia, proyecto dirigido por un consejo regional formado por representantes del sector público y el privado, que se ocupa de la producción no contaminante y la introducción de prácticas agrícolas óptimas.

⁸ Según Falabella (1999), la identificación de los lugareños con su territorio queda recogida en expresiones como “soy del puerto”, “soy del valle”.

definen actividades productivas específicas; además, se describen las inversiones y acciones que se desarrollan actualmente y que orientarán las inversiones públicas futuras. Según se espera, las estrategias sociales y productivas se ajustarán a las necesidades de la comunidad directamente por haber sido definidas con su participación.

2. Políticas de cadenas productivas: articulación vertical y horizontal

Como es sabido, las empresas no operan en forma aislada, sino que se relacionan verticalmente entre sí en todo lo que tiene que ver con suministro de insumos, maquinarias, equipos y servicios de apoyo a la producción, administración, comercialización, logística y transacciones financieras. Su integración en cadenas de valor potencia y torna más eficiente el proceso productivo. La gestión adecuada de las cadenas permite elevar aún más la escala de producción y la eficiencia.

Los mecanismos de articulación horizontal entre actores de un mismo eslabón —como uniones de compra, de venta o de crédito e instrumentos de apoyo a la subcontratación— distan de ser nuevos en América Latina y el Caribe. Lo novedoso del proceso actual reside en el enfoque sistemático con que se persigue la articulación, por ejemplo, de las pyme entre sí o de estas con las empresas de mayor tamaño. Sin embargo, incluso en las experiencias más exitosas, la articulación ha sido concebida como un instrumento para alcanzar objetivos de corto plazo y no para constituir la base de visiones estratégicas (Stumpo, 2004).

Entre los instrumentos más importantes para la articulación horizontal y vertical se encuentran la creación y difusión de informaciones comerciales y la promoción de encuentros entre empresarios. Con ellos se pretende superar las fallas de información acerca de las oportunidades que ofrece el mercado, con la finalidad de lograr, entre otros beneficios, mayor productividad, acceso a nuevas tecnologías y prácticas organizativas, capacitación de técnicos y de mano de obra no calificada, y diversificación de los mercados (CEPAL, 2004).

En el ámbito de la gestión de las cadenas de valor, merece destacarse la metodología de Cadenas y Diálogo para la Acción (CADIAC) utilizada en el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Este y la Agencia de Cooperación Francesa han desarrollado y transferido el enfoque de trabajo de CADIAC a diversas instituciones públicas y privadas (IICA, s/f). El método que suele seguirse para ello consta de dos pasos: primero se hace un análisis, con el objeto de identificar los problemas y sus posibles soluciones, y luego, mediante el diálogo con los interesados, se transforman esas soluciones en propuestas concretas.

La fase de diálogo consiste en: i) la realización de consultas, en distintas instituciones, para averiguar el posible interés en utilizar el enfoque. Para tal fin, se organiza una reunión preliminar con delegados de las instituciones, donde se establecen compromisos y responsabilidades; ii) la constitución de un grupo compuesto por representantes del sector público y el privado, encargado de apoyar permanentemente la investigación en sus aspectos técnicos y logísticos; iii) la organización de un taller técnico, con el objetivo de examinar las soluciones propuestas y asegurar su calidad y aptitud para alimentar un debate nacional; iv) la organización de un taller nacional en que se definen acciones prioritarias para una agenda nacional comprometida con las transformaciones productivas del sistema, y v) la constitución de un grupo de seguimiento, que debe poner en marcha las acciones seleccionadas. Hasta el momento, se han realizado en total 20 estudios de caso en países centroamericanos y se han organizado 25 talleres para la concertación de pareceres entre el sector público y el privado, donde han estado representados todos los actores.

En Costa Rica se han obtenido resultados aún más auspiciosos con este método de gestión, gracias a la creación de la Comisión Consultiva Nacional de Sistemas Agroproductivos (CCNSA) y el sistema de gerentes de programa por rubro, iniciativas que responden a la voluntad política de promover un verdadero intercambio entre los agentes.

3. La articulación territorial

Como se vio en el capítulo IV, mercados y empresas funcionan en espacios territoriales acotados, cuyas características condicionan su desempeño y eficiencia. Algo parecido ocurre con las estructuras administrativas y organizacionales, que también se desenvuelven en zonas geográficas delimitadas. Las características del entorno se reflejan en la demanda del mercado y la disponibilidad de factores de producción. El entorno físico, social e institucional de las empresas determina hasta cierto punto su eficiencia productiva y la capacidad de aprendizaje e innovación. Un territorio que asegura buenas o aceptables condiciones de vida atrae en forma permanente recursos humanos de cierta calificación. La infraestructura física determina la eficiencia de las cadenas de logística esenciales para el funcionamiento de mercados y empresas. Por otra parte, en cada territorio suelen convivir actividades económicas más o menos complementarias, aunque a veces también contradictorias.⁹ El manejo de las externalidades positivas y negativas

⁹ El desarrollo del ecoturismo y del cultivo de salmones en la XI Región de Chile es uno de tantos ejemplos a este respecto. Véase, entre otros, CEPAL (2002).

que emanan de la coexistencia de distintas actividades empresariales incide en la sostenibilidad temporal de cada una de ellas.

El desplazamiento del eje de atención de la política pública de las empresas individuales hacia conjuntos de empresas geográficamente cercanas ha traído consigo una serie de ventajas, entre ellas una mayor eficiencia en el uso de los recursos públicos. En efecto, las aglomeraciones permiten organizar y canalizar de mejor manera la prestación de servicios y de instrumentos de apoyo, dado que surgen a necesidades colectivas e interdependientes. Esto implica también, de modo indirecto, operar sobre las ventajas territoriales, pues ambas dimensiones, sector y territorio, actúan en las aglomeraciones de forma sistémica e interrelacionada (CEPAL, 2004).

En consecuencia, en varios países de la región comenzó a incorporarse un enfoque territorial en las políticas de desarrollo productivo, sobre todo en las orientadas hacia las pyme, con el fin de estimular el aumento de la capacidad competitiva en los sistemas productivos locales y disminuir en algo las diferencias socioeconómicas subnacionales. Es decir, pueden aplicarse por igual en zonas rezagadas, donde suelen poner en movimiento factores que no podrían activarse sobre la base de intentos aislados y no sistémicos (CEPAL, 2004).

A continuación se describen algunas experiencias que pertenecen al ámbito específico de las aglomeraciones productivas, entre las que destacan la del Centro Latinoamericano de Competitividad y Desarrollo Sostenible (CLACDS) y la del Programa Andino de Competitividad (PAC).¹⁰

Los primeros estudios sobre aglomeraciones productivas se llevaron a cabo en el CLACDS en 1996, en el contexto de la Agencia Centroamericana para la Competitividad y el Desarrollo Sostenible (ACCDS).¹¹ Su labor pionera en este plano se convirtió en referencia para otras iniciativas. Con esos estudios se pretendía analizar experiencias exitosas, cuyos resultados pudiesen servir de base para diseñar una agenda subregional de competitividad, por lo cual estuvieron circunscritos, en su mayoría, a las etapas de diagnóstico y *benchmarking*. Solo en casos excepcionales se organizaron talleres para diseñar estrategias competitivas para una aglomeración en

¹⁰ El Centro Latinoamericano de Competitividad y Desarrollo Sustentable depende del Instituto Centroamericano de Administración de Empresas (INCAE).

¹¹ La Alianza surgió de un mandato de los presidentes de los países centroamericanos. El programa del CLACDS contó con financiamiento del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y de la Fundación AVINA.

particular.^{12 13} El resultado de los estudios se hizo llegar después a los empresarios de cada aglomeración, lo que en varios casos dio lugar a la aplicación de estrategias concretas de mejoramiento del desempeño ambiental. Además de los análisis, en el CLACDS se desplegó una vasta labor de capacitación y asesoramiento de organizaciones y empresarios interesados en desarrollar aglomeraciones específicas y aprender la metodología correspondiente.

La experiencia acumulada en la ACCDS permitió pasar a una segunda etapa, de procesos más integrados de análisis y promoción de aglomeraciones, en los que se unían las fases de diagnóstico y *benchmarking* a la de generación de agendas estratégicas para mejorar la competitividad de las aglomeraciones. Además, en esta etapa se integraron en el mismo proceso de análisis y promoción los estudios de sostenibilidad ambiental.¹⁴

Según se concluyó en el CLACDS, el éxito de una aglomeración depende de la presencia de los siguientes factores: i) un entorno económico y político favorable en el país, además de la existencia de programas nacionales que apunten al desarrollo de aglomeraciones; ii) en el ámbito de la aglomeración misma, son de suma importancia el vigor de las organizaciones empresariales, la estructura socio-cultural y el modo en que se relacionan los actores; iii) antes o durante la promoción de una iniciativa, es preciso contar con una serie de elementos, como diagnósticos, *benchmarking* y planeación, además de promotores y habilitadores capacitados y comprometidos; iv) los distintos actores de la aglomeración deben estar adecuadamente representados en los talleres, y v) en el momento de la promoción, la coyuntura

¹² En el período 1996-1999, en el CLACDS se estudiaron varias aglomeraciones basadas en recursos naturales, a saber, las correspondientes a verduras congeladas, industria alimentaria, turismo e industria forestal en Guatemala; el sector agroindustrial del valle de Comayagua; la industria forestal, el turismo y la producción de camarones, piña orgánica y puros en Honduras; la pesca y el turismo en El Salvador; la producción de puros, la industria forestal, la ganadería bovina y el turismo en Nicaragua; la industria alimentaria, el café y el turismo en Costa Rica, y el turismo en Panamá. Aunque este país no formaba parte de la ACCDS, el estudio se hizo para completar el panorama subregional de la industria (Condo, 2002).

¹³ En esos años, los análisis de competitividad y los referidos a sostenibilidad ambiental de las aglomeraciones se hacían en forma separada. Se llevaron a cabo estudios de sostenibilidad ambiental en 12 aglomeraciones agroindustriales de la subregión: café en Costa Rica y El Salvador; piña en Costa Rica; azúcar en El Salvador y Guatemala; algodón en Guatemala y Nicaragua; avicultura en Guatemala; complejo forestal y cultivo de camarones en Honduras, y ganadería en Nicaragua.

¹⁴ Siempre en Centroamérica, en la Corporación de Fomento Bananero de Costa Rica se analizó la marcha de la industria correspondiente, y en la Confederación de Cooperativas del Caribe y Centro América (CCC-CA) y el Centro de Estudios y Capacitación Cooperativa (CENECOOP) de Costa Rica se estudiaron las cooperativas organizadas en torno al cultivo de café.

conglomerado es fundamental, así como el surgimiento de líderes, la obtención de resultados estimulantes en el corto plazo y el establecimiento de negociaciones que se traduzcan en resultados. Todo esto debería traducirse en la existencia de agentes motivados y dispuestos a actuar en un sentido estratégico, la consolidación del liderazgo, una cultura de cooperación y, finalmente, en la creación de un organismo especializado en el fomento de las aglomeraciones (Condo, 2002).

Estos mismos elementos han aparecido una y otra vez en los múltiples talleres sobre aglomeraciones u otros esquemas participativos que se han organizado en la CEPAL o han contado con la participación de sus representantes. Es más, varios de estos elementos forman la base para identificar áreas propicias de desarrollo, a fin de poner en marcha, a comienzos de 2005, la parte correspondiente a la selección de prácticas óptimas en gestión del desarrollo territorial, dentro de un nuevo proyecto CEPAL/GTZ.¹⁵ En muchos de ellos se destacó la importancia de que las iniciativas de aglomeración que parten con escaso capital social y son objeto de intervención externa, cuenten con recursos profesionales y financieros suficientes para facilitar el proceso. Además, se estimó conveniente que los empresarios contaran con un lapso de varios meses para que aprendiesen a trabajar en grupo, a exponer sus puntos de vistas, asignar responsabilidades, supervisar el cumplimiento de los compromisos recíprocos, asignar premios y sanciones, y a actuar en los conflictos (Dini, 2004).

En los últimos años se puso en práctica en la Corporación Andina de Fomento (CAF) el Programa Andino de Competitividad (PAC). Este programa está compuesto de varias fases: en la primera (1999-2002), investigadores de cinco universidades de la región y del Centro para el Desarrollo Internacional de la Universidad de Harvard, liderados por Jeffrey Sachs y Michael Porter, elaboraron varios documentos en los que se ofrecía una visión global sobre la competitividad de los países andinos y se exploraban opciones para mejorarla. Esos estudios sirvieron de base para analizar las políticas públicas y los programas de competitividad de varios de estos países, y para definir áreas en las que podrían formarse aglomeraciones competitivas.^{16 17}

¹⁵ Se trata del proyecto GER/04/002, denominado "Programa de modernización del Estado, de la administración pública y del desarrollo económico local y regional".

¹⁶ Véase el portal de la PAC en www.caf.com.

¹⁷ Los campos cubiertos en la primera fase fueron: i) políticas económicas para la competitividad: indicadores de competitividad, inversión extranjera directa y tecnologías de información; ii) bases microeconómicas para la competitividad: aglomeraciones en torno a la soja y la quinua en Bolivia; instituciones para la competitividad en Colombia; agrotecnología en Ecuador; aglomeraciones de camélidos y del algodón en Perú, y aglomeración de software en República Bolivariana de Venezuela; iii) desarrollo sostenible: dependencia de recursos naturales en Bolivia y República Bolivariana de Venezuela, y costo ambiental de los negocios en Colombia, Ecuador y Perú.

En esta primera etapa se llevaron a cabo varias acciones concretas en cada país, entre las que destaca el método de medición de la competitividad concebido en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia, a partir de los resultados del proyecto sobre indicadores de competitividad del PAC, método que se ha convertido en punto de referencia en la región.

En marzo del 2002, la Corporación Andina de Fomento aprobó el financiamiento de la segunda fase del Programa Andino de Competitividad, que estaría dividida en varios campos de acción: i) estrategias de competitividad: acciones dirigidas a disminuir la vulnerabilidad fiscal y financiera de las economías frente a shocks externos, dada su alta dependencia de los recursos naturales; fortalecimiento institucional, y políticas de innovación y desarrollo industrial; ii) promoción y desarrollo de aglomeraciones: en vista de la escasa presencia de estas en la región andina y la debilidad de las existentes, se pretendía apoyar su desarrollo, para que pudiesen competir en el plano internacional, aumentar las exportaciones, atraer inversiones y generar empleo; iii) mejoramiento del clima de negocios mediante procesos de simplificación administrativa, facilitación del funcionamiento de las empresas, creación de empresas y adopción de prácticas óptimas para atraer inversión nacional y extranjera; iv) innovación, tecnología y productividad: por medio del programa, se procuraría fortalecer las alianzas entre el sector productivo y las instituciones de investigación y transferencia tecnológica, mejorar el acceso a las tecnologías de la información y su integración al proceso productivo, y buscar oportunidades para el desarrollo del comercio electrónico regional y mundial, y v) fortalecimiento de instituciones: se proveería asesoramiento, capacitación y herramientas analíticas a instituciones públicas y privadas donde se trabajase para mejorar la competitividad, se promoviera el intercambio de experiencias entre los países de la región y la adopción de prácticas óptimas.

Otra experiencia en igual sentido ha tenido lugar en Brasil, donde el Banco del Nordeste ha asumido, desde hace unos años, un rol directo en la promoción del desarrollo local. Se ha comisionado a unos 500 técnicos para que trabajen como promotores de aglomeraciones locales en los 1.983 municipios situados en la esfera de influencia del banco. Los técnicos coordinan mesas de trabajo con los principales actores públicos y privados de cada municipio, con el fin de identificar oportunidades de desarrollo en las comunidades respectivas, diseñar estrategias, llegar a consensos y poner en marcha programas de trabajo que fortalezcan la competitividad de los sistemas locales. Asimismo, promueven redes empresariales, labor que en muchos casos implica entregar asesoramiento en materias comerciales —contacto con clientes y proveedores— y administrativas —establecimiento de sistemas

elementales de contabilidad, apoyo para diseñar o tramitar proyectos de inversión. En el banco se estima deseable que los comités locales se institucionalicen y adquieran independencia, lo que se ha logrado solo en contados casos, a causa sobre todo de problemas en la definición y materialización de los programas de desarrollo de cada conglomerado. Esto se relaciona, a su vez, con la falta de recursos humanos y financieros de las instituciones locales y la escasa preparación en trabajo asociativo de los funcionarios pertinentes (Dini, 2004).

Para incitar el interés de los empresarios y acelerar la consolidación de los grupos, se requiere que los participantes perciban, desde el primer momento, las ventajas de la colaboración, plasmadas en ampliación de las ventas y otros beneficios económicos tangibles. Con todo, se trata de una condición necesaria pero no suficiente para provocar un cambio duradero. Muchos empresarios se han asociado para aprovechar oportunidades puntuales de ganancia —por ejemplo, para participar en una feria o atender pedidos de volumen superior a la capacidad productiva de cada empresa—, pero, una vez alcanzado ese objetivo, vuelven a la organización productiva individual. Según enseña la experiencia, para que los empresarios ajusten su trabajo a una modalidad colectiva —mediante, entre otros, estandarización de productos, incorporación de nuevas maquinarias, división y especialización de los procesos—, se requieren estímulos repetidos, participación en talleres y plazos relativamente largos.

En varias experiencias colectivas, como la de los proyectos asociativos de fomento (PROFO) de Chile o la de pequeños artesanos de Nicaragua, se ha comprobado que la acción conjunta no arroja ganancias inmediatas, pues estas se recogen por primera vez más de un año después de iniciado el proyecto y las primeras innovaciones en procesos o productos se incorporan al cabo de casi dos años. Es decir, en procesos que suelen demandar largo tiempo: por ejemplo, todos los proyectos de desarrollo de redes revisados por Dini (2004) exigían un período de ejecución de entre tres y cinco años.

Especial importancia reviste la experiencia con microempresas y pequeñas empresas del Servicio de Cooperación Técnica (SERCOTEC) de Chile y del Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE). Como se mencionó al comienzo del capítulo, una de las mayores dificultades que ofrece este segmento es su inclusión en aglomeraciones dinámicas, pues las empresas de pequeño tamaño suelen sobrevivir en aglomeraciones no articuladas o escasamente articuladas en forma horizontal o vertical con empresas de mayor dinamismo. Por otra parte, su proyección estratégica y sus competencias empresariales suelen ser menos claras y estar menos desarrolladas que en las de mayor

tamaño; también es insuficiente la información de que disponen los pequeños empresarios acerca de la existencia de instrumentos de fomento y sus modalidades de funcionamiento, de servicios de asistencia técnica o capacitación. En consecuencia, los procesos de generación de confianza y elaboración de proyectos asociativos son más largos y complejos y requieren mayor dedicación. Debido en parte a eso, las fronteras entre promoción de negocios asociativos y ayuda a empresas individuales tienden a desdibujarse. A esto obedece, seguramente, el que estos y otros organismos similares de la región deban contar con un número muy elevado de funcionarios, mucho mayor que el de otras instituciones públicas y privadas que prestan asistencia a empresas más grandes.¹⁸

4. Articulación para el aprendizaje y la innovación

El desarrollo económico se caracteriza por cambios constantes en las preferencias de los consumidores y la introducción de nuevas formas de satisfacerlas, cambios que se han acelerado con la globalización de los mercados y la elevación del ingreso. El éxito empresarial depende de manera crucial de la capacidad de adaptarse a nuevas realidades. Esto supone aprendizaje continuo en las empresas y el tejido productivo. Todo proceso de adaptación implica innovación en materiales, procesos, productos, formas de organización y comercialización. En la vanguardia empresarial, el éxito está condicionado por la capacidad de anticiparse a los cambios, mediante la concepción e introducción de tecnologías y productos a veces radicalmente nuevos.

La capacidad de adaptarse e innovar se potencia por medio de la articulación con instituciones de aprendizaje y producción de conocimientos. Como se vio, tal es el propósito de diversos instrumentos, como los de articulación con el sistema de investigación científica y tecnológica y con el sistema de formación de recursos humanos; de apoyo al aprendizaje y la innovación a través de actividades de asesoramiento, consultoría y asistencia técnica.

Como experiencia en este sentido merece mencionarse el Programa Red Colombia Compíte, iniciativa en que se hace hincapié en el apoyo a proyectos y acciones que emanan de procesos de articulación estratégica y de coordinación institucional, aunque se tiene previsto

¹⁸ En los programas de aglomeraciones productivas locales puestos en práctica en dos municipios del estado de Ceará, referidos a la crianza de ganado ovino y caprino, se da en promedio una relación de 1 profesional o técnico por cada 10 productores, sin contar con el personal administrativo del SEBRAE.

establecer ulteriormente una red para la gestión del conocimiento.¹⁹ Dicho brevemente, con la Red se pretende encontrar solución a los estrangulamientos tradicionales derivados de la escasa capacidad de articulación dentro del Estado, de la falta de concertación, la imprecisión en las reglas de juego y la ausencia de prácticas de evaluación y seguimiento, específicamente en lo que concierne a competitividad.

De esa manera se crearon redes especializadas, que debían ocuparse de los ocho factores de competitividad analizados en el Foro Económico Mundial de 1999. La coordinación de las redes recayó inicialmente en la Presidencia de la República, el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Comercio Exterior, pero después quedó enteramente a cargo de este último. Para cada red se identificaron grupos de trabajo y proyectos estratégicos prioritarios.

Las redes han ido ganando complejidad de modo gradual. Con las primeras se perseguían solo fines de información, a objeto de homologar los conocimientos y abrir espacios para el seguimiento de los proyectos; después se pasó a redes orientadas al aprendizaje y la introducción de factores correctivos, y se tiene pensado llegar, en una etapa posterior, a la formación de redes estratégicas.

El programa pertinente se presentó en febrero de 2000, durante el II Encuentro de Competitividad y Productividad, como el instrumento más idóneo para solucionar los problemas presentes en el entorno empresarial. La Red está compuesta por un nodo habilitador, redes especializadas, comités regionales de asesoramiento en comercio exterior y convenios de competitividad. Fue concebida como una herramienta tecnológica que permitiría la interacción y el flujo de información entre estas instancias y demás actores que la integran. Con ello se pretendía consolidar paulatinamente una trama para la gestión del conocimiento, que abriera espacios de reflexión y aprendizaje y permitiera intercambiar experiencias —especialmente las referidas a iniciativas exitosas—, tener acceso a prácticas óptimas y contar con indicadores de su gestión, todo respaldado por el uso de técnicas informáticas.

¹⁹ Cabe notar que la política del Gobierno de Colombia en materia de productividad y competitividad en el plano nacional es una de las más estructuradas de la región, y en muchos países latinoamericanos se la toma como referencia. El punto de partida de la Red fue una matriz en que se identificaban las entidades del gobierno nacional encargadas de las 161 variables que constituyen los 8 factores de competitividad analizados en el Foro Económico Mundial (1999). En dicha matriz se definieron prioridades sobre la base del número de veces que cada problema había sido mencionado en talleres y encuestas realizados por el Ministerio de Comercio Exterior, y se llegó a la conclusión de que el trabajo en redes era el esquema más conveniente.

No obstante, hasta la fecha se ha adoptado un esquema bastante centralizado y el eje principal de interacción entre sus diferentes dimensiones es un portal de intercambio de información en Internet (Red Colombia Compite, 2004). Los miembros de las redes especializadas y los convenios regionales de competitividad exportadora no han utilizado aún las herramientas electrónicas, los foros y demás instrumentos puestos a su disposición, fundamentalmente porque su manejo requiere capacitación y una nueva cultura. Además, debido a la inmadurez actual de las instancias de la red, se necesitaría contar, al menos temporalmente, con los oficios de un administrador para controlar el desempeño y responder las solicitudes que se elevan a los encargados del programa.

D. El rol de los actores clave en las iniciativas de articulación

A continuación se explora el papel de los principales agentes de las iniciativas de articulación (véase el vector 5 del cuadro VI.1). Se incluyen algunos ejemplos referidos a gobiernos y organismos internacionales.

1. Iniciativas privadas individuales

El éxito de las iniciativas conjuntas suele depender de empresarios individuales que conciben o ponen en práctica mecanismos de articulación. Como se ha dicho, en la génesis de casi todas las aglomeraciones destaca la labor de emprendedores visionarios, que incursionaron en nuevas actividades, fundaron comunidades, crearon asociaciones, escuelas y centros de investigación. Son individuos innovadores, comprometidos con el desarrollo económico y social de la localidad, y muchos de ellos han desempeñado, en algún momento, cargos de gobierno. Como se dijo en el capítulo V, podría llamárselos líderes productivos.

Buen número de estos empresarios emigraron de Europa, el Oriente Medio y otras regiones a América Latina y el Caribe, adonde trajeron experiencia, contactos y conocimientos sobre determinadas actividades. Eso les permitió descubrir oportunidades comerciales y concebir mecanismos de acción conjunta. Sin embargo, no todo su desempeño ha sido positivo: a veces sus emprendimientos destruyeron comunidades y aglomeraciones, vulnerando social y económicamente a grupos de la población. Es la otra cara de la colonización y la modernización del continente, en que tantas dificultades han obstaculizado la concepción del bien común y de una visión estratégica compartida acerca de la forma de construir el futuro.

En la década de 1990 surgieron empresarios dedicados única y específicamente a mejorar la articulación de otros negocios, pues, dado que la coordinación arrojaba beneficios públicos y privados, debía ser una actividad rentable, siempre y cuando el organizador pudiera apropiarse de una parte de las ganancias resultantes. Esta modalidad ha adoptado diversas formas. En los Estados Unidos y Europa, por ejemplo, existen grandes empresas de consultoría, como McKinsey y Price Waterhouse, que ofrecen servicios generales de articulación y coordinación empresarial. Hay también empresas más especializadas, como Monitor Company, Nathan Associates e ICFconsulting. Lo mismo ocurre en América Latina, particularmente en los países grandes (véase el cuadro VI.2). También hay multitud de consultores independientes, entre los cuales cabe distinguir los que intervienen directamente en la constitución de redes y otras formas de articulación, con responsabilidades directas en el diseño y gestión de los planes colectivos; los llamados consultores articuladores —cuyo ejemplo más claro es el de los gerentes de los proyectos asociativos de fomento (PROFO) de Chile—, y los que prestan servicios complementarios de asistencia técnica para la mejora de aquellas fases o funciones del proceso productivo u organizacional que requieren ajustes en función del trabajo conjunto.²⁰

Ciertos empresarios se especializan en servicios de intermediación, esto es, elaboran y distribuyen información y conocimientos sobre productos y mercados específicos. Por ejemplo, abren portales en Internet o establecen sistemas de conexión directa entre un conjunto de empresas, que permiten mejorar la eficiencia, la productividad y la capacidad de aprendizaje de toda la configuración productiva.

2. Iniciativas conjuntas

El desarrollo económico se basa en la interacción entre agentes y su articulación en acciones conjuntas. En América Latina, las modalidades correspondientes registraron un cambio profundo en la década de 1990, que guarda relación con una serie de modificaciones generales del mercado interno —apertura al exterior, transformación del marco regulador, integración a los mercados mundiales e intensificación de la competencia— y del contexto político e institucional, cambio que tuvo su máxima expresión en el retorno a la democracia.

²⁰ Por ejemplo, consultores que apoyan la implantación de programas de calidad o que intervienen en la mejora del diseño de planta de las empresas que participan en proyectos asociativos (Dini, 2004).

Las asociaciones empresariales son, entre otras cosas, mecanismos de colaboración para resolver problemas colectivos. Durante la etapa de sustitución de importaciones, sirvieron principalmente como canal de comunicación con las autoridades, pero, con el cambio de contexto económico de los años ochenta, muchas se reorientaron hacia otras funciones y abordaron problemas propios de la articulación necesaria para el aprendizaje empresarial.^{21 22}

En los años noventa surgieron, además, mecanismos novedosos de asociación empresarial. El Movimiento Brasil Competitivo es una asociación típica de la época actual, reconocida por el gobierno federal como organización de la sociedad civil de interés público. Por su intermedio se impulsa un programa de acción colectiva en pos del aprendizaje y el mejoramiento de la competitividad de múltiples empresas, distribuidas en sectores, cadenas productivas, redes, regiones y conglomerados (Brasilcompetitivo.com, s/f).

También se han desarrollado, aunque de modo menos espontáneo, muchas iniciativas conjuntas que culminan en una red empresarial. En estas intervienen, entre otros, profesionales de instituciones habilitadoras o puente, como las unidades de vinculación tecnológica del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), los agentes de fomento de Chile y los vinculadores de México.²³ Estas entidades cuentan con profesionales especializados en la promoción de redes y de actividades de coordinación dentro de grupos empresariales, también en el ámbito local. Entre ellas pueden mencionarse el Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE), la CORFO, en Chile, y la empresa Nacional Financiera S.N.C. (NAFIN), de México (Dini, 2000).

En la década de 1990 se pusieron en marcha en la región múltiples programas, directa o indirectamente vinculados a la articulación entre empresas, redes y sistemas productivos locales, en los que se utilizaron diversos instrumentos, en especial subvenciones y apoyo técnico para la constitución de esquemas asociativos. Esta última, que fue probablemente la actividad de fomento más novedosa de la década pasada, apuntaba en lo esencial a fomentar la confianza entre empresarios independientes, mediante acciones encaminadas a sensibilizar, promover el diálogo, arbitrar conflictos y diseñar proyectos mancomunados. Sin embargo, si bien en algunas iniciativas —como las correspondientes a los proyectos

²¹ Para un análisis de la adaptación de los gremios agropecuarios, véase Porras (2000).

²² Por ejemplo, las cámaras de comercio de Colombia están entre las más activas de la región en lo concerniente a desarrollo de mecanismos de intervención en la dinámica de las aglomeraciones.

²³ Véase Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (1997).

asociativos de fomento (PROFO) de Chile y las aglomeraciones de Brasil— estos procesos ocupan un lugar central, en otras han sido dejados a la inventiva de los empresarios. Según la importancia concedida al establecimiento de relaciones de confianza, pueden distinguirse diversas modalidades de intervención, de diferente costo y grado de complejidad institucional. Del análisis se desprende que todos los procesos de construcción de redes empresariales son lentos y complejos, como lo es el camino para crear un sistema institucional de apoyo de estas actividades. También puede afirmarse que el desarrollo de ventajas competitivas basadas en sistemas eficientes de relaciones requiere un largo proceso de aprendizaje, que será tanto más arduo cuanto menor sea el grado de confianza existente entre los empresarios y más profunda la transformación a que se aspira.

La mayoría de estos programas han sido diseñados y puestos en práctica en el contexto de un nuevo enfoque de política, cuyos principios clave son: orientación a la demanda empresarial; separación de funciones entre instituciones públicas y privadas; delegación de las tareas operativas de las primeras en las segundas, y establecimiento de relaciones de mercado entre los distintos actores. La adhesión a estos principios favoreció cierta semejanza en el diseño de los programas y bastante uniformidad en su operatoria. En general, se observa una participación creciente del sector privado, lo que ha permitido ampliar la cobertura y elevar la eficiencia de las políticas de apoyo —igual volumen de servicios a menor costo— para los procesos más simples. No obstante, las funciones que requieren conocimientos y habilidades profesionales de nivel más alto se realizan por medio de una intensa colaboración entre entidades privadas y públicas. En efecto, la complejidad de los procesos ha puesto de manifiesto los límites de los principios operativos basados única o esencialmente en el sector privado. Por lo tanto, es imprescindible desarrollar las capacidades de las instituciones públicas, a fin de evaluar los resultados parciales del proceso y retroalimentar constantemente el sistema (Dini, 2004).

En América Latina se ha incursionado en el campo de la interacción y el aprendizaje empresariales a partir de establecimientos de educación superior, hecho que está asociado a la creación de universidades privadas y de universidades con vocación local o subnacional, varias de las cuales fueron concebidas y financiadas por grupos privados. Las relaciones se han dado en varios planos: por el compromiso de las universidades con el desarrollo de la actividad empresarial; por el trabajo de numerosos profesores que, por propia iniciativa, dan clases, investigan u ofrecen consultorías al respecto, y, por último, gracias al entusiasmo de algunos estudiantes, que han conseguido poner el tema en el programa de

universidades, organizaciones empresariales e instituciones públicas locales (véase el cuadro VI.2).²⁴

En el cuadro 1 del anexo se consignan otras iniciativas en este sentido, ordenadas esta vez por tipo de articulación y país. Si bien no se pretendió, ni con mucho, una enumeración exhaustiva, los antecedentes registrados en el cuadro permiten conjeturar que, a comienzos de 2005, las iniciativas de articulación de cadenas eran más frecuentes que las referidas a aglomeraciones productivas, aunque no debe olvidarse lo difusa que suele ser la línea divisoria entre ambas.

Cuadro VI.2
AMÉRICA LATINA: EJEMPLOS DE INICIATIVAS DE ARTICULACIÓN

Iniciativas de gestión y promoción de articulación	Nombres	Institución
Plurinacionales	Programa Andino de Competitividad	Corporación Andina de Fomento
Nacionales	Programas de Competitividad en Bolivia, Colombia, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Perú y República Dominicana Vortais para os arranjos produtivos locais Programas para la Competitividad Empresas Integradoras PROFO Red Colombia Compite Venezuela Innovadora	Varias Programa Prossiga, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Brasil Secretaría de Economía, México CORFO Venezuela Innovadora
Locales	Tabasco en Acción Consejo Regional de Competitividad de Bogotá y Cundinamarca Consejo Estatal de Productividad y Competitividad en distintos Estados de la República Mexicana	
Académicas	Pesquisa em Cadeias Productivas Centro de Calidad y Productividad Centro de Competitividad Empresarial	UFRJ CLACDS Universidad Javeriana, Cali PUCE Ecuador

(continúa)

²⁴ Cabe destacar, en este sentido, que en Chile se organizó un seminario sobre estas materias a instancias de tres estudiantes de la Universidad Católica del Norte, sede Coquimbo. En el encuentro, denominado "Aglomeraciones productivas: en busca del desarrollo local y la construcción de territorios competitivos e innovadores" (19 de noviembre de 2004), participaron, entre otros, varios investigadores de la CEPAL.

Cuadro VI.2 (conclusión)

Iniciativas de gestión y promoción de articulación	Nombres	Institución
Asociaciones Empresariales	Cresce Minas, Brasil Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica, AC (COMPITE), México Centro para el Desarrollo Sustentable y Competitividad del Tucumán	FIEMG, Cámara de Comercio Alianza de Cámaras Empresariales y consultores Fundación del Tucumán, Argentina
Alianzas público-privadas ad hoc	Movimiento Brasil Competitivo Movimiento Colombiano de Productividad Centro Nacional de Productividad, Colombia Fondo para la Investigación y Mejoramiento de la Productividad, (FIM-Productividad), Venezuela	Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia
Iniciativas asociativas específicas de clusters	Programa Estratégico Forestal México 2025	Comisión Nacional Forestal
Iniciativas comerciales	Centro Regional de Competitividad Empresarial, México Geranegocio, Brasil	
Iniciativas impulsadas por organismos internacionales	AL-Invest, Eurocentros Apoyo a Programas Nacionales de Competitividad CADIAC EMPRETEC	Unión Europea, ONUDI, BM, BID, IICA, UNCTAD

Fuente: Rudolf Buitelaar, "Desarrollo empresarial y encadenamiento productivo", septiembre de 2003, inédito

Nota: PROFO: Programas asociativos de fomento (Chile); COMPITE: Comité Nacional de Productividad e Innovación Tecnológica (México); AL-INVEST: Programa marco de cooperación industrial y fomento de las inversiones; CADIAC: Cadenas y Diálogo para la Acción; EMPRETEC: Programa de capacitación empresarial; CORFO: Corporación de Fomento de la Producción (Chile); UFRJ: Universidad Federal de Río de Janeiro; CLACDS: Centro Latinoamericano de Competitividad y Desarrollo Sustentable; PUCE: Pontificia Universidad Católica de Ecuador; FIEMG: Federación de Industrias del Estado de Minas Gerais; ONUDI: Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial; BID: Banco Interamericano de Desarrollo; IICA: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura; UNCTAD: Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo.

E. Balance de las iniciativas de articulación productiva

Las aglomeraciones de América Latina y el Caribe difieren de las existentes en regiones más desarrolladas a causa, esencialmente, de la heterogeneidad de las empresas, la relativa simplicidad de procesos

o productos y la fase evolutiva en que se encuentran. En la región hay conglomerados en toda la gama de situaciones y etapas posibles, y en muchos de ellos prevalece una estructura bipolar y hasta multipolar, es decir, conviven empresas minúsculas con otras de gran tamaño, dispares también en lo relativo a propiedad: privadas nacionales, públicas, subsidiarias de transnacionales. Además, predominan las aglomeraciones dedicadas a productos y funciones simples, o aquellas que tienen una ventaja natural o heredada asociada a recursos naturales, servicios y productos de consumo masivo en el mercado interno o a procesos de ensamble dependientes de cadenas globales de producción.

La articulación de las políticas de desarrollo productivo y la del tejido productivo mismo son procesos de largo plazo. Aunque mucho se ha avanzado en la región a este respecto, en los últimos 15 años se ha podido comprobar cuán compleja es la construcción de economías abiertas y exitosas. Una de las dificultades con que se topa la política pública es que hay que actuar simultáneamente en varios frentes a la vez: estimular el proceso de prueba y error que conduce a la génesis de nuevas actividades; crear las condiciones para el crecimiento de las aglomeraciones incipientes; acompañar a las ya maduras en sus fases de internacionalización y recomposición; atender a las que están en retroceso o han colapsado. De allí que lo esencial no sea tanto la estrategia adecuada del momento, sino disponer de un amplio espectro de estrategias flexibles, sin caer por ello en la dispersión o la desarticulación. Algo de eso se ha logrado, pues hacia fines de los años noventa se había intensificado de modo considerable el compromiso de las instituciones de desarrollo y las autoridades con el fomento de la competitividad sistémica y la promoción de esquemas asociativos (Dini, 2004).

Aspecto central de las nuevas políticas de desarrollo productivo ha sido la estrategia competitiva.²⁵ Aunque esta pertenece en rigor al ámbito de la iniciativa privada, la experiencia ha demostrado la importancia de la vinculación no solo entre empresas, sino entre estas y su entorno de instituciones públicas, académicas y no gubernamentales de apoyo. Para tener éxito en mercados abiertos, es preciso que cada empresario cuente con una estrategia competitiva, que esta se inscriba en la estrategia de las empresas de la cadena y, también, de la aglomeración en que está inserto y, además, que esté articulada con las políticas de las diversas entidades que intervienen en ella.

²⁵ Como está dicho, la estrategia competitiva es aquella con que los empresarios deciden a qué mercados dirigirse, a partir de qué ventajas competitivas, cómo mantenerse en ellos o cómo introducir innovaciones que les permitan constituirse en líderes mundiales.

En lo que concierne a las pyme, las municipalidades han desempeñado un rol en el desarrollo de proyectos colectivos, aunque ha sido en lo esencial un papel pasivo, pues si bien se ha prestado atención a sus demandas, las políticas no han cumplido una función particularmente orientadora frente a los problemas del sector. La pasividad se debe, entre otras cosas, a la insuficiente capacidad técnica de los gobiernos locales.²⁶ Esto constituye un obstáculo para la consolidación de experiencias de articulación productiva, precisamente porque falta un componente, el gobierno local, que ha sido un factor de éxito en los países desarrollados, especialmente en Europa (Stumpo, 2004).

A continuación se presenta un balance de las iniciativas de articulación emprendidas en América Latina.

i) Hay una creciente incorporación de las variables territorial y locales en el fomento productivo, impulsada en parte por los propios gobiernos locales, debido al convencimiento de que, con un enfoque territorial, se acentuará la coordinación de los programas y estos tendrán mayor eficacia y una orientación estratégica y sistémica. Sin embargo, subsiste una gran dispersión: muchas veces las iniciativas se superponen, lo que es demostrativo de las dificultades que prevalecen en el ámbito de coordinación de las políticas.

ii) El proceso ha tenido lugar pese a las deficiencias de las instituciones locales y su inexperiencia en desarrollo productivo. En la década de 1990 se crearon numerosos instrumentos de fomento productivo local, que probablemente se reestructurarán y fusionarán en los próximos años, en busca de mayor profesionalismo y calidad en los servicios. El hecho de que los resultados no sean sometidos a evaluación dificulta la tarea de analizar de modo más exhaustivo las eventuales ventajas de las iniciativas locales por sobre los instrumentos de índole nacional.

iii) Los programas e instrumentos no siempre cuentan con los recursos financieros necesarios. En algunos países, los planes de gobierno parecen no pasar de las buenas intenciones, pues la declarada prioridad concedida al desarrollo productivo local no se refleja de manera condigna en las asignaciones del presupuesto nacional. Una forma de subsanar el problema, al menos parcialmente, consiste en acudir al sector privado y los organismos internacionales de crédito como fuentes complementarias de recursos financieros, enfoque que ha dado buenos resultados en algunos países.

²⁶ Según datos de Sierra (1998), a mediados de los años noventa, del total de 14.465 municipios que había en la región, 30% tenían menos de 5.000 habitantes. Ello hace muy probable la falta de capacidades y de masa crítica en casi todos los planos, especialmente en el del gobierno local.

iv) El fomento productivo en el ámbito local goza de creciente legitimidad pública, pero el compromiso de los gobiernos con los procesos de descentralización es aún limitado. Sin un compromiso duradero, el esfuerzo aislado de las localidades no será suficiente para la implantación de estrategias que ejerzan impacto en el territorio mismo y mucho menos en el plano nacional (CEPAL, 2004).

Como se dijo, en los últimos años se han organizado en América Latina centenares de iniciativas tendientes a mejorar la capacidad de articulación estratégica de los agentes económicos, especialmente de aquellos interesados en elevar la productividad de determinada actividad en un lugar geográfico dado. Y aunque estas han sido, en general, poco estudiadas, es posible hacer las siguientes consideraciones:

i) Las iniciativas funcionan mejor en la medida en que se enfocan hacia un problema o una oportunidad percibidos por un grupo numeroso de interesados, que no pueden enfrentarse o aprovecharse con el trabajo aislado de una sola persona, empresa u organización. Las iniciativas tienden a estancarse cuando no nacen de los directamente interesados, sino de disposiciones tomadas en las instancias superiores, y lo mismo ocurre cuando su puesta en marcha se dilata a la espera de estudios acuciosos y acabados acerca de sus condiciones y expectativas.

ii) La solución del problema percibido es resultado de procesos de planificación participativa; una vez más, las iniciativas que desde lo alto suelen quedarse en soluciones puntuales de corto aliento.

iii) Más importante que la calidad de la solución o de la iniciativa es la calidad del proceso. En la medida en que este sea abierto, no excluyente y transparente, puede convertirse en fuente de un aprendizaje que permitirá el mejoramiento ulterior de las iniciativas.

iv) Los interesados deben hacer suyos estos proyectos y desarrollarlos bajo su propia conducción. Aquellas iniciativas impulsadas principalmente por instituciones de financiamiento o consultores externos suelen no ser sostenibles en el tiempo.

v) Invariablemente, los proyectos más exitosos son aquellos llevados a cabo por actores cuyos intereses y objetivos son interdependientes, es decir, surgen de una visión estratégica común y una identidad colectiva.

Los procesos suponen un alto nivel de gestión y no es fácil reproducir un modelo que ha dado resultado en otro contexto. La capacidad de conducir procesos de planificación estratégica participativa es un arte no totalmente comprendido aún en el plano racional, pues depende, incluso en gran medida, de aspectos subjetivos que inciden en la interacción de los individuos, principalmente entre los líderes (CEPAL, 2004).

Bibliografía

- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (1997), "Manual de operaciones del FONTAR", Buenos Aires, Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECYT)/Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), octubre.
- Altenburg, Tilman y Jörg Meyer-Stramer (1999), "How to promote clusters: policy experiences from Latin America", *World Development*, septiembre.
- Brasilcompetitivo.com (s/f) [en línea] <<http://www.brasilcompetitivo.com>>.
- Buitelaar, Rudolf (2003), "Desarrollo empresarial y encadenamiento productivo", septiembre, inédito.
- Celis Araya, Ricardo (2003) [en línea] "Gestión territorial. Un nuevo enfoque para un buen gobierno", <<http://www.laaraucania.cl/documentos>>.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2004), *Desarrollo productivo en economías abiertas* (LC/G.2234), Santiago de Chile.
- ____ (2002), "Identificación y análisis de oportunidades de inversión para la Región de Aysén", *serie Gestión pública*, N° 26 (LC/L.1745-P/E), Santiago de Chile, diciembre. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.57.
- ____ (1990), "Transformación productiva con equidad: la tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa", *Libros de la CEPAL*, N° 25 (LC/G.1601-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.90.II.G.6.
- Condo, A. (2002), "La experiencia de CLACDS con proyectos clúster", inédito.
- Dini, Marco (2004), "Programas de fomento a la articulación productiva – Experiencias en América Latina en los años noventa", *Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de casos en América Latina*, Marco Dini y Giovanni Stumpo (coords.), México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Siglo Veinte, septiembre.
- Dini, Marco y Giovanni Stumpo (2004), *Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de casos en América Latina*, México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Siglo XXI Editores.
- Dirven, Martine (2001), "Complejos productivos, apertura y disolución de cadenas", *Apertura económica y (des)encadenamientos productivos – Reflexiones sobre el complejo lácteos en América Latina*, *Libros de la CEPAL*, N° 61 (LC/G.2122-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), julio. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.23.
- Enright, M. (2001), "Regional Clusters: What we know and what we should know", documento preparado para Kiel Institute International Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition, noviembre.
- Fajnzylber, Fernando (1990), "Industrialización en América Latina: de la "caja negra" al "casillero vacío": comparación de patrones contemporáneos de industrialización", *Cuadernos de la CEPAL*, N° 60 (LC/G.1534/Rev.1-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.89.II.G.5.
- Falabella, Gonzalo (1999): "Los 100 Chile", Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), inédito.
- Gobierno regional del BíoBío (s/f) [en línea] <<http://www.gorebiobio.cl/>>.
- Hirschman, Albert (1970), *Exit, Voice and Loyalty: Responses to decline in firms, organizations and states*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.

- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) (s/f) [en línea] “CADIAC: Cadenas y diálogo para la acción” <http://www.iica.int/comuniica/n_3/espanol/x_cadiac.htm>.
- Kjöllerström, Mónica (2004), “Integración de empresas campesinas en Chile: un análisis de los incentivos a la articulación horizontal entre pequeños productores en los rubros miel, berries y vino”, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP), enero, inédito.
- Nooteboom, Bart (2000), *Learning and innovation in organizations and economies*, Oxford University Press.
- PDT BioBio (Programa de Desarrollo Territorial Gobierno Regional - Región del Biobío) (s/f) [en línea] <www.pdtbiobio.cl>.
- Porras Martínez, José Ignacio (2000), “Reformas Estructurales de Mercado, Institucionalidad y Dilemas en la Acción Colectiva del Empresariado en América Latina” [en línea] Santiago de Chile, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), <www.rlc.fao.org>.
- Porter, Michael E. (1998), “Clusters and the new economics of competition”, *Harvard Business Review*, noviembre.
- Ramos, Joseph (1998), “Complejos productivos en torno a los recursos naturales: ¿una estrategia prometedoras?” [en línea] Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) <<http://www.eclac.cl/ddpeudit/proy/clusters/JRamos.pdf>>
- Red Colombia Compite (2004) [en línea] <<http://www.colombiacompite.gov.co>>.
- Roelandt, Theo J.A. y Pim den Hertog (1999), “Cluster analysis and cluster-based policy making: The state of the art”, *Boosting Innovation: The Cluster Approach*, París, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Sierra, Juan Enrique (1998), “El Municipio en América Latina y el Caribe – Estructura, funcionamiento y estadísticas básicas” (LC/IP/L.152), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Stumpo, Giovanni (2004), “Articulación productiva y pequeñas y medianas empresas. Reflexiones a partir de algunos estudios de caso en América Latina”, *Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de casos en América Latina*, Marco Dini y Giovanni Stumpo (coords.), México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Siglo XXI, septiembre.

Anexo

Cuadro 1

América Latina: iniciativas recientes de articulación con énfasis en los recursos naturales

Ámbito	País	Descripción	Organismo de ejecución
Fomento aglomeraciones productivas	Argentina	Plantación de cítricos en vez de tabaco, procesamiento de jugos, planta empacadora de cítricos, producción de forraje sobre la base de cítricos para alimento bovino y ovino en la provincia de Misiones	Cooperativa tabacalera de Misiones: 800 cooperativistas y 290 criadores
	Brasil	El proyecto PROMOS, que opera en cuatro municipios brasileños, está basado en los distritos italianos; con él se pretende consolidar las cadenas productivas de cada municipio mediante información sobre mercados potenciales, capacitación de trabajadores y transferencia tecnológica	SEBRAE
	Chile	Programa Territorial Integrado, que apunta, entre otros fines, al fortalecimiento y consolidación de la aglomeración del salmón en la zona austral	
		Proyectos asociativos de fomento (PROFO) de empresarios de un mismo subsector, geográficamente cercanos	CORFO
		Creación de la Zona Franca en la Comuna de Tocopilla, II Región, mediante la Ley 19.709, para la producción de insumos, partes y piezas para la minería	
	El Salvador	Programa Nacional de Competitividad, apoyo a 10 aglomeraciones, entre ellas las de la pesca, plantas ornamentales, turismo y metalmeccánica ^a	Ministerio de Economía
	México	Programa de agrupamientos industriales en torno a pescados y mariscos, que abarca todo lo relativo a producción, transformación y comercialización, muelles, flotas y empacadoras	Estado de Quintana Roo
		El Fondo PYME apoya proyectos que tengan un enfoque de aglomeración, así como la elaboración de estudios sectoriales referidos al desarrollo de aglomeraciones	Subsecretaría para las pyme, por intermedio de sus representaciones federales o de la secretaría de desarrollo económico de cada estado
	Paraguay	Programa de aglomeraciones regionales basadas en alianzas empresariales con apoyo del sector público regional	Ministerio de Industria y Comercio y GTZ

(continúa)

Cuadro 1 (continuación)

Ámbito	País	Descripción	Organismo de ejecución
Fomento redes de empresas y aglomeraciones productivas	Argentina	Fomento de aglomeraciones de pyme exportadoras o potencialmente exportadoras y articulación de políticas de competitividad (2004-2008) Ley 25.080: Modalidad de emprendimientos de pequeños productores agrupados (sector forestal). Son 2.000 productores al año, esencialmente en la provincia de Misiones	Ministerio de Industria y Comercio y Unión Europea
Articulación de cadenas y aglomeraciones productivas	Brasil	Apoyo a las cadenas productivas locales y fomento de las relaciones público-privadas locales. Entre otras, las de textiles, turismo, maderas y muebles, cuero y calzado, fruticultura, floricultura, crianza de ovejas y cabras, petróleo y gas	SAGPYA; 2000 SEBRAE
	Colombia	Los convenios de competitividad promueven la articulación de cadenas productivas nacionales y regionales. De los 14 convenios, 5 están relacionados con recursos naturales (cadena cárnica; cuero-calzado; pulpa, papel e industria gráfica; muebles y artículos de madera; petroquímica)	Gobierno de Colombia
	República Dominicana	La Estrategia Competitiva Nacional es un proceso de planificación participativa para, entre otros objetivos, formar aglomeraciones competitivas en el plano internacional: entre ellas, aglomeración hortofrutícola y de recursos naturales no especificados	Empresarios, grupos de la sociedad civil y USAID
Articulación cadenas	Belice	Vincular el agro con la industria del turismo, como parte de la política 2002-2020	Ministerio de Agricultura, Pesca y Cooperativas
	Bolivia	Alianza estratégica entre los sectores público, privado y académico en maderas, oleaginosas, algodón, cuero, quinoa, sector avícola, turismo, camélidos, castaña, banano, palmito, bovinos, vitivinicultura y trigo	Ministerio de Asuntos Campesinos, Indígenas y Agropecuarios; Ministerio de Desarrollo Económico. El brazo operativo es la Unidad de Productividad y Competitividad
	Costa Rica	Gerencia de programas por rubro con los actores de la cadena, por medio de foros consultivos para formular políticas, planes y proyectos, así como la articulación con los centros de innovación y transferencia tecnológica: agricultura orgánica, apicultura, bovinos, porcicultura, cítricos, frijol, maíz, mango, palmito, papa, plátano, raíces tropicales, lácteos, caprinos, cebolla	Ministerio de Agricultura y Ganadería

(continúa)

Cuadro 1 (continuación)		Organismo de ejecución
Ambito	País	Descripción
	Ecuador	El Decreto Ejecutivo 1592 creó la comisión de participación y fomento de la producción nacional, con el fin, entre otros, de promover la generación de cadenas productivas
	Ecuador	Con el Acuerdo Ministerial 044 de 1998 se establece el consejo de concertación agropecuario de la cadena agroalimentaria maíz-avicultura, con el fin de asesorar al ministerio competente en la formulación de políticas
	Ecuador	Creación de la Asamblea Consultiva del Sector Agropecuario en 2001, como espacio de diálogo y concertación público-privado de las diferentes cadenas agroindustriales (café), incluyendo los servicios de investigación, crédito e información
	México	Impulso a las cadenas productivas
Inserción pequeños productores a cadena	Argentina	El reemplazo de la resolución 609 por la 169 simplifica y procura evitar abusos en la intermediación con pequeños productores agrupados
	Brasil	Se pretende la articulación de los diferentes actores sociales de las cadenas y la inserción competitiva de los productores al mercado
	Chile	Programa de Desarrollo de Proveedores
	El Salvador	Creación de centros de negocios agrarios y pesqueros y plataformas de exportación
	El Salvador	Convenio de programación de cosecha y compra, a precio predeterminado, entre industrias y productores de maíz blanco, arroz y sorgo

(continúa)

		Cuadro 1 (conclusión)	
Ambito	País	Descripción	Organismo de ejecución
Estudio de cadena	Brasil	Estudios y proyectos piloto sobre cadenas agropecuarias en Rio Grande do Sul	Secretaría de Agricultura y Abastecimiento; agricultores familiares
	Guatemala	Concertación entre productores, industriales y gobierno con respecto al compromiso de compra del arroz, el precio y el volumen que se importará	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y Ministerio de Hacienda
	Guatemala	Creación de consejos de producción animal y vegetal para fortalecer la interacción público-privada en torno a cadenas agroalimentarias con el fin de llegar a acuerdos de competitividad	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)
	Honduras	Concertación con los actores de 19 rubros para llegar a un diagnóstico sobre las cadenas de caña de azúcar, café, cacao, avicultura, bovinos, porcicultura, leche, frijol, maíz y sorgo, plantas ornamentales, plantas aromáticas, palma africana, arroz, banano, apicultura, fruticultura, horticultura, forestal. Como resultado de ese proceso participativo, se han propuesto políticas para cada rubro con una visión de corto, mediano y largo plazo	Secretaría de Agricultura y Ganadería
	Honduras	Convenio entre productores de maíz blanco y fabricantes de alimentos para animales	Secretaría de Agricultura y Ganadería, PROGRANO, COCOH, CNC, FENAGH
	Panamá	Promoción del diálogo entre diversos actores para integrar más productores a las cadenas agroalimentarias	Ministerio de Desarrollo Agropecuario

Fuente: Elaborado por los autores sobre la base de la investigación.

^a La aglomeración metalmeccánica recibe aportes de la Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa (CONAMYPE) y apoyo para la capacitación de empresarios del Fondo de Asistencia Técnica (FAT).

Nota: SEBRAE: Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas; CORFO: Corporación de Fomento de la Producción; GTZ: Sociedad Alemana de Cooperación Técnica; SAGPYA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación; USAID: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional; SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; PROGRANO: Asociación de Productores de Granos; COCOH: Coordinadora de Organizaciones Campesinas de Honduras; CNC: Comisión Nacional de Competitividad; FENAGH: Federación Nacional de Agricultores y Ganaderos de Honduras.

Capítulo VII

Algunos estudios de caso

No hay nada mejor para sugerir el tipo de modelo que debemos utilizar que presentar una serie de estudios de caso, en esos aquellos que encierren alguna profundidad histórica, en que se muestre cómo algunas actividades económicas particulares llegaron a instalarse en lugares específicos. Por lo demás, estas historias suelen ser bastante entretenidas también (Krugman, 1991, p. 54)

A. Consideraciones generales

En este capítulo se exponen, de manera resumida, algunos de los estudios de caso sobre aglomeraciones productivas basadas en recursos naturales de América Latina. Conviene precisar aquí que se trataba de seleccionar unos casos que fueran en cierto modo ilustrativos de las tendencias, características, modalidades, virtudes y deficiencias de los conglomerados de la región. Al mismo tiempo, se querían poner a prueba los conceptos examinados a lo largo del libro, es decir, se pretendía determinar hasta qué punto servían para comprender los rasgos antes señalados y precisar las causas del éxito o el fracaso de tales aglomeraciones. Esto último con el fin de arrojar luces acerca de las vías

¹ Véanse, también, los estudios preparados por el Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA) en su colección sobre Arranjos Productivos Locais; las distintas publicaciones de Cassiolato y Lastres; Lastres y otros (2002); Araújo Guimarães, N. y S. Martín (2001), y los 68 estudios, en 28 volúmenes, del proyecto Gobierno de Argentina/CEPAL/BID llamado "Lineamientos para fortalecer las fuentes del crecimiento económico" (véase <http://www.mecon.gov.ar/crecimiento/default1.htm>).

que pueden tomarse para remediar las fallas o acentuar las fortalezas no solo de las aglomeraciones elegidas, sino de todas o muchas de las existentes o de las que puedan organizarse en el futuro.

Como debería quedar claro, se enfrentaba así una doble tarea de selección: por una parte, escoger un pequeño número de casos, pero ¿cuáles eran los criterios de selección? ¿A qué categorías generales había que echar mano para considerar que este caso en particular y no tal otro era ilustrativo no solo de las tendencias presentes en la realidad, sino de los múltiples conceptos examinados? En suma, debió procederse por tanteos, seleccionando casos que pareciera interesantes y, al mismo tiempo, escogiendo los criterios conceptuales que justificaban esa condición.

De esa manera se escogieron, dentro de las casi 50 aglomeraciones en torno a recursos naturales estudiadas en la CEPAL, las que se presentan aquí, que por azar y no por afán deliberado se redujeron a un número redondo, 10 aglomeraciones productivas locales.

Por lo general, fue posible formarse una idea acerca de las fuerzas motrices que determinaron su surgimiento, evolución, éxitos y fracasos, así como su impacto en el desarrollo económico y social del territorio y sus consecuencias sobre la sostenibilidad ambiental. Asimismo, se analizaron el posible papel de las políticas públicas, las formas de colaboración y competencia entre los empresarios y el entorno inmediato de organizaciones públicas, privadas y académicas. Todo esto se situó en el contexto más amplio de las tendencias del mercado, de la institucionalidad y los cambios tecnológicos.

Como las experiencias de aglomeración en América Latina son, en su mayoría, sumamente recientes, en este recorrido fue posible reconstruir incluso su etapa inicial, a veces mediante entrevistas a los agentes que dieron los primeros pasos. Por lo tanto, los 10 casos seleccionados permiten decir algo sobre la génesis de las aglomeraciones y el papel de la política pública en ello.

Lógicamente, no todas las aglomeraciones aquí estudiadas pasaron por las etapas descritas en los textos teóricos. Como se mencionó en la primera parte, la formación de aglomeraciones discurre por procesos circulares de retroalimentación continua y no por caminos lineales, más fáciles de analizar y clasificar en fases claramente delimitadas. Además, las condiciones de persistencia y éxito son extremadamente cambiantes, tanto en lo que se refiere a las relaciones internas de la aglomeración,

² La mayoría de los estudios correspondientes han sido publicados. Véase la página Web de la CEPAL (www.cepal.org).

como a sus conexiones con los factores externos, es decir, mercados, competidores y otras aglomeraciones. En consecuencia, lo que se hizo aquí fue tomar estos sistemas en un momento particular dentro de un proceso de cambio continuo.

Después de largas deliberaciones, finalmente se decidió que los criterios de selección serían los siguientes: el primero era, desde luego, que se tratara de experiencias basadas en la explotación de recursos naturales, pero esta era una exigencia que cumplían todas, dado el universo del que se partía. En consecuencia, los parámetros específicos eran que hubieran tenido lugar en distintos sectores productivos, en diferentes países de la región, y se hubiese aplicado en ellas instrumentos públicos de diferente índole. Al mismo tiempo, se estimó preferible atenerse a experiencias no demasiado conocidas, y por eso se dejaron fuera de la selección varias que, pese a reunir los requisitos, habían sido ya objeto de acuciosos análisis, como la salmonicultura en Chile.

Los casos que se presentan aquí fueron clasificados de manera híbrida, a partir de las categorías descritas en el capítulo III —procesos desencadenantes, ciclo de vida y pasos necesarios para llegar a un conglomerado maduro, subdivididos a su vez en cuatro fases—, a las cuales se añadieron elementos apuntados por Enright (2001) acerca de la profundidad de las relaciones entre empresas. Se recurrió a este procedimiento mixto porque ninguna de las clasificaciones usuales permitía reflejar por sí sola los múltiples matices encerrados en cada una de las experiencias. Además, se agregó una categoría que al parecer no figura en los textos clásicos, la de aglomeraciones que precisamente no pudieron constituirse por falta de condiciones mínimas. De este modo se arribó, por último, a una clasificación que distingue cinco tipos de aglomeración: espontáneas, construidas, semimaduras, en declinación, y sin las condiciones básicas.³ En el cuadro VII.1 se ofrece una sinopsis de las 10 aglomeraciones, el país, el sector y la categoría en que se clasificaron.

³ Pese a sus diferencias, es posible advertir ciertos rasgos comunes en estas aglomeraciones, como la velocidad de los cambios registrados en su configuración y las fuerzas que impulsaron su evolución.

Cuadro VII.1

AMÉRICA LATINA: CLASIFICACIÓN DE DIEZ AGLOMERACIONES SELECCIONADAS

Tipo de aglomeración productiva	Caso A		Caso B		Caso C	
	Sector	Lugar	Sector	Lugar	Sector	Lugar
1) Espontáneas, es decir sin intervención directa, pero con intervención fuerte en políticas de desarrollo sectorial, relativamente madura en el primer caso y poco profunda en el segundo	Ecoturismo	Monteverde, Costa Rica	Forestal	Brasil		
2) Construidas; relativamente maduras	Ecoturismo	Bonito, Brasil	Minero	Santiago de Chile		
3) Semimaduras	Caña	Valle del Cauca, Colombia	Lácteo	Uruguay	Petróleo y gas	Trinidad y Tabago
4) En declinación productiva y con instituciones, pero relativamente poco profundas en cuanto a redes entre empresas	Pesquero	Mar del Plata y Montevideo	Piña	Municipio de Isla, México		
5) Sin las condiciones	Minero	Perú				

Fuente: Elaborado por los autores sobre la base de la investigación.

En consecuencia, en lo que sigue se examinan dos aglomeraciones espontáneas: una de ecoturismo en Costa Rica y una forestal en Brasil; dos construidas: de ecoturismo en Brasil y minera en Chile; tres semimaduras: del azúcar en Colombia, de la industria lechera en Uruguay y del gas y petróleo en Trinidad y Tobago; dos en peligro de declinación: la del sector pesquero —en Argentina y Uruguay— y la de la piña en México, y una que no reúne las condiciones mínimas, perteneciente al sector minero de Perú. Hay que tener presente que la mayoría de los estudios de caso se llevaron a cabo alrededor del año 2000; sin embargo, como lo que importa aquí es la trayectoria más que el estado actual, no se hizo el esfuerzo de actualizar los datos.

B. Descripción de 10 aglomeraciones de la región

1. Aglomeraciones espontáneas

a) El ecoturismo en Monteverde, Costa Rica⁴

El ecoturismo consiste en viajar a zonas naturales en forma responsable, esto es, conservando el ambiente y mejorando el bienestar de las comunidades locales.⁵ Una localidad presenta una ventaja competitiva básica a este respecto cuando existe en ella un atractivo casi desconocido, en el que radica precisamente el encanto del lugar. Se trata de una modalidad que no genera grandes ingresos, por lo que localidades que cumplen esta condición atraen un número reducido de visitantes y, en general, no hay mercados desarrollados en ellas.

El turismo —y específicamente el ecoturismo— es uno de los sectores más organizados de Costa Rica. En el Instituto Costarricense de Turismo (ITC), que data de 1955, se diseñó hace unos años un esquema para premiar a aquellos agentes que se destacaran por su eficiencia en el ahorro de agua y energía, el tratamiento de los desechos líquidos y sólidos, y las relaciones amistosas con las comunidades aledañas.⁷

El pueblo de Monteverde, situado en una zona cordillerana, es uno de los principales destinos ecoturísticos del mundo. La localidad ha despertado desde hace mucho el interés científico por la riqueza de su fauna y flora, y era ampliamente conocida por la Reserva Biológica Bosque Nuboso antes de que atrajera el turismo comercial. La singularidad de Monteverde radica también en la presencia de una comunidad rural innovadora y próspera, que ha logrado conciliar los objetivos propios del desarrollo económico y social con la preservación de los recursos naturales.

El desarrollo de la aglomeración turística de Monteverde ha pasado por varias fases, entre las que se distinguen las siguientes:

i) La etapa de consolidación, entre 1951 y mediados de los años sesenta, de una comunidad cuáquera, compuesta originalmente de 44 personas, basada en la ganadería y la producción de lácteos. La

⁴ Resumen basado en Acuña, Villalobos y Ruiz (2001) y Buitelaar (2004).

⁵ Definición de la Sociedad Internacional de Ecoturismo.

⁶ Frecuentemente se debate acerca de la conveniencia de permitir un aumento acelerado del número de turistas, pero ese incremento exige, como apunta Buitelaar (2001), avanzar hacia una situación de ventaja competitiva mayor.

⁷ En la Organización Mundial del Turismo (OMT) se está promoviendo la adaptación y difusión de este esquema en otros países.

cuenca de Monteverde tiene cerca de 1.400 hectáreas; la comunidad apartó 500 de ellas para fines de conservación y para asegurar el abastecimiento de agua.

ii) En 1972, el Gobierno de Costa Rica otorgó a la zona la condición de reserva natural, fecha a partir de la cual se registró un vigoroso aumento del turismo científico, principalmente gracias a la iniciativa del Centro Científico Tropical de San José, fundado en 1962 por costarricenses y extranjeros, donde se han hecho investigaciones de categoría mundial en torno a los recursos biológicos y físicos del trópico.

iii) En los años ochenta se incorporó el llamado turismo educativo, por mediación, entre otros, del Instituto Monteverde y de empresas especializadas, como Costa Rica Expeditions, una de las primeras operadoras de ecoturismo del mundo, lo que aumentó el flujo de visitantes de 3.000 a 15.000 en esa década.

iv) La explosión del turismo aventura en los años noventa. Al mismo tiempo, los recursos captados por la vía del ecoturismo y las donaciones permitieron aumentar la zona protegida, mejorar su gestión y contribuir al conocimiento de los ecosistemas tropicales.

En la localidad operan varios establecimientos, como una escuela, una fábrica de lácteos, una cooperativa y el Instituto Monteverde. Merced a una serie de reuniones y encuentros, los actores de la localidad lograron plasmar una visión colectiva de futuro, lo que llevó a iniciar programas de gestión ambiental. Cabe destacar que distintos sectores del pueblo, en especial los especialistas en biología, se opusieron vivamente a la instalación de la fábrica de lácteos.

Poco menos de 4.000 personas viven en forma permanente en Monteverde, pero recibe unos 100.000 visitantes al año y es, en temporada alta, el lugar más concurrido de Costa Rica por turistas extranjeros. A su alrededor han proliferado diversos negocios asociados al ecoturismo. El 56,7% de las empresas son de carácter familiar, y 20 de sus 27 hoteles han recibido la calificación de tres estrellas otorgada por el Instituto Costarricense de Turismo. Para impulsar la inversión en el rubro, el Estado concedió una serie de incentivos, pero estos han beneficiado solo a 10% de las empresas. El 90% de las inversiones es de origen nacional; de estas, el 60% proviene de los propios actores de Monteverde inversión que fue financiada en su mayor parte con créditos del Banco Nacional de Costa Rica.

Para facilitar la observación de distintas especies de fauna y flora propias de la zona, se las ha dispuesto bajo condiciones controladas en un predio privado, donde funcionan la finca de mariposas, el Serpentario, Orquídeas de Monteverde y la Finca Ecológica. Estas iniciativas son el

resultado de la combinación del conocimiento científico aplicado y la capacidad empresarial de algunos lugareños, en su mayoría dedicados anteriormente a actividades agropecuarias. El desarrollo de estas nuevas atracciones ha atenuado la presión sobre las áreas naturales protegidas, al tiempo que ha incrementado la afluencia de visitantes y la estacionalidad promedio. Esto último, si bien ha favorecido a los hoteleros, es al mismo tiempo motivo de preocupación, toda vez que ha trastocado el carácter apacible y rural de la comunidad y ha tenido repercusiones adversas sobre ciertos servicios públicos, como agua y salud. La recolección de basura y el manejo de la congestión de tráfico en los estrechos y sinuosos caminos del pueblo han puesto en jaque la capacidad de administración y gestión de la colectividad.

El turismo es uno de los sectores más organizados del país: hay gran número de asociaciones y cámaras gremiales vinculadas al rubro, en las universidades se dan clases de ecoturismo y una empresa nacional ofrece y costea cada año cursillos de corta duración para guías, pese a lo cual falta aún capacitación de calidad.

La inversión en el sector se intensificó considerablemente a fines de los años noventa: se construyeron hoteles y otras estructuras, pero se descuidaron aspectos esenciales en lo relativo a planes de manejo y zonificación. La ausencia de criterios y controles en la edificación ha concitado el rechazo de la mayoría de los actores sociales de Monteverde, para quienes la protección del ambiente está por encima de las utilidades derivadas del turismo; de hecho, 73% de los empresarios entrevistados expresaron estar dispuestos a limitar la actividad si eso fuera necesario para tal objetivo. Sin embargo, crecen las tensiones entre los que promueven abiertamente su desarrollo acelerado y quienes ven en ello una amenaza social, cultural y ambiental.

Para enfrentar estos problemas, se requiere un manejo colectivo más formal y reglamentado. Aunque esto sería probablemente el fin del espíritu cuáquero original, es un precio que debe pagarse para impedir que Monteverde se hunda bajo la carga del progreso. También es preciso que la nueva autoridad estreche los vínculos con las autoridades situadas en la lejana capital provincial de Puntarenas.

b) La aglomeración forestal de Brasil⁸

Entre las industrias de base forestal figuran las de celulosa y papel, madera aserrada, tableros aglomerados, muebles e infinidad de otros

⁸ Resumen basado en Bercovich, Katz y Mendonça (2003), y Mendonça (2003).

productos. Un conjunto tan heterogéneo demanda una vasta gama de insumos intermedios y conocimientos, que van desde la genética y la ingeniería —química, mecánica y otras— hasta el diseño de muebles.

El horizonte de planeamiento de las empresas es de dos o más décadas. Por tal motivo, los incentivos fiscales, la tasa de interés y el grado de incertidumbre de la economía son esenciales para las decisiones de inversión, al igual que los factores institucionales, como los derechos de propiedad sobre bosques o aguas, los planteamientos ecológicos o las reclamaciones de los pueblos indígenas, muchos de ellos asentados en los límites de la frontera forestal que se desea expandir.

En algunas industrias se fabrican en proceso continuo, de alta densidad de capital, bienes estandarizados que se compran y venden a granel, por lo general en mercados internacionales sumamente competitivos, en los que la variable precio desempeña un papel fundamental. En otras se elaboran bienes diferenciados, en que el diseño cumple un papel central y la producción se organiza en lotes pequeños. Los subsectores de celulosa, papel, láminas de madera, chapas de fibra y aglomerados se caracterizan por la presencia de unas pocas empresas de gran tamaño, integradas verticalmente desde la explotación del bosque hasta la elaboración de productos finales, aunque en los últimos años los grandes fabricantes, a fin de reducir la inmovilización de capital propio en tierras y bosques, han tendido a formar redes de subcontratistas, que proveen madera cuyo costo y calidad son compatibles con las exigencias de las empresas. Las relaciones entre estas y los abastecedores se basan en contratos, formales o informales, en virtud de los cuales estos últimos reciben recursos económicos y asistencia técnica de las industrias a cambio del compromiso de venderles posteriormente la materia prima. Cabe acotar que en la producción de madera aserrada, tableros y muebles intervienen numerosas empresas medianas y pequeñas, muchas de ellas de carácter familiar, rasgo al que se agrega, en el caso de la industria del mueble, la gran variedad de insumos utilizados, como metal, cuero y plástico.

En 1934, durante el gobierno de Getúlio Vargas, se promulgaron en Brasil el Código de Aguas y el primer Código Forestal, con el cual se imponían restricciones a la deforestación. No obstante, el organismo que debía fiscalizar el cumplimiento del código, el Instituto Brasileño de Desarrollo Forestal (IBDF), se fundó solo en 1967.

Dados el largo período de maduración de la actividad y la baja tasa de retorno del capital, el Estado puso en marcha, a comienzos de los años setenta, un programa de incentivos fiscales para la forestación, gracias a lo cual esta registró un auge considerable. Años después se puso término al programa y los grandes empresarios acudieron a otras

fuentes de financiamiento, entre ellas el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES), los bancos de desarrollo estatales y diversos organismos externos de crédito.

Hasta 1985, cerca de 90% de los árboles plantados se concentraban en los estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul y Mato Grosso do Sul, aunque posteriormente, con el proceso de descentralización industrial, aumentó la participación de otras regiones, como Bahía, Pará y Amapá.

Pese a su historia centenaria, el primer gran ciclo de crecimiento del sector de celulosa y papel de Brasil tuvo lugar en los años setenta, merced al impulso de la política industrial aplicada por el Estado, específicamente el II Plan Nacional de Desarrollo. En esa década, en prácticamente todas las grandes empresas se iniciaron proyectos de ampliación, que redundaron en excedentes exportables en la década siguiente. Esto tuvo como consecuencia la expansión de la industria de equipos, gracias a la instalación de distintos fabricantes internacionales, lo que permitió satisfacer la mayor parte de la demanda industrial.

Según datos de la Sociedad Brasileña de Silvicultura, el sector forestal generó en 2000 un valor agregado equivalente a 21.000 millones de dólares, de los cuales 4.000 millones correspondieron a exportaciones. En todos los subsectores, con excepción de la producción de celulosa y papel, se hace uso intensivo de mano de obra, con un total aproximado de 2 millones de empleos directos o indirectos.

Por otra parte, de acuerdo con antecedentes de la Asociación Brasileña de Industrias del Mueble (ABIMOVEL), este subsector ocupa a unas 780.000 personas y cuenta con 10.000 empresas de hasta 15 empleados, 3.000 empresas de entre 16 y 150, y 500 empresas más de 150 empleados. En los años noventa, la industria pasó por un proceso de modernización empresarial, laboral y tecnológica. Junto con la importación de equipos, mejoró la tecnología y se elevó el grado de capacitación de los operarios. En los últimos años, diversas compañías extranjeras han mostrado creciente interés por producir muebles en Brasil, particularmente muebles de escritorio.

Cabe resaltar la tendencia a la concentración espacial de la industria del mueble. Cerca de 70% del valor agregado generado en el país proviene de solo tres estados: Rio Grande do Sul, Santa Catarina y São Paulo, en los que operan polos productores localizados en regiones o ciudades específicas. Destaca entre ellos el polo de Bento Gonçalves, que aporta 45% de la producción del estado de Rio Grande do Sul, donde se fabrica cerca de 30% de los muebles brasileños. En este polo surgieron las primeras iniciativas de coordinación entre

productores, con el fin de acelerar las exportaciones, mejorar la calidad de los productos y entrenar operarios.

En las ciudades de São Bento do Sul y Rio Negrinho, situadas en el estado de Santa Catarina, se constituyó en la década de 1980 un complejo de empresas de muebles. Este polo está integrado por unas 170 empresas, que aportan la mayor parte de las exportaciones brasileñas de muebles. El 45% del total producido en el estado se exporta.

Finalmente, en el estado de São Paulo, además de la industria de muebles de la ciudad de São Paulo, destacan los polos de Votuporanga y Mirasol, ciudades distantes unos 70 kilómetros entre sí. El primero está constituido por 450 pyme, que emplean en conjunto cerca de 15.000 personas. Desde 1991 opera en Votuporanga una cooperativa de importación de equipos y materias primas y de exportación de muebles (PEXNOR), y actualmente las autoridades municipales están creando un centro tecnológico especializado. El polo de Mirasol, que cuenta con 80 empresas y genera cerca de 3.000 empleos, ofrece perspectivas promisorias para la cooperación entre empresarios; por otra parte, se han lanzado varias iniciativas públicas encaminadas a formar recursos humanos calificados para la fabricación de muebles.

A pesar del aumento de las exportaciones, el sector presenta aún diversos problemas, como la baja calidad y el mal diseño de los muebles. Para mitigarlos, en el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (MICT) se puso en marcha a mediados de los años noventa el Programa Brasileño de Diseño de Muebles —en que colaboran el Estado y la ABIMOVEL—, con el objetivo de capacitar a los empresarios para la reestructuración y el desarrollo de los departamentos de diseño y la adecuación de los procesos a diversas normas internacionales, como la ISO 9000 y la ISO 14000. Otras iniciativas importantes apuntan a ampliar la superficie plantada con especies exóticas de crecimiento rápido —como pino y eucalipto— y a utilizar mayor número de variedades nativas en la fabricación de muebles. A partir de investigaciones del Laboratorio de Productos Forestales, dependiente del Instituto Brasileño de Medio Ambiente y de Recursos Naturales Renovables (IBAMA), se seleccionaron 22 especies, todas de la Amazonía, con el objeto de combinar distintas maderas o contrastar texturas y colores en un solo mueble. En otras empresas del sector, entre ellas varias productoras de celulosa y papel, se han realizado también investigaciones tendientes a fabricar muebles de pino y eucalipto.

En resumen, puede decirse que el sector brasileño del mueble encierra las principales perspectivas de surgimiento de diversas formas de acción colectiva, que en este caso está basada en redes de pyme.

2. Aglomeraciones construidas, endógenas

a) El ecoturismo en Bonito, Brasil⁹

Según datos del Instituto Brasileño de Turismo (EMBRATUR), en 1999 había en el país 96 polos de ecoturismo, que recibieron ese año unos 250.000 visitantes. Ello significó un ingreso cercano a 70 millones de dólares para las economías locales. La localidad de Bonito está situada en el pantanal de Mato Grosso, cerca de São Paulo, ciudad de donde proviene la gran mayoría de los turistas. Gracias a las características geológicas de la zona, hay en torno al municipio de Bonito, en un radio de 50 kilómetros, numerosos ríos de agua cristalinas con exuberante fauna ictiológica, innumerables cascadas, represas naturales y grutas de gran belleza. La zona es rica en fauna y flora y presenta un interesante contraste entre la planicie y la sierra de Bodoquena, formada por rocas carbónicas.

Para no comprometer la sostenibilidad del ecoturismo, los recursos naturales, sobre todo los acuáticos, deben ser explotados con técnicas especiales de manejo, lo cual depende de que todos los actores de Bonito —esto es, operadores y agencias de turismo, hoteles, restaurantes y otros— sean capaces de aglutinarse en torno a este y otros objetivos de largo plazo.

Hasta la década de 1970, los ríos de la localidad eran frecuentados principalmente por aficionados a la pesca, con autorización de los hacendados. En período de vacaciones, parientes y amigos de los habitantes de Bonito, provenientes en su mayoría de São Paulo, visitaban la zona y propalaban después la noticia de sus bellezas naturales. A mediados de esa década se construyó la primera obra pública de infraestructura para fines de recreación, y en 1983 la municipalidad editó el primer folleto turístico. Pronto los hacendados de Bonito percibieron las ventajas económicas del turismo, promovieron la apertura de caminos y la construcción de escaleras y plataformas de acceso a los ríos, y comenzaron a cobrar por el ingreso. Al mismo tiempo, se ocuparon de organizar las visitas y proteger el medio ambiente. Entre 1987 y 1988, la municipalidad expropió lo que llegaría a ser el balneario municipal y mejoró su infraestructura. Luego, en una iniciativa conjunta con los empresarios, se abrieron vías cercadas o corredores, lo que mantuvo a los animales fuera de los caminos y facilitó el acceso a las atracciones turísticas.

⁹ Resumen basado en Cunha Barbosa y Aricó Zamboni (2001).

En 1993, el flujo de turistas aumentó significativamente y se organizaron los primeros paseos a ríos y grutas. En 1992, la celebración en Brasil de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) creó un escenario favorable en la localidad para la institucionalización de ciertas prácticas ambientales, como el fijar un número máximo de turistas por visita.

En 1993 se dio el primer curso de formación de guías, patrocinado por el Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE) y la municipalidad de Bonito, coordinado por la Universidad Federal de Mato Grosso del Sur. El curso constituyó el paso inicial para la profesionalización del turismo en la zona. En 1995 se promulgó una ley municipal que obligaba a la participación de guías en las visitas turísticas, y otra que instituyó el Consejo Municipal de Turismo, al tiempo que se creaba el Fondo Nacional de Turismo. La labor del Consejo Municipal ha contribuido a elevar la eficiencia colectiva del conglomerado, gracias a la asignación de recursos para financiar la participación de los agentes de Bonito en diversos eventos, la puesta en marcha de cursos y estrategias de mercadeo y la ejecución de trabajos de mantenimiento en la vía de acceso a la gruta del Lago Azul. Además, mediante la instrucción normativa N° 1/95 del Consejo Municipal, se instauró el llamado vale único, por medio del cual se establecieron cupos máximos de visitantes para cada atracción turística. Este vale, que es emitido por la Secretaría de Turismo y Medio Ambiente de Bonito y comercializado por las agencias de turismo locales, es el principal instrumento para la organización y fiscalización de la actividad en la zona.

El auge del ecoturismo ha transformado radicalmente la economía y la sociedad locales. Entre 1993 y 1999, el número de camas hoteleras aumentó de 300 a más de 3.000; los empleos directos en actividades turísticas subieron de 180 a 865 y el número de agencias de turismo, de 6 a 24. Este crecimiento dinamizó la economía local y, en el presente, más de 60% del ingreso municipal, exceptuando las transferencias federales, proviene de actividades ligadas al turismo. Cabe notar que muchos agentes privados ingresaron al sector sin experiencia en hotelería o en prestación de servicios conexos, lo que se ha traducido en que algunas instalaciones, en contraste con otras, dejan mucho que desear en cuanto a calidad y cantidad de los servicios.

La ciudad presenta buenos índices de cobertura en lo relativo a agua potable, recolección de basura diaria, energía eléctrica y enseñanza primaria y secundaria. En cambio, el sector de salud es incapaz de

¹⁰ Esto ocurrió después de que la televisión transmitió a todo el país varios documentales sobre la gruta del Lago Azul y otras bellezas de la región.

atender el aumento de la demanda derivado del flujo de visitantes, sobre todo si se toman en cuenta los posibles accidentes provocados por la práctica del turismo aventura y el turismo especializado. Bonito presenta una serie de carencias desde el punto de vista cultural, es decir, histórico, arquitectónico y artístico, aunque recientemente se instaló una casa de espectáculos que debería proporcionar una opción de diversión nocturna. Cabe notar que la gran mayoría de los alimentos consumidos en hoteles y restaurantes, así como los bienes y servicios de mayor valor agregado, no se producen en la zona y tienen que ser traídos de otras localidades. También se observan deficiencias en otros planos, como la ausencia de planificación de la actividad turística en general y de un plan estratégico para la ciudad, la señalización turística, la educación ambiental y la formación de conciencia entre los lugareños acerca de la importancia del turismo sostenible.

Hay en Bonito cinco balnearios, que ofrecen la posibilidad de bañarse en cascadas y ríos de aguas claras, dotados de áreas verdes, canchas de deporte y pequeños restaurantes. Durante los feriados, sobre todo en el período del carnaval, aumenta considerablemente el flujo de visitantes, lo que preocupa a los líderes locales comprometidos con la preservación ambiental. El buceo de superficie es la actividad recreativa que ha alcanzado mayor grado de profesionalización. Para minimizar el impacto sobre la fauna y dar a los turistas una sensación de privacidad, se organiza en grupos pequeños, con intervalos entre cada uno. Los equipos de buceo son higiénicos y de buena calidad. En 1995 se celebró un encuentro técnico en que se establecieron las directrices básicas para la administración de las grutas del Lago Azul y de Nossa Senhora Aparecida, y posteriormente se fijó el límite máximo de visitantes en 225 personas al día, disposición que se cumple hasta hoy. En cambio, el voluminoso tráfico de botes de paseo es motivo de preocupación y, en períodos de sequía, cuando baja el nivel de las aguas, estos erosionan el lecho de los ríos. El rapel se lleva a cabo en grupos formados por un máximo de ocho personas, solo dos veces al día, y exige un entramiento que se realiza el día anterior.

Existen 12 instituciones de competencia estatal y federal que desempeñan un papel en la eficiencia individual y colectiva del turismo de Bonito, pues sus funcionarios se encargan de determinar y fiscalizar las políticas generales y las relativas al medio ambiente, dar asistencia a las empresas y difundir tecnologías y conocimiento. Además, operan diversas asociaciones de propietarios de sitios turísticos, de agencias de ecoturismo, restaurantes y bares, empresas de transporte y otras. Sin embargo, no hay entre ellas suficiente cohesión para presentarse con una postura propia ante el Consejo Municipal de Turismo y conferir legitimidad y fuerza política a sus reivindicaciones. Por su parte, las

universidades de las zonas circundantes han contribuido con cursos de formación de guías y trabajos de investigación. Paralelamente, la asociación de guías de Bonito instaló una central para que sus miembros se distribuyeran en forma más racional, en función de la demanda de cada modalidad turística. La mano de obra ha sido capacitada en servicios especializados mediante cursos de corta duración, promovidos principalmente por el SEBRAE y el Servicio Nacional de Comercio (SENAC).

Opera en Bonito un cuerpo de policía militar que fiscaliza de modo permanente la situación ambiental. Está constituido por 13 agentes, pero cuentan solo con un vehículo para cumplir sus tareas. Como ocurre en otras zonas de gran diversidad biológica, numerosas ONG ambientalistas apoyan en Bonito las funciones estatales de asesoramiento técnico y, sobre todo, de preservación del ambiente y organización de reivindicaciones o denuncias al respecto.

La principal dificultad para definir objetivos y estrategias comunes reside en el pequeño número de empresarios que poseen una visión estratégica de mediano y largo plazo. Tampoco se advierte que reine la confianza entre los integrantes de las exiguas asociaciones existentes. Según se estima, dentro de cinco años se habrán duplicado las actividades turísticas. A juicio de propietarios, investigadores y guías, si se aprovecharan las atracciones aún no explotadas, sería posible incrementar en cerca de 70% la capacidad de soporte actual. Para ello sería necesario fomentar el llamado turismo de calidad, que tiene lugar durante la temporada baja. La clientela potencial es de mayores ingresos, pero también de mayores exigencias. Esta opción acarrea consecuencias positivas para el medio ambiente e incidirá en la creación de empleos más calificados y mejor remunerados. Sin embargo, en una reunión celebrada en 2000, quedaron de manifiesto la resistencia de los segmentos empresariales más modestos a promover el turismo de calidad y la tensión existente entre inversores y grupos comprometidos con la conservación ambiental. Asimismo, en esa reunión se alertó sobre la fragilidad institucional del vínculo y se destacó la importancia de unir de forma sostenible el desarrollo de la agricultura a la expansión del turismo.

b) La lixiviación en pilas y el desarrollo cuprífero en Chile¹¹

En los años ochenta se implantó en Chile un marco legal estable para la minería, que redundó en cuantiosas inversiones privadas

¹¹ Resumen basado en Beckel (2000).

nacionales y extranjeras y, durante los años noventa, en la difusión de innovaciones tecnológicas en diversos planos: maquinaria e instalaciones, y creación de servicios de ingeniería y consultoría y de capacidades de excelencia en investigación y docencia, especialmente en el campo de la hidrometalurgia. Esto no solo contribuyó a incrementar significativamente la competitividad internacional del sector cuprífero chileno, sino también a introducir procedimientos menos contaminantes.

Por efecto de ello, la participación de Chile en la producción mundial de cobre aumentó en forma considerable en los últimos 20 años, al punto de desplazar a los Estados Unidos como primer oferente mundial. Al mismo tiempo, se redujeron los costos de producción, gracias a economías de escala y a una serie de innovaciones tecnológicas, en particular el proceso hidrometalúrgico de lixiviación en pilas TL por capas delgadas. Este procedimiento, que incluye el proceso bacteriano, se originó en los Estados Unidos y fue patentado en 1975.

A fines de los años setenta, una empresa mediana chilena, la Sociedad Minera Pudahuel Ltda., lo modificó y perfeccionó sustancialmente, logrando una primera aplicación práctica industrial en su propio yacimiento de Lo Aguirre, situado cerca de Santiago de Chile. El hecho de encontrarse cerca de una ciudad y en una de las mejores regiones agrícolas del país, constituyó un verdadero desafío ambiental para la compañía y obligó a adoptar medidas especiales para evitar la contaminación. Aunque el desarrollo tecnológico de la Minera Pudahuel ocurrió en lo esencial en forma interna, hubo aportes valiosos de la aglomeración minera nacional.¹²

En 1975, en la gerencia de la Minera Pudahuel se supo de una tesis de grado de ingeniería metalúrgica, que versaba sobre la posibilidad de purificar el cobre no por el procedimiento tradicional de cementación,

¹² En Chile, las empresas que extraen y procesan cobre están ubicadas entre la I y la VI Región, comprendida la Región Metropolitana, a lo largo de más de 2.000 kilómetros. A primera vista, no parece adecuado subsumir actividades de tal dispersión geográfica bajo el concepto de aglomeración productiva. Sin embargo, no es una decisión antojadiza, habida cuenta de las relaciones profesionales existentes entre, por una parte, ingenieros y demás técnicos de las compañías mineras y, por otra, especialistas de laboratorios, universidades, empresas de ingeniería y montaje, así como de consultores y proveedores y fabricantes de equipos y materiales. Muchas de estas relaciones se establecieron durante el paso de estos especialistas por la universidad, en su trabajo en centros de investigación tecnológica o como ejecutivos de las empresas, y la participación en congresos y grupos de trabajo. En un estudio sobre la minería de Perú, Kuramoto (2000) prefirió utilizar el concepto de aglomeración para referirse a las relaciones de la minería central con Lima y para las relaciones de la Minera Yanacocha con su entorno en Cajamarca, y llamó redes a las relaciones nacionales que se extienden fuera de estos ámbitos locales.

sino mediante solventes y electro-obtención, esto es, el método de lixiviación en pilas TL, que hasta entonces solo se había probado en laboratorio. El autor de la tesis era un joven especialista que trabajaba en el Instituto de Investigaciones Tecnológicas (INTEC) de la Corporación de Fomento (CORFO) de Chile. Se comisionó a la compañía Holmes & Narver Inc., dueña de la patente de la lixiviación TL, para que elaborara el correspondiente estudio de factibilidad, en el que se concluyó que el proyecto era rentable.

En 1977, el equipo técnico de la Minera Pudahuel, al que se había sumado el autor de la tesis, efectuó diversos experimentos, de los que se desprende que la lixiviación en pilas, tal como estaba definida en la patente y en los documentos de ingeniería básica de la compañía Holmes & Narver, adolecía de errores fundamentales que hacían impracticable su aplicación a escala industrial. La gerencia de la Minera Pudahuel decidió entonces construir una planta bajo su propia responsabilidad, para lo cual aportó sus capacidades de ID e ingeniería.¹³ La inversión total equivalió a un tercio de la cifra estimada por la compañía Holmes & Narver. La planta comenzó a funcionar en 1980, con costos de operación 60% inferiores a los de las tecnologías tradicionales.

En 1979, la Minera Pudahuel solicitó el registro de una patente de invención y firmó un acuerdo con Holmes & Narver para la explotación y propiedad compartida de las patentes que poseía cada una. En 1981, obtuvo el registro de una patente de invención en Chile, que fue reconocida en Canadá, Perú y Sudáfrica. Sin embargo, no se completaron las diligencias pertinentes en Australia y los Estados Unidos, en este último caso por el costo que implicaba una prolongada tramitación y defensa.

En 1981 se creó un departamento de ID en la compañía, para investigar de modo sistemático los métodos de lixiviación bacteriana aplicables a los sulfuros de cobre, en el que se hicieron ensayos con minerales de la propia empresa y otras. Para estos efectos, se dispuso de dos unidades pequeñas, una de las cuales operó en Lo Aguirre y otra, móvil, en las minas de clientes, algunas de ellas situadas en el extranjero. Por ejemplo, uno de los primeros trabajos realizados para terceros fue el llevado a cabo en un yacimiento cuprífero de Jordania. Todo esto permitió acumular vastos conocimientos técnicos. En 1984 y 1985, a solicitud de las autoridades y varias asociaciones de la III Región de Chile, la compañía Pudahuel hizo pruebas sobre materiales procedentes de distintos yacimientos de la pequeña minería de esa región. A partir

¹³ En la construcción de la planta intervinieron diversos contratistas, en su mayoría chilenos.

de ese estudio, los especialistas de la CORFO concluyeron que una planta comercial pequeña, ubicada en pleno desierto de Atacama, sería altamente rentable.

A fines de los años setenta trabajaban en la aglomeración minera de Chile entre 2.000 y 3.000 ingenieros de distintas especialidades, más un número difícil de precisar de expertos en ciencias naturales, físicas y exactas, de donde provinieron más tarde los cuadros de ID, de ingeniería y operaciones y los gerentes y ejecutivos de la compañía Pudahuel. Estos recursos humanos, junto con capataces, mecánicos y electromecánicos ocupados en la construcción y manejo de las plantas piloto, más los técnicos químicos dedicados a los análisis de laboratorio, fueron fundamentales para el salto tecnológico que se registró en la empresa y, por derivación, en el resto del sector cuprífero de Chile.

Como parte del programa de investigaciones sobre lixiviación bacteriana, la compañía Pudahuel subcontrató en 1979 y 1980 diversos trabajos, en particular a la Corporación de Investigación Tecnológica (INTEC-CHILE) —que contaba con laboratorios y personal especializados para realizar estudios sobre fenómenos biológicos—; al Centro de Investigación Minera y Metalúrgica (CIMM), porque poseía equipos de microsonda y microscopio electrónico, así como los especialistas para manejarlos, y a los departamentos de ingeniería de minas y de ingeniería química de la Universidad de Chile.¹⁴

Hubo también un importante perfeccionamiento operacional, que incluyó pruebas con nuevos materiales y componentes realizadas con frecuencia en cooperación con proveedores locales. En particular, se registraron significativos avances en materiales y componentes plásticos, como membranas de impermeabilización, componentes de tuberías de drenaje y de acople rápido, y accesorios para riego por goteo y aspersion. También se logró que varios proveedores nacionales de electrodos fabricaran ánodos de aleación de plomo, calcio y estaño; cátodos madre de acero inoxidable, y celdas electrolíticas de concreto polimérico, tecnología patentada por una empresa chilena, originalmente filial de la compañía estadounidense Dow Chemical.

A comienzos de 1986 se reforzó el departamento de ID de la Minera Pudahuel, con el propósito de intensificar la comercialización de la tecnología desarrollada. No obstante el ingente esfuerzo promocional, los primeros contratos de venta se suscribieron solo varios

¹⁴ Estas subcontrataciones tuvieron un carácter deliberadamente puntual, en parte porque en la Minera Pudahuel se querían mantener en secreto los conocimientos técnicos correspondientes.

años después, a causa, en parte, del precio deprimido del cobre. En la segunda mitad de los años noventa, hubo indicios de que el yacimiento Lo Aguirre se agotaría prontamente, y en 1996 se enfrentó el problema de la expiración de la patente. En consecuencia, se decidió separar las operaciones propiamente mineras de las actividades de ID, por medio de la creación de una compañía específica, la Sociedad Minera Pudahuel Tecnología, que debía autofinanciarse mediante la venta de servicios. Desafortunadamente, pronto se advirtió que no había en el país una demanda suficiente para los proyectos de ID que la compañía tenía en cartera, pues los mineros nacionales preferían recurrir a empresas consultoras y de ingeniería extranjeras o a sus propias capacidades de ID, con el fin de asimilar una tecnología que ya era de dominio público. Así llegaron a su fin las actividades de la Sociedad Minera Pudahuel Tecnología.

3. Tres aglomeraciones semimaduras

a) La aglomeración productiva de la caña de azúcar, Valle del Cauca, Colombia¹⁵

El Valle del Cauca ha albergado desde hace siglos actividades de producción y exportación de café, ganado, tabaco, oro, caucho y otros rubros. La caña de azúcar fue introducida por un inmigrante en la segunda mitad del siglo XIX. Cabe notar que el Valle del Cauca y algunas zonas de Mauricio, Perú y Hawai son las únicas del mundo donde se puede cultivar caña todo el año. En 1901 se puso en funcionamiento en el valle el primer molino a vapor para la molida de caña y la obtención de azúcar centrifugada, y en el curso del siglo XX se fue organizando una aglomeración en torno al rubro, computada en la actualidad por cientos de empresas. Esta constituye la columna vertebral del desarrollo económico y social de Cali y del Valle del Cauca, región cuya identidad se forja a partir del azúcar y es, en muchos sentidos, ejemplo de desarrollo exitoso.¹⁶

Las actividades relacionadas con el azúcar representan 1,4% del PIB nacional, y la participación del azúcar de Colombia en el mercado mundial es de 1,7%. En 2000, en la industria azucarera nacional se generaban 28.018 empleos directos —12.000 menos que en 1980—,

¹⁵ Resumen basado en CNP (2002).

¹⁶ No obstante, también hay quienes consideran que el desarrollo azucarero le ha acarreado enormes daños a la región, como la reducción de la agricultura minifundista y de la diversidad de flora y fauna.

correspondientes a personal de los ingenios, contratistas y cultivos, y se estima que en las unidades conexas se generan cerca de 200.000 empleos.

La apertura del canal de Panamá, en 1914, condujo al desarrollo del puerto de Buenaventura, la construcción del ferrocarril del Pacífico, el uso de vapores en el río Cauca, la construcción de la carretera entre Cali y Buenaventura y la conexión con el interior del país. Estas obras, realizadas con recursos provenientes de la indemnización de los Estados Unidos por la pérdida de Panamá, permitieron transformar el Valle del Cauca en el corredor de entrada al mercado del interior del país y de salida de la producción agrícola, especialmente café, hacia los mercados internacionales. Esto provocó un salto en la naciente industria azucarera. La integración del mercado nacional hizo desaparecer más de 20 ingenios que atendían su respectivo mercado local. De esta manera, el crecimiento de la infraestructura física contribuyó a que se cumpliera una de las condiciones básicas de las aglomeraciones: la concentración geográfica.

En 1931 se impusieron en Colombia aranceles a las importaciones de azúcar, lo que significó, en la práctica, el comienzo de la industrialización mediante sustitución de importaciones y marcó el inicio de una nueva era para el rubro.¹⁷ En efecto, el establecimiento de aranceles redundó en la creación de nuevas empresas, la ampliación del mercado interno y generó excedentes que pudieron reinvertirse en otros negocios. Gracias al modelo de desarrollo hacia adentro, aumentó de 2 a 22 el número de ingenios, que se convirtieron en grandes empresas, caracterizadas por una fuerte integración vertical, alto número de empleados, abultados gastos de mantenimiento y escaso grado de sinergia o complementariedad entre sí.

En 1934, por disposición gubernamental, se fundó en la zona la Escuela Superior de Agricultura Tropical, que más tarde se convertiría en facultad de agronomía, la primera del Valle del Cauca. Otra medida pública de gran importancia fue la creación, en los años treinta, de la Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero y del Banco Central Hipotecario (BCH), merced a lo cual se contó con acceso a recursos para financiar el desarrollo del sector. En 1954 se instauró, por iniciativa local, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, basada en la experiencia del Organismo gestor del Valle del Tennessee de los Estados Unidos. Fue una de las pocas entidades de este tipo que se crearon por esas fechas en América Latina. El trabajo de la corporación indujo dos grandes transformaciones: la electrificación del valle y la construcción

¹⁷ El arancel a las importaciones, que se ha mantenido, es hoy de 20%.

de un embalse en el río Cauca que permitió recuperar más de 80.000 hectáreas para el cultivo de caña.

La revolución cubana, que movió al Gobierno de los Estados Unidos a asignar a Colombia una cuota de exportación de azúcar, y la decisión del gobierno nacional de ajustar el modelo de sustitución de importaciones con el fomento de la exportación, dieron nuevo impulso a la aglomeración cañera. Por otra parte, debido a la amenaza de la reforma agraria, entre 1960 y 1990 disminuyó de 75% a 24% la superficie sembrada de caña que estaba en poder de los ingenios.¹⁸

Hasta mediados de los años ochenta, se exportó exclusivamente azúcar en bruto, pero a partir de esa fecha empezó a incursionarse en el mercado de azúcar refinada. En la década de 1990, con la adopción del modelo de apertura e internacionalización, se abandonó la práctica de fijación de precios —por el gobierno o mediante acuerdo con los empresarios— y se dejó su definición a las fuerzas del mercado. En 1990 se exportaba poco más de 25% de la producción total, proporción que subió a 43% en 1999. Dado que con esto aumentaba la exposición a los riesgos comúnmente asociados a los productos básicos, los dirigentes de la Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar (ASOCAÑA) y de la compañía Comercializadora Internacional de Azúcar y Miel (CIAMSA) propusieron que en la Comunidad Andina se adoptaran mecanismos de estabilización de precios y aranceles.

La aglomeración del Valle del Cauca está formada por 1.200 cultivadores; 13 ingenios; más de 40 empresas procesadoras de alimentos, bebidas y licores; 2 generadoras de energía eléctrica; 1 productor de papel; 3 industrias sucroquímicas; más de 50 grandes proveedores especializados; 88 empresas asociativas de trabajo y una cooperativa de trabajadores. También forma parte de ella una amplia red de instituciones públicas y privadas que le brindan soporte. Los eslabones básicos de la cadena son los siguientes: i) proveedores de insumos agrícolas, maquinaria y equipos; 600 asesores agrícolas; centros de investigación de los ingenios; proveedores de combustibles y de energía, y actividades de administración de los cultivos; ii) cultivadores de caña; iii) labores de cosecha, como corte, alce y transporte de la caña, que suponen el uso de mano de obra, maquinaria y equipo pesado; iv) proveedores de insumos para la elaboración, entre ellos maquinaria, equipos y servicios profesionales; v) producción de

¹⁸ En Colombia hay en la actualidad 200.000 hectáreas sembradas de caña y 1.200 cultivadores —contra 60.000 hectáreas en 1960—, y el 24% de la tierra es de propiedad directa de los ingenios. En Australia las cifras correspondientes son: 500.000 hectáreas sembradas, 26.000 cultivadores y solo 2,5% de la tierra en poder de los ingenios.

azúcar y subproductos naturales, en especial bagazo, mieles y cachaza; vi) industrias que utilizan estos productos y subproductos para elaborar bienes de mayor valor agregado, y vii) canales de distribución nacional e internacional, mayoristas y minoristas.

El 57% de la producción total de azúcar se destina al mercado nacional; de esta fracción, 53% corresponde a consumo humano directo y 47% se utiliza como materia prima en la industria sucroquímica —alcohol, licores, ácido cítrico, levaduras, gas carbónico, acetatos, carbonato de calcio y fertilizantes agrícolas—; la confitería y chocolatería, en que operan más de 50 empresas; la producción de papel, que es la base de la aglomeración de artes gráficas; la producción de aglomerados para la fabricación de muebles; la generación de energía, y la elaboración de abonos y alimentos concentrados para animales.

En la última década se incorporaron las primeras cosechadoras mecánicas, con lo cual centenares de asalariados quedaron sin trabajo. También han mejorado las prácticas de cultivo, y se han hecho importantes cambios tecnológicos en buena parte de los ingenios. Si bien la producción primaria está concentrada en el valle geográfico del río Cauca, varias de las empresas más importantes en lo concerniente a agregación de valor —como las de confitería, galletería, producción de bebidas, mermeladas y jugos— no surgieron en la zona ni fueron creadas por los productores de azúcar, lo que puede interpretarse como una oportunidad perdida por la aglomeración.

La cooperación horizontal, muy común entre las compañías azucareras, se da en el valle de manera formal e informal. Los dueños de algunos ingenios se unen para comprar insumos; convocan a actividades conjuntas de capacitación; utilizan los mismos canales de comercialización, e intercambian información de todo tipo a través de vínculos profesionales, personales o gremiales. Hay cooperación vertical en lo referente a subcontratación de mano de obra y servicios especializados de mantenimiento, reparación, consultoría y otros. Se presenta tanto hacia atrás, especialmente entre proveedores de caña e ingenios, como hacia adelante, entre estos y algunos clientes, hasta llegar incluso a la vinculación accionaria. Salvo excepciones, hay escasa colaboración vertical entre ingenios y empresas que utilizan azúcar como insumo importante, y sus relaciones prácticamente son solo de tipo comercial. No obstante, las exportaciones conjuntas por conducto de la Comercializadora Internacional de Azúcar y Mieles constituyen un avance significativo en el proceso de acción conjunta.

Puede observarse cooperación multilateral horizontal en las numerosas asociaciones que se han creado en torno al rubro, como la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, la Corporación

Financiera del Valle del Cauca y la Corporación de Cuencas Hidrográficas (CORPOCUENCAS). Igual tipo de colaboración se da con la Universidad del Valle. En 1959 se constituyó la Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar (ASOCAÑA), entidad gremial por cuyo intermedio los socios convienen acciones de interés mutuo y conciertan con el gobierno y diversas entidades, gremios y organismos internacionales políticas vinculadas al conglomerado, lo que fortalece el poder de negociación de los asociados. En 1961 se fundó la ya mencionada compañía Comercializadora Internacional de Azúcares y Mielles, que agrupa a todos los ingenios, maneja sus exportaciones conjuntas y representa al sector en la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura y la Sociedad de Transporte Férreo de Occidente. Los productores de azúcar hicieron diversas inversiones, por medio de la Comercializadora, en el puerto de Buenaventura.¹⁹ Esta compañía tiene casas de representación en Ecuador, Perú y República Bolivariana de Venezuela y es dueña de un ingenio en este último país. Además, cumple funciones de operador portuario y agente aduanero, cobrando una comisión por dichas actividades.

En esta lista cabe enumerar otras asociaciones o empresas: por ejemplo, la sociedad Desarrollos Industriales y Comerciales S.A. (DICSA), que comercializa en el país los azúcares y mielles; la Asociación de Productores y Proveedores de Caña de Azúcar de Colombia (PROCAÑA), creada en 1973, que cuenta con un alto número de afiliados. Otra entidad de gran importancia es el Centro de Investigación de la Caña de Azúcar de Colombia (CENICAÑA), fundado en 1977, que se financia mediante un gravamen que se imponen los propios cultivadores y dueños de ingenios, equivalente a 0,55% de sus ventas. Uno de los mayores logros del CENICAÑA es el desarrollo de nuevas variedades y el mejoramiento de las existentes, mediante el estudio de microclimas y la adaptación de variedades a cada uno de ellos.²⁰ El CENICAÑA forma parte de un consorcio internacional, compuesto por 18 centros de investigación de 12 países, donde se trabaja en el desarrollo de marcadores moleculares de la caña, para descubrir genes asociados a las enfermedades y variedades con mayor contenido de sacarosa. En el plano nacional, el Centro interactúa con otros establecimientos de parecida índole, especialmente el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas (COLCIENCIAS), organismo gubernamental que impulsa al

¹⁹ Destinadas, entre otros fines, a construir en el puerto un terminal propio, bodegas de almacenamiento e infraestructura mecánica y automatizada de embarque de azúcar en sacos y a granel.

²⁰ Colombia es hoy uno de los países con mayor número de variedades de caña desarrolladas y adaptadas según tipo de suelo.

ciencia y la tecnología en el país. Por último, la Asociación Colombiana de Técnicos de la Caña de Azúcar (TECNICAÑA), fundada también en 1977, reúne a más de 600 profesionales que se ocupan de analizar los problemas de innovación tecnológica del cultivo y las industrias afines. Todas las entidades mencionadas realizan algunas actividades conjuntas entre sí, pero carecen de un plan de acción integrado y de largo plazo.

Recientemente, como parte de la política nacional de productividad y competitividad, los representantes de los subsectores del azúcar, la confitería y la chocolatería suscribieron el Acuerdo de competitividad de la cadena de la caña, que debe materializarse en proyectos conjuntos.

Los productores colombianos son líderes mundiales en cuanto a desarrollo tecnológico de actividades de campo y a rendimiento de caña por hectárea; además, los técnicos nacionales asesoran a cultivadores de Perú y varios países de Centroamérica en diferentes aspectos. Con todo, hay quienes estiman que tales logros son insuficientes, sobre todo ante los desafíos que enfrenta la industria en el contexto internacional. En efecto, los productores colombianos no son líderes mundiales en toneladas de sacarosa o azúcar por hectárea, ni en cuanto a costos en campo, fábrica y administración, por lo que compiten con costos relativamente altos.

b) La aglomeración lechera de Uruguay²¹

Aunque la producción mundial de leche se ha mantenido casi en el mismo nivel desde hace más de 10 años, creció a ritmo vigoroso en América Latina a partir de la década de 1990. El sector se caracteriza, en general, por la existencia de cuencas lecheras desarrolladas por grandes empresas, la fuerte injerencia estatal en la fijación del precio al consumidor y una producción relativamente estable a lo largo del año. A causa de este último factor y el carácter perecedero de la materia prima, los productores tienden a formar cooperativas, muchas veces integradas hacia adelante.

En Uruguay, casi 75% de la leche cruda es procesada en la industria láctea. Esta es esencialmente elaboradora de productos finales, ya que solo 7% se destina a otros sectores. ²² La relación entre el valor de los insumos y el valor bruto de la producción de la industria láctea uruguaya es bastante alta, de 80%, mientras que la proporción del valor agregado en la leche cruda es de casi 75%. A pesar de eso, la lecheería

²¹ Resumen basado en Vaillant (2001).

²² Entre estos figuran una heladería industrial, una fábrica de queso rallado y una de queso en polvo deshidratado.

es uno de los sectores agropecuarios de mayor poder de arrastre en la economía, por sus efectos hacia atrás, como demandante de insumos (ocupa el cuarto lugar en la economía), y sus efectos hacia adelante, como proveedor (octavo lugar). Debido a las pequeñas dimensiones del mercado interno, no se ha avanzado en la producción de bienes sofisticados.²³ Algunos de los insumos directos de la industria láctea, como el azúcar y ciertos químicos, son producidos en el país, mientras otros provienen de Argentina, Brasil, los Estados Unidos y Europa.²⁴ Muchas industrias lácteas están reorientándose lentamente hacia la elaboración de alimentos, por las externalidades asociadas a la producción y la comercialización. Prácticamente todos los productos alimenticios envasados con tetra pak que se expenden en Uruguay corresponden a la industria láctea, cuya oferta se diversifica con marcas propias o mediante trabajos para terceros. Los productores gozan de notorias ventajas comparativas y han sabido aprovechar las condiciones preferenciales del Mercado Común del Sur (Mercosur), hecho que ha permitido contrarrestar parcialmente las distorsiones que caracterizan el mercado internacional de productos lácteos.²⁵ Actualmente 50% de los subproductos son enviados al mercado externo.

La producción de leche de Uruguay ha crecido en forma sostenida en las últimas décadas, pasando de 700 millones de litros en 1970 a 1.200 millones en 1994 y a cerca de 1.500 millones de litros en 2002. Principios de la década de 1970 se alcanzó el autoabastecimiento, y las importaciones comenzaron a representar una fracción cada vez mayor del total. Por tal motivo, disminuyó la porción del precio fijada por el gobierno, lo cual empezó a bajar el valor promedio recibido por los productores. El Estado ha intervenido fuertemente en la producción lechera. En la década de 1930 se creó, por ley, la Cooperativa Nacional de Productores de Leche (CONAPROLE), a la que se concedió, también por ley, el monopolio del abastecimiento de leche fluida en Montevideo hasta mediados de la década de 1980.²⁶ En consecuencia, el grado de concentración de la

²³ La producción de fertilizantes y la de semilla fina varietal son una excepción en este sentido, pues ambos bienes, que han comenzado a exportarse, son a la vez producto e insumo de la actividad agropecuaria.

²⁴ De los Estados Unidos y Europa se importan principalmente fermentos y cuajos.

²⁵ En los últimos años, ha aumentado fuertemente la dependencia de los lácteos uruguayos con respecto al mercado brasileño. Sin embargo, en un futuro próximo este podría reducirse en forma considerable para los productos uruguayos, dado el potencial de expansión que encierra la lechería de Brasil, a causa, entre otras, de la vigencia de mecanismos de protección.

²⁶ En el directorio de la Cooperativa participan delegados del gobierno nacional y del municipio de Montevideo.

industria es sumamente elevado: en 1999, la CONAPROLE manejaba 14 plantas y captaba 80% de la leche remitida a plantas de todo el país.

Hasta los años setenta, la tecnología productiva estaba caracterizada, primordialmente, por la alimentación basada en pasturas naturales, cultivos forrajeros anuales, sobre todo avena, y un alto suministro de alimentos concentrados, como granos forrajeros, raciones balanceadas y subproductos de la industria alimenticia. A mediados de esa década, con el fin de reducir los costos medios por litro, la CONAPROLE promovió entre sus remitentes el paquete tecnológico neozelandés, basado en la producción de forraje a partir de pasturas sembradas plurianuales. Para tal fin, se organizó un equipo de extensionistas constituido por agrónomos y veterinarios, y cuando eso resultó insuficiente, se bonificó el precio pagado a los productores que formaran grupos de transferencia tecnológica y contrataran asesores privados. Gracias a ese incentivo, se crearon cerca de 100 grupos, y unos 30 de ellos comenzaron después a utilizar en común máquinas de labranza, reservas de forraje, campos de pastoreo y servicios de inseminación artificial. En los 20 años siguientes se dio un vigoroso proceso de transferencia de tecnología, merced a lo cual la lechería uruguaya alcanzó el alto grado de homogeneidad tecnológica que exhibe hasta el día de hoy, independientemente del tamaño de las empresas. Las diferencias entre ellas residen más que nada en la intensidad de uso de capital y la capacidad gerencial de los productores.

Los agentes de la CONAPROLE participaron activamente en la vinculación de los productores con los mercados de insumos, al comienzo en forma directa y, después, mediante la fundación de una empresa colateral (PROLESA). Esta ha operado como un gran comprador de insumos, que luego se venden a los socios. La intervención ha sido especialmente visible en lo que concierne a raciones balanceadas, granos, semillas, productos veterinarios y máquinas especializadas de conservación del forraje. Además, la CONAPROLE y los gremios de productores desempeñan un papel importante en los llamados públicos a licitación de tractores y otras máquinas agrícolas. Cabe indicar, por último, que los agentes de la Cooperativa facilitaron el acceso de los productores al financiamiento bancario.

La lechería fue el subsector agropecuario de Uruguay que menos productores perdió entre 1970 y 1990, a causa probablemente de la fuerte base cooperativa de la producción y la estrecha integración vertical imperante. Sin embargo, durante los años noventa, en contraste con la estabilidad anterior, el número de productores se redujo de 7.500 a algo menos de 5.000, al tiempo que los remitentes a la CONAPROLE disminuían de cerca de 5.000 a poco menos de 3.500. Esta merma se

concentró en los productores más pequeños, pese a lo cual siguen representando numéricamente más de 60% de los remitentes.²⁷ Cabe anotar que este segmento aporta solo 20% de la leche.

En general, las plantas industriales están instaladas cerca de la cuenca lechera que las abastece. Sin embargo, últimamente la relación entre plantas y cuencas se ha debilitado, debido a las mayores distancias de transporte de leche cruda, la mejora de las carreteras y la contaminación de la calidad de la leche. Al mismo tiempo, la intensificación de la competencia ha obligado a redefinir los objetivos de la agroindustria cooperativa, que han pasado a estar centrados ahora en el aumento de la eficiencia industrial y comercial. Hasta hace un tiempo, la industria absorbía el costo de la asistencia brindada a los productores pequeños o lo transfería indirectamente a los de mayor tamaño, pero desde un cambio de estrategia que podría representar una seria amenaza para la supervivencia de los primeros.

En los últimos 10 años, el Estado ha avanzado en la desregulación del sector. Por otra parte, se ha logrado la electrificación total de la cuenca lechera tradicional, así como la construcción y mantenimiento de la red vial secundaria indispensable para el tránsito de los grandes camiones cisterna. La desregulación estuvo acompañada de otras medidas, impulsadas por el ejecutivo y la industria, como el cambio de la recolección de leche en tarros y el establecimiento de un sistema de calidad, disposiciones que perjudicaron al segmento más tradicional y numeroso de los pequeños productores, muchos de ellos de avanzada edad, a causa del tamaño reducido y el rezago de sus explotaciones. Ante eso, en el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MAGAP) se promovió la instalación de tanques de uso compartido, centrales de recibo administradas por oficinas municipales y recolección a granel en los predios. Simultáneamente, se apoyó a diversas organizaciones de pequeños productores con maquinarias y otros equipos. Cabe notar que existe un grupo de entre 500 y 800 productores cuya capacidad de respuesta a instrumentos convencionales de promoción resulta dudosa. El Estado se ha comprometido a facilitar su reinserción en la economía o garantizar su permanencia en el rubro, sin trasladar por ello los efectos a la industria que redunden en una baja de su competitividad. Esto quiere

²⁷ Se considera pequeños a los remitentes de hasta 500 litros diarios, lo que se traduce en un ingreso neto anual de unos US\$ 6.000 dólares.

²⁸ Como consecuencia de la desregulación, el precio de la leche se mantuvo con respecto al de ciertos insumos esenciales, como combustibles, alimentos balanceados, mano de obra asalariada y maquinaria agrícola, pero su capacidad de compra se redujo a la mitad con respecto a la canasta de bienes de consumo. En economías de fuerte base familiar, este es un aspecto decisivo en lo que se refiere al tamaño mínimo de las empresas.

decir que en el Estado se reconoce que el recibir leche de estos productores genera ineficiencias en la industria. Como las plantas cooperativas tienen un compromiso social con estos y en el Estado se considera beneficioso que permanezcan en una actividad productiva rural, se ha procurado allanar aquellos problemas que ocasionan tensiones en la relación entre la industria y los productores más pequeños.

c) El sector de petróleo y gas en Trinidad y Tabago²⁹

En Trinidad y Tabago opera una de las industrias de petróleo más antiguas del mundo. Los primeros depósitos se encontraron en 1866. A partir de esas fechas, la industria creció paulatinamente hasta convertirse en la más importante del país, aunque su producción representa menos de 1% del total mundial. La extracción de crudo su punto más alto en 1978, y desde entonces ha tendido a bajar debido a la madurez o el agotamiento de muchas explotaciones. En 2002 se registró una producción promedio de 130.637 barriles al día, 82 de la cual provenía de fuentes marinas. El 91% de la producción se repartió a tres compañías: British Petroleum Trinidad and Tobago (52%), Trinidad's Trinmar (25%) y Petrotrin Land Operations (14%), y el 9% restante a empresas arrendatarias, subcontratistas y otros pequeños productores.³⁰ No obstante, las perspectivas de la industria son buenas, ya que se espera que la producción exceda los 200.000 barriles diarios con la explotación del campo Angostura, que inició sus operaciones en enero de 2005.

La industria, que ha pasado por distintas reestructuraciones, está manejada actualmente en forma combinada por el sector público y el privado. La refinación está exclusivamente en manos del Estado, por intermedio de la Empresa de Petróleo de Trinidad y Tabago Limitada (PETROTRIN). Gran parte del petróleo refinado se exporta a países del Caribe y Centroamérica. Las principales empresas aguas arriba son British Petroleum Trinidad and Tobago, BHP Billiton y la misma PETROTRIN, que produce alrededor de 40% del crudo que requiere para su refinación. También hay pequeñas compañías como Venture Trinidad Limited y varias empresas privadas locales de arrendamiento y subcontratación. En cuanto a la comercialización, el Estado era propietario de la National Petroleum Marketing Company of Trinidad and Tobago Limited, única

²⁹ Resumen basado en Sergeant, Racha y James (2003).

³⁰ Los arrendatarios pueden trabajar con subarriendos de la empresa estatal PETROTRIN. Extraen petróleo de pozos situados en áreas maduras y casi agotadas; sus costos de operación son más bajos que los de la empresa estatal. Los subcontratistas pueden también explorar y perforar pozos.

distribuidora para el mercado interno de combustibles y lubricantes hasta fines de los años noventa, fecha en que surgió la compañía United Petroleum Distributors (UNIPET), que provee gasolina a algunos distribuidores finales.

En lo referente al gas, la mayor parte de los depósitos están localizados en el mar, frente a las costas este y norte del país. Se estima que la reserva probada alcanzará para 18 años, si se considera el consumo de todas las plantas de petróleo, hierro y acero y las tres plantas de gas natural licuado existentes en el país.³¹

En 1985 se extraían en promedio 415 millones de pies cúbicos de gas natural al día, cifra que se incrementó en forma continua hasta llegar a 1.845 millones de pies cúbicos en 2002. El 95% del total corresponde a tres compañías: British Petroleum Trinidad and Tobago (70%), British Gas (17%) y EOG Resources (8%), y el 5% restante a PETROTRIN y otros pequeños productores. A fines de 2002, el mayor comprador de gas natural era Atlantic LNG, que exporta 47% del gas natural de Trinidad y Tabago. El segundo grupo en cuanto a compra o consumo está representado por las nueve plantas de amonio (23,4%), seguidas de las cinco de metanol (14,5%) y de las de generación de energía (11,6%). El resto es utilizado por pequeños consumidores, como las plantas de hierro y acero y las fábricas de cemento. Según estimaciones hechas a fines de 2002, en 2003 las exportaciones de gas licuado natural representarían aproximadamente el 60% del uso de gas. Desde 1985, la producción y la exportación de metanol y de fertilizantes aumentaron significativamente. Hasta 1993, la mayoría de estas plantas pertenecían al Estado, que hoy es propietario indirecto de solo 51% de las acciones de dos de ellas.

A principios de los años setenta se descubrieron cuantiosas reservas de gas natural, pero el Estado, en vez de producir y exportar gas licuado natural, decidió monetizar las reservas con industrias aguas abajo. Sin embargo, en 1992, la Cabot LNG Corporation —principal compañía importadora de gas licuado de los Estados Unidos— y otras tres empresas firmaron un memorando de entendimiento para estudiar la posibilidad de establecer una pequeña planta de exportación de

³¹ Cuando el gas natural se enfría a presión atmosférica hasta -161,5° Celsius, se condensa en forma líquida y es llamado gas natural licuado. En esa condición, ocupa 1/600 de su volumen gaseoso. Un proyecto típico de gas licuado se divide en cuatro etapas: i) producción, tratamiento —desulfuración y otros— y transporte por tubería a la planta de licuación; ii) tratamiento, licuación, almacenamiento y carga en buques; iii) transporte por vía marítima a su destino y descarga en un terminal de recepción, y iv) almacenamiento, regasificación y distribución a los usuarios por tuberías. La mayor parte del gas licuado natural que se vende en el mercado internacional se utiliza como combustible para la generación de energía.

gas licuado en Trinidad y Tabago. Hoy en día existen tres módulos de producción y el país se ha erigido en el quinto productor mundial de este rubro. La pregunta, sin embargo, es si la estrategia del país no debiera centrarse más bien en el desarrollo de proyectos agua abajo, como plantas de etileno y licuación y el amplio espectro de bienes derivados. El control operativo de los módulos de producción está en manos de Atlantic LNG, compañía creada específicamente para ese propósito. No es fácil determinar los beneficios que el proyecto puede aportar al país, dada la naturaleza confidencial de los acuerdos y dado el carácter variable de los incentivos fiscales y de las fórmulas empleadas para fijar el precio del producto. El proyecto de Atlantic LNG ha tenido un impacto positivo en el PIB nacional; al mismo tiempo, ha facilitado el crecimiento de un sector manufacturero exportador que utiliza gas o depende de que la electricidad llegue a precios convenientes a los consumidores industriales. En forma simultánea, el valor de las exportaciones vinculadas al gas se incrementó en forma continua, hasta representar hacia 2002 casi 30% del valor de las exportaciones totales. Sin embargo, pese a esos resultados favorables, es probable que la mayoría de las utilidades derivadas de las exportaciones no pasen a engrosar las arcas fiscales, sino que aparezcan en la cuenta de capital como egresos pagados a los inversionistas y propietarios. Por otra parte, muchas de las compañías relacionadas con el rubro, entre ellas Atlantic LNG Train 1, se benefician actualmente de exenciones tributarias temporales.

En la industria de petróleo y gas rigen por lo general salarios más altos que en los demás sectores de la economía; asimismo, la industria provee divisas al fisco y sus pagos representan la mayor partida de los ingresos fiscales, por lo que determinan el nivel de gastos del gobierno. En 1980, año de auge de los precios, la contribución del sector a los ingresos fiscales llegó a representar 66,7% del total, pero bajó a 27,1% en 2002. En la mayoría de los proyectos del sector de energía se hace uso intensivo de capital, por lo que el número de puestos de trabajo permanentes es bastante reducido. En 2002, había en el país un total de 525.100 personas ocupadas, de las cuales 3,5% se desempeñaban en el sector de petróleo y gas, incluyendo la minería.

Aunque la política de energía del Estado puede dividirse en períodos según la inclinación de los gobiernos sucesivos, todos han respetado los compromisos adquiridos por sus predecesores, lo que ha contribuido a crear una sensación de continuidad para los inversionistas. Además, por medio de las políticas gubernamentales se ha logrado reorientar la economía desde el petróleo hacia el gas natural y los petroquímicos. Las enmiendas del régimen tributario de 1985, 1988 y 1992 incentivaron la actividad privada, a costa de los ingresos del sector público. A pesar de las protestas de las organizaciones laborales, el

gobierno aplicó una política de privatización de las empresas situadas aguas abajo del sector del gas, entre ellas una planta de separación de aire y las dedicadas a generación de energía y producción de amoníaco, metanol, urea y formaldehído.

Los distintos gobiernos han seguido el mismo método básico para diseñar las políticas petroleras. En el Ministerio de Energía e Industrias Energéticas se emiten borradores que luego circulan por diversas entidades para su discusión. Dado que el negocio de la energía es crucial para muchos segmentos productivos, en las asociaciones del sector privado —por ejemplo, las cámaras de comercio— se suele invitar a las autoridades ministeriales a debatir sobre las políticas. Sin embargo, por lo menos hasta el período de gobierno 1995-2000, nunca se había aludido en esas reuniones a la posibilidad de recurrir a otras fuentes de energía, entre ellas las fuentes renovables. Por otra parte, solo recientemente comenzó a hablarse sobre eficiencia en el uso de la electricidad y la gasolina, porque la producción nacional, dada la abundancia de que goza el país en este plano, ha permitido siempre satisfacer con holgura las necesidades del consumo interno. Hoy en día, como consecuencia favorable de estas conversaciones, se aplican mecanismos de precios y tarifas para estimular un consumo más eficiente de estos rubros.

En los últimos años, el país pasó a formar parte de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) y PETROTRIN se integró a la Asistencia Recíproca Petrolera Empresarial Latinoamericana (ARPEL), lo que facilitó los contactos y abrió nuevas oportunidades para la venta de servicios. Al mismo tiempo, PETROTRIN ha sido reorganizada, para cumplir una de las condiciones de las instituciones financieras internacionales.

Dado que las empresas de Trinidad y Tabago han estado desde hace 100 años en el negocio de la energía, los servicios correspondientes han registrado un desarrollo considerable; por ejemplo, se han formado cuadros profesionales con experiencia en casi todos los aspectos de la industria, de modo que en muchos países productores de petróleo y gas se hace referencia hoy al modelo trinitario de desarrollo. Los profesionales entrenados en Trinidad y Tabago han alcanzado un grado de destreza tal, que en la actualidad es frecuente que los contraten en el extranjero. Muchas soluciones innovadoras con respecto al negocio se han ideado en el país. Para satisfacer las necesidades del sector, el gobierno, en asociación con empresas privadas y estatales, asignó recursos a la capacitación de recursos humanos, por conducto del National Energy Skills Centre y el Instituto de Tecnología de Trinidad y Tabago. Sin embargo, parece recomendable que el sistema educativo se

oriente en mayor medida hacia una economía basada en el conocimiento, en línea con el nuevo sector de servicios globales.

4. Aglomeraciones en peligro de declinación

a) Las aglomeraciones pesqueras de Mar del Plata y Montevideo³²

El sector pesquero de Argentina y Uruguay abarca desde la captura hasta la comercialización de pescados, moluscos y crustáceos. Está formado por la flota pesquera, los servicios marítimos, las industrias procesadoras y las instituciones conexas. El Estado también tiene injerencia en él. Las empresas del sector, como es natural, suelen concentrarse en los puertos. La vida económica de Mar del Plata gira parcialmente alrededor del puerto, y las actividades ligadas a la pesca son las más importantes desde el punto de vista productivo y social. La aglomeración pesquera de Montevideo forma parte del conjunto de actividades de la capital, donde se concentra casi la mitad de la población y muchas de las actividades económicas de Uruguay.

En ambos países, la merluza común del Atlántico sudoccidental (*Merluccius hubbsi*) constituye la principal materia prima de la industria. Se trata de una especie demersal —esto es, vive en aguas profundas— de carnes blancas. Por otra parte, el bacalao es el demersal más valorizado en el mercado internacional, pero sus existencias han tendido a disminuir, y a ello se debe precisamente el auge de la extracción de merluza. Los principales mercados para los bloques y filetes con gelados de esta especie son los Estados Unidos y los países de la UE, e in especial el Reino Unido. En la actualidad, Brasil es el principal importador de merluza de sus vecinos del Mercosur, recurso que llega al país en casi todas sus formas, desde pescado entero fresco hasta porciones apanadas. Anteriormente se enviaban a Brasil productos de calidad inferior, pero ahora se ha convertido en un mercado exigente en lo que se refiere a calidad y regularidad. También ofrece las ventajas de menores costos de flete y mayor comodidad para el cobro.

Montevideo es uno de los pocos puertos naturales de aguas profundas y abrigadas del Atlántico suroccidental; el puerto de Mar del Plata, en cambio, es artificial: fue construido en 1911 por una empresa francesa. En Montevideo se concentra la mayor parte del sector pesquero uruguayo. A su vez, Mar del Plata es la cuna de la pesca industrial

³² Resumen basado en un estudio de Roland Wiefels, Nelson Avdalov y Santiago Caro, del Centro de los servicios de información y de asesoramiento técnico para la comercialización de productos pesqueros en América Latina y el Caribe (INFOPESCA).

argentina y sigue siendo su principal puerto pesquero. Ambos se desarrollaron vigorosamente como centros pesqueros en los últimos 30 años. A mediados de la década de 1970, los gobiernos de Argentina y Uruguay firmaron el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, que tiene como base el reconocimiento de la unidad del hábitat acuático del Río de la Plata. El frente marítimo es administrado en forma conjunta, mediante la definición de una zona común de pesca. Desde la suscripción del tratado, los sectores pesqueros argentino y uruguayo colaboran en forma permanente, lo que constituye uno de los pocos ejemplos exitosos de cogestión de recursos pesqueros. El tratado reviste mayor importancia para Uruguay, porque el área de pesca de Argentina prácticamente duplica la de ese país. En 1998, cerca de 100% de los desembarques de Montevideo provenían de la zona común, y solo 26,5% en el caso de Mar del Plata.

A principio del siglo XX, un grupo de inmigrantes italianos llegaron a Mar del Plata e iniciaron operaciones de pesca artesanal. La construcción del puerto artificial dio impulso a la actividad, al otorgar un abrigo seguro a la naciente flotilla. En 1914 se implantó, con conocimientos técnicos italianos, la industria de salado de anchoítas. A fines de los años cuarenta se importaron seis buques, que constituyeron el núcleo de una flota que luego diversificaría sus capturas con el arrastre demersal. No obstante, el verdadero desarrollo de la pesca en Mar del Plata y Argentina tuvo lugar en la década de 1960, en virtud de una serie de iniciativas estatales. Por ejemplo, se adoptaron medidas como las siguientes: subvenciones para la construcción de barcos pesqueros de altura en astilleros nacionales, gracias a lo cual se contó con 30 buques nuevos; supresión de aranceles para la importación de buques pesqueros, y apertura de líneas de crédito para el sector. De 1972 en adelante, las capturas de merluza aumentaron de manera casi continua, hasta llegar a un máximo cercano a 1,2 millones de toneladas anuales. A partir de 1976, se permitió la constitución de sociedades mixtas y la formación de empresas pesqueras argentinas con capitales extranjeros, lo que atrajo sobre todo a inversionistas españoles.

Con el crecimiento de la industria procesadora en Mar del Plata, se desarrollaron diversas actividades paralelas, productivas y de servicios. Entre estas últimas cabe destacar las iniciativas de capacitación de mano de obra, investigación científica y tecnológica, publicación de revistas, comercio de materiales y equipos para barcos —ecosondas, radares, redes, mecánica de motores, reparación naval— y la industria, como equipos de congelación, cámaras y camiones frigoríficos, mesas y cintas transportadoras, embalajes y otros. De las 40 plantas elaboradoras de pescado congelado que operan en Mar del Plata, 35 están autorizadas para exportar a los Estados Unidos y a la UE, por cumplir todas las

normas sanitarias impuestas en tales mercados. Estas industrias forman el núcleo de la aglomeración. En 1983, el 77% de la pesca nacional se concentraba en Mar del Plata, proporción que bajó a 30% en 1999, por el desarrollo de los puertos patagónicos. En la década de 1990 disminuyeron peligrosamente las existencias de merluza, en una clara ilustración de la tragedia de los comunes, pues los incentivos oficiales y el deficiente control de los permisos de pesca influyeron mucho más que el llamado de los científicos a cuidar un recurso frágil. Hoy, la posibilidad de fijar cuotas de pesca es fuente de numerosos conflictos entre todos los segmentos pesqueros: dueños de barcos fresqueros y de congelados; flota de Mar del Plata y de la Patagonia; armadores criollos tradicionales y armadores españoles recién llegados.

El sector pesquero de Uruguay comenzó a desarrollarse en 1945, con la creación del Servicio Oceanográfico y de Pesca, entidad que, junto con cumplir funciones administrativas, contaba con el aparato productivo necesario para la extracción y el procesamiento de pescado. No obstante, el sector pesquero industrial moderno empezó a desplegarse en la década de 1970, cuando el gobierno fundó el Instituto Nacional de Pesca, suscribió con su par argentino el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, y puso en práctica un plan de desarrollo, por el que se otorgaban facilidades de crédito a los empresarios del rubro. Poco tiempo las capturas se multiplicaron siete veces, y en los últimos 20 años han oscilado entre 100.000 y 140.000 toneladas anuales. En 1989, el sector pesquero uruguayo entró en crisis, a causa, entre otras, del desfase entre la tasa de cambio y la de inflación y la baja del precio de la merluza en el mercado internacional, con lo cual los empresarios tuvieron dificultades para pagar sus deudas. A partir de la década de 1980, hubo un proceso de concentración: entre 1984 y 1995, el número de plantas procesadoras se redujo de 28 a 7, mientras la producción total permanecía estable.

En 1999, algunas especies consideradas no tradicionales representaban ya más de la mitad de las capturas totales de Uruguay. Hubo un importante crecimiento de la flota de alta mar, que trabaja fuera de las aguas nacionales y del frente marítimo común. Esta flota está constituida por cinco barcos de bandera uruguaya y centenas de buques de diversas banderas basados en el puerto de Montevideo. En este se prestan algunos servicios de mantenimiento, pero para labores más importantes los armadores tienen que dirigirse a astilleros argentinos o brasileños.

En Uruguay, gran parte de las labores relativas a la actividad —gestión y reglamentación del sector, investigación, e inspección sanitaria de los productos— están concentradas en el Instituto Nacional de Pesca. Este cuenta con un buque de estudio que tuvo un papel

importante en la identificación de especies no tradicionales exportables en la zona económica exclusiva (ZEE) uruguaya o en el frente marítimo común.³³ En el Instituto están registradas 44 empresas comercializadoras y 14 industriales. Entre estas últimas hay una de categoría internacional, Frigorífico Pesquero del Uruguay S.A. (FRIPUR), que abastece de filetes de pescado apanado a la cadena McDonald's de Argentina, Brasil y Uruguay. En la Universidad de la República funciona un laboratorio especializado, pero se ocupa más de la formación de técnicos pesqueros que del desarrollo de nuevos productos, por lo que los empresarios han debido montar sus propios departamentos de I+D.

En la aglomeración pesquera de Mar del Plata operan diversas instituciones gubernamentales, que reglamentan y fiscalizan el sector, así como varias organizaciones privadas que defienden los intereses del empresariado. Sin embargo, el papel principal en la regulación de la actividad corresponde a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, con sede en Buenos Aires. Al trabajo del Servicio Nacional de Sanidad Animal —que ejerce el control sanitario de los productos pesqueros, inspecciona las plantas y emite certificados de origen para las exportaciones— cabe atribuir en gran medida el que en las empresas marplatenses se haya adoptado el análisis de riesgo de los puntos críticos de control, examen de calidad obligatorio para las exportaciones hacia los principales mercados mundiales.³⁴ El Instituto Nacional de Investigaciones y Desarrollo Pesquero, domiciliado en Mar del Plata, tiene a su cargo la investigación biológica de los recursos y el medio ambiente marino. El Centro de Investigaciones en Tecnología y Economía Pesquera es un organismo estatal federal donde se estudian y desarrollan nuevos productos alimenticios, cuyas autoridades tuvieron también influencia en la adopción del análisis de riesgo de los puntos críticos de control. La Prefectura Naval Argentina cumple un papel importante en lo referente a apoyo de las flotas, seguridad en el mar y control de la zona económica exclusiva argentina. Diversas instituciones privadas tienen por objetivo el apoyo del sector. Por ejemplo, en la Fundación Atlántica se llevan a cabo diversos estudios, principalmente de carácter económico, y las distintas cámaras empresariales defienden los intereses de sus asociados, estos son armadores, procesadores, patronos de lanchas y otros. Estos tienen continuos roces entre sí y, también, con los empresarios patagónicos. A comienzos de la década de 1990 se intentó reunir a las diversas cámaras: la tentativa funcionó durante un tiempo, pero los conflictos eran demasiado intensos para que la iniciativa prosperara. También

³³ La ZEE se extiende hasta 200 millas de la costa.

³⁴ El análisis de riesgo de los puntos críticos de control es conocido como HACCP por sus siglas en inglés.

en Uruguay hay cámaras sectoriales, principalmente de armadores e industrias pesqueras, pero, gracias al número reducido de socios operan en general sin grandes fricciones internas o externas.

Los industriales de uno y otro puerto enfrentan, por lo menos desde 1998, un serio problema de abastecimiento a causa de la sobreexplotación de la merluza. En general, procuran solucionarlo en forma individual, básicamente por medio de dos mecanismos: la diversificación de la materia prima y la agregación de valor, esto es, la elaboración de productos directamente destinados al consumo final.

Las aglomeraciones de Mar del Plata y Montevideo son muy similares entre sí, aunque la primera es de mayores dimensiones en producción, número de empresas, y tipo y complejidad de los servicios. También son más tensas las relaciones entre los gremios. Desde el punto de vista de las instituciones gubernamentales, la disminución de los recursos pesqueros marcó el fin de un ciclo expansivo de la explotación y, posiblemente, el inicio de una etapa de desarrollo de aglomeraciones propiamente tales. El sector pesquero marplatense ha tenido una evolución de entre 30 y 40 años, pero numerosas deficiencias impiden considerarlo una aglomeración virtuosa, entre las que sobresale la escasa colaboración entre los empresarios y entre sus asociaciones; por otra parte, las innovaciones tecnológicas parecen orientadas más a la elaboración que a las actividades conexas —maquinaria, insumos, servicios— y solo han sido introducidas en las industrias más grandes y capitalizadas. Los integrantes del conglomerado no se organizaron para evitar que las empresas perdieran participación o desaparecieran, ni siquiera cuando se desencadenó la crisis de sobreexplotación de la merluza. De ese modo, la búsqueda de fórmulas para la regulación de la pesca quedó exclusivamente en manos del aparato público, que está sometido a fuertes presiones de los representantes del sector privado, movidos por intereses dispares y encontrados.

Para concluir, cabe acotar que pocos de los agentes entrevistados sabían lo que era una aglomeración productiva, aunque muchos sí saben saber más de ello.

b) La aglomeración de la piña en Isla, cuenca del río Papaloapan, Veracruz³⁵

La piña es una de las frutas tropicales de mayor consumo del mundo y México es el séptimo productor mundial. Actualmente hay

³⁵ Resumen basado en Dussel (2002 y 2004).

en el país alrededor de 6.000 productores, 70% de los cuales cultivan en predios de menos de 10 hectáreas. En la cuenca del río Papaloapan se concentra 95% de la producción de piña de México. En el municipio de Isla, situado en la cuenca, se produce 30% del total. En Isla hay 15 plantas procesadoras, 3 empacadoras y unos 700 agricultores que cultivan en conjunto 4.500 hectáreas de piña. Entre las procesadoras destaca la compañía Jugos del Valle, considerada una de las más dinámicas del rubro, con ocho plantas en México, una en Puerto Rico y una en Brasil. La empresa elabora 24% de los jugos de piña consumidos en el mercado nacional y exporta a 26 países. Isla se encuentra a un par de horas por carretera de Veracruz, uno de los puertos más importantes y con mejores servicios del país. La actividad económica vinculada a la piña genera en Isla unos 4.000 empleos directos.

La piña (*Ananas comosus* (L.) Merr.) es originaria de América.³⁶ DeallísalíaaEspaña,yafinesdelsigloXVIsehabíadifundido yapor Filipinas,elsurdeIndiayelostedeÁfrica.En2001,másd e50%de laproducciónmundialproveníadesolocinco países:Brasil,China, Filipinas, India y Tailandia. La participación de otras naciones se ha incrementado—ladeCostaRicamásde37veces—,mientrasquelade Méxicohadisminuido.Lospreciosfluctúan cíclicamentey,desde losaños ochenta,hantendidoalabaja,acausadeunimportanteincremento de la oferta—sobretododeFilipinas,MalasiayTailandia—yun aumento, limitado,delconsumo.

En1921,unempresarioestadounidenseintrodujola variedad cayenalisaenunahaciendadeLomaBonita,Oaxaca,desdedonde se difundióatodalacuencadelPapaloapan,dondelaproducción de piña experimentó un primer período de auge a partir de 1935. Durante la segundaguerramundial,variasempresasempacadoras se instalaron en Isla,lamayoría decapitalextranjero,enparticularestadounidense.Por intermedio de estas se introdujeron nuevas técnicas de cultivo y se otorgó crédito a otros agricultores, lo cual redundó en un aumento significativo del tamaño de las unidades productivas.Acausadelas devastadoras inundaciones del río Papaloapan (septiembre de 1944), aloque se sumó después el término de la guerra, muchos de estos empresarios extranjeros abandonaron México y reanudaron el negocio en lugares que ofrecían mayor rentabilidad, como Filipinas y Hawai. En respuesta a las inundaciones, el presidente Alemán creó, en 1947, la Comisión

³⁶ Una vez plantada, la piña fructifica al cabo de 16 ó 19 meses y de nuevo después de 12 meses, aunque el fruto es de menor peso. Hay tres variedades importantes en el mundo, la cayena lisa, la champaka y la MD-2, que no se sustituyen entre sí y se destinan a mercados diferentes.

la Cuenca del Papaloapan, por cuyo intermedio debía construirse una represa y ejecutarse un programa de desarrollo regional integrado, tomando como modelo el sistema del Valle del Tennessee. Paralelamente, ante el retiro de las compañías, el Estado fundó, en 1946, la Asociación de Productores de Piña de Villa Isla.

El segundo período de auge, que tuvo lugar entre mediados de los años cincuenta y fines de los años sesenta, se caracterizó por la intervención estatal y la habilitación de pequeños productores. En 1957, a raíz de la presión ejercida por los cultivadores en reacción ante las condiciones nacionales e internacionales de la industria, el Estado compró una empacadora, a partir de la cual se creó más tarde la Empacadora Ejidal Loma Bonita.³⁷ Un cambio importante ocurrió a partir de 1960, con la instalación en la cuenca de una empresa transnacional, Heinz Alimentos, que había abandonado su plantación en Cuba a causa de la revolución. Sus técnicos incorporaron en la zona la siembra de cordón doble y proporcionaron conocimientos y tecnología para elevar la calidad de los frutos y su rendimiento. Otra vez aumentó el tamaño de las unidades productivas, al tiempo que se introducían nuevas formas de organización, como el sistema de créditos para cultivadores subcontratados.

A fines de la década de 1960 y principios de la de 1970, varias empresas, entre ellas Heinz Alimentos, abandonaron la producción en México, esta vez a causa de la competencia que provenía de Filipinas. Otras cambiaron de manos y las ejidales pasaron a poder del Estado.

La crisis de principios de los años setenta obligó al gobierno a iniciar una política activa de apoyo, particularmente por medio de la creación de la empresa paraestatal Complejo Frutícola Industrial de la Cuenca del Papaloapan (COFRINSA), lo que permitió un notable crecimiento de la producción hasta 1980. Las ventas de piña fresca y de fruta empacada y procesada se reorientaron desde los mercados internacionales hacia el mercado interno. La empresa COFRINSA se dedicó al cultivo e industrialización de frutas tropicales por cuenta propia o de terceros, y cumplió una función reguladora en el mercado de la piña. En el Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL), entidad estatal para el desarrollo del campo, se facilitaron préstamos a los agricultores para mantener el abastecimiento de COFRINSA. Por otra parte, en la Comisión Nacional de Fruticultura (CONAFRUT) se realizaron investigaciones tecnológicas en la zona de la piña; el Fondo

³⁷ Poco después de la compra, la empacadora pasó a manos del Banco Nacional de Crédito Ejidal.

de Fomento y Apoyo a la Agroindustria prestó asistencia técnica, y la empresa estatal Fertilizantes Mexicanos (FERTIMEX) proporcionó a los agricultores abono y pesticidas a precios accesibles.

En pocos años, esta política llevó a la saturación del mercado. Otro factor que influyó en este resultado fue la instauración en 1984, de la Iniciativa de la Cuenca del Caribe, en virtud de la cual dejaron de imponerse en los Estados Unidos, durante 12 años, barreras arancelarias a la piña fresca procedente del Caribe y Centroamérica. En 1988 dejó de aplicarse la política pública de apoyo al sector y COFRINSA desapareció en 1991³⁸.

En México, actualmente, alrededor de 70% de la piña se consume en fresco, 25% se destina a la elaboración de almíbares y jugos, y el 5% restante se exporta en fresco. Es importante señalar que el crecimiento de la industria de transformación y de las exportaciones en fresco está vinculado a la saturación del mercado interno y al comportamiento del precio de la piña fresca. Aquella que no reúne los requisitos para el mercado interno, en particular de tamaño, se destina a la agroindustria y la exportación. En el contexto de la apertura, también hubo importaciones de piña y derivados, que han tenido en general un efecto positivo, porque su ingreso estableció nuevos estándares de calidad, presentación y distribución.

A diferencia de lo que ocurre en otros países, sobre todo en los Estados Unidos (Hawai), pero también en Costa Rica y Filipinas, la producción mexicana está dispersa en un elevado número de minifundistas, cuyas tierras no se mecanizan. Dada su carácter cíclico, la producción se concentra entre marzo y julio, período en que se cosecha 76% de la producción total. Sin embargo, la producción puede programarse según las necesidades del mercado, mediante el control de la floración, pero cada agricultor la regula de acuerdo con su percepción del mercado, sin que opere una racionalidad colectiva.

Por lo general, cuando los agricultores de Isla venden a las empresas industriales, la fruta se pesa en básculas y se paga al precio del día, con o sin intermediarios. Es muy infrecuente la suscripción de contratos en que se estipulen volúmenes, calidades y tiempos. En la comercialización, los productores asumen la mayor parte de los costos vinculados a la incertidumbre. Sin embargo, también el sector industrial y las empacadoras pagan un precio por la falta de contratos,

³⁸ El consumo interno también cayó en forma notoria a partir de 1980, desde 8,2 kilogramos per cápita a menos de 4,5 kilogramos a comienzos de los años noventa.

ya que dependen de la compra, con planeación de apenas unos días, por lo que existen muchos períodos de tiempo muerto. Para estimar la eventual viabilidad de cualquier intento de coordinación, planeación y relación de mediano y largo plazo entre los segmentos de la cadena de valor, basta considerar que, a juicio de diversos productores, comercializadores e industriales, los contratos entre productores y clientes no tienen sentido alguno.

El precio de la piña aumenta alrededor de 3,5 veces desde el agricultor hasta el consumidor final. Los precios que ofrece la agroindustria por la fruta destinada a jugos, enlatados y otros son hasta seis veces inferiores al pagado por el consumidor final. Dada la baja del precio real de la piña durante los años noventa, también descendió en forma considerable la relación beneficio-costos de la producción de piña en Veracruz, de 5,7 en 1992 a 1,8 en 2000. Los productores que han logrado sobrellevar mejor la actual crisis son aquellos de mayor rendimiento, estos es, los que han podido incorporar tecnologías para ese fin, lo que está vinculado generalmente a la posesión de predios más grandes.

En todos los segmentos de la cadena de valor se mencionó la dificultad de acceder al sistema financiero como uno de los factores que más limitan el desarrollo de la aglomeración en el mediano y largo plazo. No obstante, es de prever que el problema de la cartera vencida se agrave, con pocas posibilidades de solución en el corto a mediano plazo.

La crisis se agudizó aún más en 2001, debido a que el precio de la piña cayó a un nivel sin precedentes de 15 dólares la tonelada, como consecuencia de lo cual los pequeños productores exigieron una vez más al Estado la aplicación de una política de apoyo. También se observaron estrategias proactivas: por ejemplo, se formó la Unión de Productores de la Cuenca del Bajo Papaloapan, cuyos dirigentes, además de buscar un nuevo orden en el mercado, pretendían dar capacitación y asistencia técnica a los agricultores, a fin de que se ajustaran a criterios científicos para establecer el momento adecuado de la floración y desarrollaran nuevas variedades, esto último con ayuda del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias (INIFAP). Los empresarios más grandes y modernos adoptaron en forma individual modalidades que permitían la expansión de la actividad, como la producción de piña en cuadros congelados con nitrógeno, o la venta de plantas de piña como objeto ornamental a las florerías de México, D.F.

A mediados de 2002, la industria de la piña de Isla entró en una situación de crisis profunda, que pronto cobró una dimensión política nacional. Numerosos productores —pequeños, medianos y grandes— se movilizaron en protesta por la situación: por ejemplo, se tomaron varias carreteras y organizaron manifestaciones en Bajo Papaloapan e

incluso el Distrito Federal. Con estos movimientos se ha logrado crear una conciencia nacional incipiente sobre el problema, al tiempo que se ha ejercido fuerte presión política sobre las instituciones federales competentes, en particular la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) y la Secretaría de Economía. Por su parte, en las instituciones federales se adoptaron varias medidas para paliar la situación, entre las que destacan dos: a comienzos de agosto de 2001, los encargados de la SAGARPA ofrecieron apoyo a los agricultores por hectárea plantada y propusieron subir el arancel de importación de la piña enlatada y en fresco. Además, en el contexto del Plan Veracruzano de Desarrollo (1999-2004), varias instituciones del estado de Veracruz iniciaron acciones conjuntas. Por último, diversos cultivadores y asociaciones de productores han decidido vender la fruta directamente en el Distrito Federal, sin acudir a intermediarios.

5. Enclave situado en una localidad carente de condiciones adecuadas

El caso de la Minera Yanacocha, S.A., Perú³⁹

En los años noventa, el sector minero peruano se vio favorecido por una nueva ola de inversiones, lo que redundó en la modernización de la gran minería, la ampliación de los yacimientos explotados, la entrada en operación de yacimientos conocidos pero inexplorados, y el uso de tecnologías menos contaminantes. Este dinamismo ha incidido en la modernización de otros sectores, como la ingeniería y la metalmecánica. En 1995, la minería peruana fue segunda en el ámbito mundial en plata, tercera en estaño, cuarta en zinc y plomo, sexta en cobre y duodécima en oro.

Cuatro períodos pueden distinguirse en la minería peruana moderna. El primero va desde principios del siglo XIX hasta 1950, o los años en que se formó la aglomeración minera del centro del país, en torno a empresas medianas y pequeñas y la explotación de yacimientos polimetálicos. En ese largo período se fundaron varias instituciones importantes, como la Escuela de Minas (1876), el Banco Minero (1941) y la Sociedad Nacional de Minería y Petróleo.

El segundo se extiende desde 1950 hasta comienzos de los años setenta. Durante su transcurso se promulgó un nuevo código minero, con el que se pretendía atraer capital extranjero, y se iniciaron las primeras grandes explotaciones del sur. La crisis de balanza de pagos de

³⁹ Resumen basado en Kuramoto (2000).

1958 precipitó el alza de los aranceles, lo cual, junto con la promulgación de la Ley de Promoción Industrial (1959), marcó el comienzo de la industrialización mediante sustitución de importaciones. Durante el período 1959-1968, el 76% de los ingresos brutos de la compañía Cerro de Pasco, ubicada en la sierra central, se destinaron a compras y pagos en el país. Debido a la semejanza tecnológica de Cerro de Pasco con las demás empresas de mediana minería del país, sus ejecutivos se interesaron en liderar el desarrollo de una aglomeración. En contraste con el espíritu de esa iniciativa, el manejo de dos empresas extranjeras, Marcona y Southern, se caracterizaba por la propensión a importar insumos y la repatriación de gran parte de las elevadas utilidades obtenidas. En este período se añadieron al aparato institucional diversas entidades, como el Instituto Nacional de Investigación y Fomento Minero (1959) y el Colegio de Ingenieros del Perú (1962), en que funcionaba un capítulo de ingenieros de minas. En 1969 se instauró el Ministerio de Energía y Minas, en reemplazo de la Dirección de Minería del Ministerio de Fomento.

En el tercer período, que va desde los años setenta hasta 1990, el Estado ejerció un rol activo en la explotación de minerales. En 1970 se creó la empresa estatal Minero Perú Comercial (MINPECO), para explotar las concesiones no aprovechadas por las empresas privadas. Asimismo, se estableció un monopolio para las ventas de mineral y se dictaminó que el Estado debía tener una participación de 25% en los grandes proyectos de inversión minera. La empresa Cerro de Pasco fue nacionalizada en 1973, y al año siguiente, Marcona. Gracias a la elevación sucesiva de los aranceles y la promulgación, en 1970, de la Ley General de Industrias, cuyo objetivo era fomentar la producción nacional de bienes intermedios y de bienes de capital, aumentó la producción de insumos locales. A comienzos de los años ochenta, se producían en Perú maquinarias para flotación, molinos, taladros neumáticos y otros equipos semejantes, destinados casi en su totalidad a la mediana y pequeña minería. En la Empresa Minera del Centro del Perú (CENTROMIN), de propiedad estatal, se decidió fundar una compañía consultora (COMMSA) para la realización de una amplia gama de actividades, vinculadas a evaluación de proyectos, estudios técnicos y económicos, ingeniería de diseño, gerencia de compras, servicios contables y de supervisión general, asesoramiento en gerencia de operaciones, y entrenamiento de personal. De ese modo, en la década de 1970 y comienzos de la de 1980, operaba nuevamente en el país una aglomeración minera, constituida sobre todo por empresas medianas y pequeñas.

En cuanto al aparato institucional, en 1979 se creó el Instituto Geológico Minero y Metalúrgico, para el desempeño de tareas de cartografiado geológico, exploración, investigación y aplicación de técnicas metalúrgicas, y explotación.

Debido a las características tecnológicas de sus operaciones y las modalidades de financiamiento, las grandes empresas permanecieron relativamente independientes del sector productivo nacional, en el sentido de que establecieron pocos encadenamientos con este. En la mencionada compañía Minería Perú Comercial se pretendió eliminar la modalidad de construcción llave en mano, que imponía una serie de condiciones estimadas desventajosas, como la necesidad de recurrir a financiamiento externo y la vinculación forzosa de los créditos a la compra de bienes de capital y otros equipos extranjeros. Sin embargo, no fue posible hacerlo. Por otra parte, el desequilibrio macroeconómico de principios de los años ochenta perjudicó la rentabilidad del sector y dio lugar a la descapitalización de las empresas. A partir de ese momento, la estrategia de las empresas más grandes de equipos se volcó a atender las necesidades de otros sectores, como el de la pesca, y varias compañías productoras de insumos mineros debieron cerrar. En suma, la década de 1980 resultó perjudicial para la aglomeración en su conjunto.

A partir de la década de 1990 volvió la inversión extranjera a la minería. Después de más de 10 años de obsolescencia tecnológica, en la mayoría de las operaciones mineras comenzaron a adoptarse, e en este período, las técnicas más modernas disponibles en el mercado. Aumentó el tamaño de las empresas medianas y la pequeña minería prácticamente desapareció.

La compañía Minera Yanacocha S.A. representa la empresa modelo que la nueva legislación minera pretendía incentivar, en parte porque por su conducto se introdujeron en el país tecnologías de avanzada y nuevos sistemas de trabajo. Está ubicada en el departamento de Cajamarca, en la Sierra Norte del país. Es una empresa conjunta entre la compañía estadounidense Newmont —la mayor productora de oro de los Estados Unidos y la segunda productora de oro del mundo— y la Compañía de Minas Buenaventura, perteneciente a uno de los grupos mineros más fuertes de Perú, que se ha convertido en el mayor productor de oro del país y América Latina.⁴⁰ El grupo inició sus operaciones en 1993, y hoy explota cinco yacimientos y cuenta con dos plantas de tratamiento.

El departamento de Cajamarca es uno de los más pobres del país. Su economía se basa en la agricultura, la ganadería lechera y una industria turística incipiente. La apertura de Yanacocha provocó un aumento de la actividad minera, cuyo producto pasó de representar 6% del PIB regional

⁴⁰ El grupo Buenaventura se está diversificando también hacia sectores que brindan servicios a la actividad minera. Por ejemplo, ha incursionado en exploración petrolera y transmisión eléctrica, ha mostrado interés en participar en la privatización del puerto de Ilo, e instaló una planta de cal.

en 1990 a 23% en 1995. Además, se hallan en estudio tres proyectos de gran envergadura referidos a la extracción de cobre y oro. Las ciudades de Chiclayo y Trujillo, situadas en la costa, son mercados para la producción cajamarquina y la abastecen al mismo tiempo de productos industriales, agroindustriales y algunos alimentos. En el puerto de Salaverry, ubicado a cierta distancia de estas ciudades, se desembarcan insumos, como explosivos y otros, con destino a la mina.

La apertura de la empresa dinamizó el comercio de la zona, pero hay quejas por el encarecimiento del costo de la vida y la dolarización de la economía. Entre 1993 y 2000, los cánones mineros aportaron ingresos de casi 26 millones de dólares, distribuidos entre 127 distritos. La contribución directa al empleo es pequeña. En 1998, había solo 466 trabajadores en la nómina de Yanacocha, a los que deben sumarse alrededor de 1.200 si se incluye a quienes laboran en las empresas contratistas. A esto hay que añadir el empleo generado por las 456 empresas cajamarquinas que son proveedoras de Yanacocha.

Debido a las características de la minería, y especialmente de la gran minería, es difícil que pueda desarrollarse una aglomeración virtuosa en torno a las empresas del ramo. Eso es claramente visible en el caso de Yanacocha: por una parte, sus yacimientos comenzaron a explotarse en fecha muy reciente; por otra, la zona de Cajamarca alberga escasa actividad industrial, por lo que las principales relaciones productivas y comerciales se han establecido no con los agentes locales, sino con proveedores de bienes, equipos, insumos y servicios domiciliados en Lima. Por lo demás, estos son más intermediarios que productores, pues las empresas nacionales de bienes intermedios, salvo en contados casos, no pueden competir con las extranjeras, que no solo tienen costos más bajos, sino que cuentan también con sistemas de comercialización y distribución más eficientes.⁴¹ Con todo, algunas compañías nacionales que producen bienes intermedios, como FIMA, especializada en metalmecánica, y FAMESA y EXSA, fabricantes de explosivos, han figurado repetidamente entre los 10 proveedores de mayor facturación de la mina, y una compañía proveedora cajamarquina aparece entre las 20 de mayor facturación.

La misma desvinculación con el entorno local se advierte en el plano institucional, pues también aquí la Minera Yanacocha se relaciona de preferencia con Lima, debido al escaso desarrollo institucional en

⁴¹ Algunas industrias que producían bienes intermedios, como acero y químicos, desaparecieron a raíz de la crisis de los años ochenta. Además, la mayoría de las industrias extranjeras de insumos y equipos mineros presentan economías de escala que constituyen barreras naturales de entrada para los productores nacionales.

Cajamarca y a la existencia, en la capital, de todo un tejido de entidades mineras, como asociaciones gremiales y profesionales, organismo gubernamentales y establecimientos de enseñanza. Finalmente, el oro que se extrae en Yanacocha es exportado en su totalidad, por lo que tampoco se han formado vínculos productivos o comerciales con empresas nacionales que lo utilicen como insumo. No obstante, existe un nicho de posible competitividad para las empresas cajamarquinas, relacionado con la prestación de servicios que no exijan un uso intensivo de conocimientos.

Como es natural, la minera adquiere numerosos insumos, entre los que destacan, por el volumen, el nitrato de amonio y los explosivos, suministrados fundamentalmente, desde 1999, por la empresa nacional EXSA. Otro insumo importante son las brocas, que se compran sobre todo a empresas extranjeras o a sus filiales en Lima, porque en la mina se utilizan brocas de mayor calibre que las fabricadas en el país. Por otra parte, la filial peruana de Mobil Oil suministra el petróleo y otros combustibles, preparados con la mezcla especial que requiere Yanacocha. Otros insumos de peso son la cal, el cianuro de sodio y la sal.

En la empresa se contrata a terceros para la ejecución de diversas labores, como voladura o acarreo de material y carga en las camiones de lixiviación, pero las de exploración, perforación, lixiviación y procesamiento están bajo su control directo. Por tal razón, los proveedores de servicios son más numerosos que los proveedores de bienes. Entre 1993 y 1998, la participación de empresas cajamarquinas en la venta de servicios a Yanacocha aumentó de 2% a 16%; la de empresas limeñas bajó de 89% a 73%, y la de empresas extranjeras se incrementó de 6% a 9%. Muchos de los servicios son no transables, por lo que las unidades productivas tienen que estar ubicadas cerca del cliente.⁴² Algunas empresas cajamarquinas figuran entre los mayores proveedores de servicios de la mina. Un ejemplo importante es CONGECASA, un consorcio de siete contratistas cajamarquinos creado con apoyo de Yanacocha que fue contratado para trabajos de movimiento de tierra, donde se convirtió en el quinto mayor proveedor de servicios de la empresa. Lamentablemente, el consorcio debió ser desactivado a causa de problemas. Por otra parte, los servicios de mayor densidad de conocimientos técnicos como los de consultoría, ensayos de laboratorios y acarreo y carga de grandes volúmenes de material, son suministrados directamente por empresas extranjeras o sus subsidiarias.

⁴² Lo que no significa que en la empresa Yanacocha se considere adecuada la calidad de los servicios de la mayoría de las empresas cajamarquinas. Sus ejecutivos estiman que las compras locales podrían ser mayores si aquellas ofrecieran servicios de mejor calidad.

En la compañía se ha procurado establecer relaciones con instituciones locales, pero la opinión pública cajamarquina estima que Yanacocha es demasiado poderosa, por lo que suele desconfiarse de sus iniciativas.

C. Factores clave en el desempeño de las aglomeraciones

Muchas aglomeraciones evolucionan de manera espontánea y se constituyen gradualmente en el curso de largos períodos. Por lo general, las iniciativas deliberadas de fortalecimiento (*cluster initiatives*) comienzan solo cuando existen ya las bases de una aglomeración. Los 10 casos estudiados se ajustan a esta descripción, pues si bien en algunos no se han aplicado aún iniciativas explícitas, en otros tal proceso se inició en forma reciente u opera desde hace décadas. Como está dicho, gracias a los esfuerzos explícitos de aglomeración, entre ellos los que nacen de políticas públicas, tiende a intensificarse la confianza entre los agentes, lo que es vital para la constitución de agrupaciones inducidas.

La evolución del conglomerado frutícola de México y de los mineros de Bolivia, Chile y Perú corresponde al modelo de agrupaciones que pasan por ciclos de maduración, colapso, reorientación, nuevo auge, colapso y recomposición (Buitelaar, 2001). Lo mismo se comprueba en los casos escogidos. Su historia da cuenta de períodos de bonanza y declinación o deja entrever la probabilidad de cambios importantes en un futuro próximo. Desafortunadamente, la mayoría de los casos se analizaron en torno al año 2000, y no fue posible rastrear su evolución desde entonces; tampoco se puede saber si lo que se vislumbraba como cambio probable se frustró, aconteció o está por acontecer.

Las fuerzas que hacen transitar a las aglomeraciones por distintas etapas evolutivas, con mayor o menor éxito, tienen que ver, en lo fundamental, con la interacción entre las estrategias empresariales y su contexto de instituciones y mercados. Estos últimos, que están constituidos por los mercados de consumidores y de competidores, ejercen presiones y abren oportunidades que impulsan el cambio; por su parte, el contexto institucional, en la forma de normas legales, estándares técnicos, reglas de comportamiento y políticas, restringe o facilita el accionar de las empresas en reacción ante las fuerzas del mercado. De la interacción entre empresarios y entidades conexas surgen informaciones y conocimientos que sirven para interpretar las presiones, identificar las oportunidades y crear las ventajas competitivas requeridas para transitar hacia etapas evolutivas superiores. En las experiencias estudiadas, la interacción mostró las dos facetas previstas:

competencia y colaboración, aunque en la gran mayoría de los casos esta última fue el componente más débil.

Según se desprende del examen anterior, lo que permite o facilita el paso de una etapa a otra son, con frecuencia, hechos fortuitos, que van seguidos casi siempre de innovaciones locales, nacidas del aprendizaje en la práctica. Estas han sido en general innovaciones menores, pero su continuidad las vuelve significativas a la larga. También hay fracasos o éxitos a medias, porque los agentes no siempre han sabido aprovechar las oportunidades. En general, las aglomeraciones de América Latina exhiben un patrón evolutivo poco satisfactorio: los agentes se especializan en actividades de baja productividad y tienen dificultades para incorporar eslabones de mayor valor agregado. Para emplear las palabras de Porter, en muy pocas se logran echar las bases de ventajas competitivas superiores y un número aún menor se erige en una fuerza relevante en el concierto mundial. De esa manera, pese a la presencia de ventajas comparativas claras, las aglomeraciones maduras de la región son por ahora escasas, por no decir inexistentes.

Las aglomeraciones del salmón en Chile, del azúcar en el Valle del Cauca y, de manera distinta, de los lácteos en Uruguay muestran una trayectoria completa desde sus inicios hasta la fase de internacionalización. Sin embargo, hay que clasificarlas como semimaduras, pues les falta bastante para llegar a plena madurez. Esto queda ilustrado en el cuadro VII.2, elaborado a partir de las características que, según Enright (2001), son propias de las aglomeraciones productivas. Las categorías de Enright se aplican aquí a cuatro conglomerados lácteos de América Latina, comparados con el de los Países Bajos. A la luz de lo que ocurre en los Países Bajos, se advierte que las aglomeraciones de la región distan de haber entrado en la fase IV definida por Ramos (1998), reflejada en el cuadro en las actividades tecnológicas y las capacidades innovadoras. La aglomeración de Uruguay, por ejemplo, podría eventualmente considerarse madura, porque reúne varios requisitos para ello: exporta más de 40% de la leche en polvo y más de 50% de los quesos que produce, algunos de los cuales han ganado premios internacionales de calidad, y se encamina gradualmente hacia la diversificación. No obstante, sus encadenamientos hacia atrás y hacia delante son débiles y no se ha desarrollado, ni menos exportado, tecnología propia, por lo que no merece sino el calificativo de semimadura.⁴³

⁴³ La falta de encadenamientos es un rasgo especialmente pronunciado en la industria láctea, muchos de cuyos insumos, con excepción de la leche, son importados.

Cuadro VII.2
AMÉRICA LATINA Y LOS PAÍSES BAJOS: CARACTERÍSTICAS DE
AGLOMERACIONES PRODUCTIVAS

Características	Argentina	Chile	Colombia	Uruguay	Países Bajos
Extensión territorial					
Empresas	L, N y X	L, N y X	L, N (y X)	L, N (y X)	N y X
Clientes	L y N (X)	L y N (X)	L y N (X)	N y X	N y X
Proveedores	L, N y X	L, N y X	L, N y X	L, N y X	L, N (y X)
Servicios	L, N y X	L, N y X	L, N y X	L, N y X	L, N
Instituciones de apoyo	L, N y X	L, N y X	L, N y X	L, N y X	L, N y UE
Densidad	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana	Mediana
Amplitud, alcance	Exiguo excepto en Rafaela	Exiguo	Exiguo	Exiguo	Amplio
Profundidad	Mediana	Poca	Poca	Poca	Alta
Centro de la actividad	L, N y X	X y N, excepto en Colón y en pequeñas y medianas empresas	L (N y X)	L y N (y X)	L y N
Envergadura geográfica de las ventas	L y N (X)	L y N (X)	L y N (X)	N y X	N y X
Fuerza de la posición competitiva	Moderada	Moderada a baja	Baja	Alta	Alta (con subvenciones)
Etapas de desarrollo	Producción creciente; embrionaria	Producción creciente; embrionaria	Producción creciente; embrionaria	Producción creciente; embrionaria	Producción estancada; madura
Actividades tecnológicas	Utilizadores	Utilizadores	Utilizadores	Utilizadores	Generadores
Capacidades innovadoras	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta
Estructura de la propiedad	Crecientemente extranjera	Crecientemente extranjera	Crecientemente extranjera	Nacional	Local/nacional

Fuente: Elaborado por Martine Dirven sobre la base de M. Enright, "Regional Clusters: What we know and what we should know", documento preparado para Kiel Institute International Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition (12 y 13 de noviembre), 2001, y Martine Dirven (comp.), "Apertura económica y (des)encadenamientos productivos", Libros de la CEPAL, No 61 (LC/G.2122-P/E), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), julio de 2001. Publicación de las Naciones Unidas N° de venta: S.01.II.G.23.

Nota: L: local; N: nacional; X: exportado.

En varias de las aglomeraciones seleccionadas se han aplicado políticas públicas explícitas de coordinación con redes verticales u horizontales, en especial en la de la minería en Chile y en ⁴⁴ las tres que se clasificaron como semimaduras^{44,45}. Entre aquellas impulsadas más bien por iniciativas privadas sobresalen la de Monte Verde, clasificada como espontánea, aunque sin duda hubo aquí también fuerte ayuda de políticas públicas marco; la del azúcar en el Valle del Cauca, clasificada como semimadura, la del ecoturismo en Bonito, donde el respaldo público fue bastante más modesto, y, de manera incipiente, la de la industria del mueble en Brasil. En las demás no se aplicaron iniciativas de aglomeración o no tuvieron arraigo.

Para que las aglomeraciones sigan creciendo, no decaigan o puedan reencontrarse una institucionalidad adecuada a su estado de desarrollo o a los cambios del mercado, es urgente el despliegue de acciones conjuntas entre los empresarios, entre estos y el sector público y también dentro de este. Lo primero es especialmente válido en el caso de la industria forestal de Brasil, porque es preciso aumentar la participación de las pyme, acometer actividades de mayor valor agregado y fomentar la generación de empleo. También es patente, en el caso de la piña en Isla, que la involución del sector se agravará sin el concurso de acciones conjuntas. Lo que quizá no es tan claro es si, incluso con acciones conjuntas, las condiciones imperantes en Isla permitirán retomar la senda de innovación, modernización, crecimiento y desarrollo. En efecto, sus ventajas comparativas y competitivas no están aseguradas, y su éxito exportador depende en gran medida de las decisiones que se adopten en las empresas transnacionales con respecto al lugar donde se ubicará su núcleo productor.

La situación de las aglomeraciones de Mar del Plata y Montevideo es parecida, en lo que atañe a la necesidad de acciones conjuntas, a la del conglomerado de la piña en México, aunque en estos puertos operan diversas instituciones gubernamentales y privadas de apoyo. En consecuencia, lo que se necesita es que los propios agentes se decidan a actuar en forma mancomunada, lo cual, como se vio, no es fácil de lograr, especialmente en Argentina, dadas las relaciones conflictivas imperantes entre ellos.

Las aglomeraciones más exitosas, maduras o simplemente destacadas de América Latina han nacido, por lo general, a partir de inversiones de cierta envergadura: por ejemplo, un gran empresario

⁴⁴ Tales redes no están explicitadas en el resumen, pero se pueden encontrar en el estudio de caso de Beckel (2000).

⁴⁵ Esto es, la aglomeración lechera de Uruguay y la del sector de petróleo y gas de Trinidad y Tabago.

decide incursionar en una actividad distinta de la desempeñada hasta ese momento y aporta un capital inicial importante financiado con ahorro propio. Aunque no fue posible determinar cómo surgieron las aglomeraciones en otras latitudes, sobre todo en Europa, porque sus orígenes son más distantes y difíciles de rastrear, lo decisivo parece haber sido aquí la presencia de pequeños empresarios que encuentran un nuevo modo de atender un mercado local específico. Ciertamente es que en América Latina ocurre algo semejante, porque sin duda abundan las aglomeraciones locales de pequeñas empresas. La diferencia radica, no obstante, en la capacidad de acumulación, que permitió a las europeas crecer hasta ser lo que son hoy, mientras que las de América Latina marcaron el paso y prácticamente permanecieron en el pobre nivel inicial, esto es, son lo que Altenburg y Meyer-Samer (1999) llaman aglomeraciones de supervivencia. Hay en ellas algún tipo de evolución o, mejor dicho, registran cambios, pero no alcanzan la fase de innovación, crecimiento acelerado, consolidación de lazos de confianza, establecimiento de redes y acción conjunta.

Según otra modalidad típica —ejemplificada aquí por el complejo cañero del Valle del Cauca—, el surgimiento de la aglomeración responde a un proceso de prueba y error en busca de un producto que permita un crecimiento rápido, promovido en general por emprendedores extranjeros que traen ideas, conocimientos de mercado y algo de capital, aunque también hay casos de empresarios locales, ya con cierto capital acumulado, que buscaron y encontraron fuentes alternativas de acumulación.

Varias de las aglomeraciones de América Latina, en especial aquellas en que se aprovecha una ventaja comparativa relacionada con la disponibilidad de recursos naturales, se iniciaron con un proyecto de exportación. A esa fase suele seguir, en el caso de las aglomeraciones originalmente orientadas hacia la exportación, una de desarrollo de mercados internos o incluso locales, para absorber los excedentes, mitigar los riesgos y para que sirvan como espacio de comercialización de algunas empresas pequeñas. En efecto, se considera una buena práctica gerencial tener un mercado interno que absorba parte de los riesgos y reciba los productos que no reúnen las condiciones de calidad requerida para la exportación.⁴⁶ Ejemplos de esto son las industrias de la frambuesa y el salmón en Chile, mientras que el sector de la piña en México representa el caso contrario, pues se exportan precisamente las frutas no aptas para el mercado interno.

⁴⁶ Este camino puede acarrear problemas a las empresas grandes orientadas a la exportación, porque, al incorporar productos de inferior calidad y precio, la aglomeración puede experimentar una suerte de involución o pérdida de categoría.

dedicadas a la piña. Estos mismos hechos u otros semejantes, pero ahora de signo contrario, incidieron en la posterior involución de la producción de piña en México. Otro ejemplo es el de la aglomeración del melón en Rio Grande do Norte. Esta surgió de la transformación no planificada de un proyecto a gran escala de acajú de secado, que no pudo concretarse por la sequía que afectó a la zona entre 1979 y 1983. No obstante, otras circunstancias convergieron también para el desarrollo de las plantaciones de melón, como la excelente aptitud edafoclimática de la zona para el rubro; el interés de numerosos productores en un nuevo cultivo, y el hecho de que una cadena internacional de supermercados escogiera a productores de la aglomeración para abastecer sus tiendas en Brasil y otros países.

El caso de la Minera Yanacocha merece especial atención, precisamente por no reunir las condiciones mínimas de una verdadera aglomeración. De hecho, la mina constituye un enclave aislado en Cajamarca, lo que ilustra la falta de arrastre de ciertas actividades cuando media una distancia excesiva entre las necesidades de la gran empresa moderna y la capacidad local de satisfacerlas. Es probable que la aglomeración de Bonito se encuentre en el futuro en un problema similar, si los agentes son incapaces de dar un salto en el corto o mediano plazo que les permita atender a turistas más exigentes. La dificultad de establecer encadenamientos hacia adelante en la industria de petróleo y gas en Trinidad y Tabago, a pesar de las intenciones de los sucesivos gobiernos, deja ver los problemas que se encaran en un país pequeño para acumular la masa crítica de factores —capital empresarial, capital humano, condiciones de la demanda y otros— que se requieren para formar esos eslabones. Algo análogo se observa en la industria láctea de Uruguay, pues no hay en ella suficientes encadenamientos hacia atrás y hacia adelante, incluso en lo referente a insumos, herramientas, maquinarias y subproductos relativamente simples. En la aglomeración minera de Chile, por otra parte, se interrumpió una experiencia inicialmente exitosa de innovación tecnológica, a causa sobre todo de la falta de demanda sofisticada, la escasa confianza en las capacidades nacionales y la existencia de incentivos perversos en el plano del financiamiento externo⁴⁹.

Como se mencionó en el capítulo V, la etapa de crecimiento acelerado conlleva dificultades muy distintas a las de la fase de génesis.

⁴⁹ Entre estas circunstancias figura la participación de la compañía que inició la actividad en una feria internacional en el Reino Unido (1982), que redundó en la firma de varios contratos de exportación.

⁵⁰ Por efecto de los sistemas de licitación, contratación y financiamiento.

Uno de los problemas consiste en conseguir recursos económicos para ampliar la producción, tarea que muchas veces sobrepasa la capacidad de financiamiento de las empresas a partir de ahorro propio. Otros radican en la formación de mano de obra especializada; la creación de canales de comercialización masiva; el establecimiento de normas y estándares, y la necesidad de expandir la infraestructura de transporte y logística. En esta etapa es crucial que el sector público respalde en forma directa la actividad en su conjunto y no a las empresas pioneras en particular. Este respaldo se ha dado, de manera incipiente, en el sector forestal y del mueble en Brasil, en la salmonicultura de Chile y, hasta cierto punto, en las aglomeraciones pesqueras de Mar del Plata y Montevideo, mientras que en Colombia el respaldo ha provenído de las instituciones gremiales.

En muchos casos, el detonante de una iniciativa de aglomeración es una situación de crisis; en otras, políticas o medidas gubernamentales aplicadas en una región o un sector específicos. Los vaivenes del desarrollo minero en Perú, puestos de manifiesto en especial por la formación y destrucción sucesivas de encadenamientos, demuestran la sensibilidad de las aglomeraciones a los cambios de política. También en el caso de los lácteos en Uruguay se advierte el impacto de estas sobre la configuración del sector y las redes establecidas en torno a él. Lo mismo puede decirse con respecto a Mar del Plata, donde inicialmente se otorgaron incentivos públicos para la expansión de la flota y luego, cuando los recursos pesqueros estuvieron a punto de agotarse, fue necesario disponer instrumentos para poner coto a la sobreexplotación.

Las aglomeraciones pueden nacer también a impulso de uno o varios individuos que, ante un problema específico que requiere solución urgente, vislumbran un camino y se lanzan a la acción, como se comprueba en especial en el caso de la piña en México, hasta cierto punto en el de la lixiviación en Chile, probablemente en el de Bonito y, quizá en el futuro, el de Mar del Plata. Es posible, asimismo, que uno o varios individuos quieran un mejor futuro para su localidad y emprendan una iniciativa de este tipo. De hecho, la mayoría de las aglomeraciones nacen de esta manera. Sobresalen a este respecto los conglomerados de la caña en el Valle del Cauca, de la piña en Isla y del ecoturismo en Monteverde y Bonito.

Con frecuencia, los gobiernos han actuado también frente a las crisis y han puesto los cimientos de para la acción conjunta, aunque no siempre este dio resultado, como ocurrió en México en el caso de la piña durante los años cincuenta y sesenta y, de nuevo, en las décadas de 1970 y 1980.

A veces el detonante es el interés de una comunidad por crear una identidad local. Así ocurre con la industria de la caña en el Valle del Cauca, del ecoturismo en Monteverde y de los lácteos en Uruguay, solo que aquí el interés compromete al país entero. Los agentes se identifican con el proyecto plasmado en la aglomeración y entienden que deben resolver por sí mismos, en la medida de lo posible, los problemas de acción conjunta.⁵¹

Es bien sabido que los pequeños empresarios atienden por lo general los segmentos inferiores del mercado. En Chile, por ejemplo, los pequeños agricultores que cultivan frambuesa la destinan esencialmente a congelación y jugos, y no a la exportación en fresco, que requiere la confluencia de numerosos factores, como fruta de mejor calidad, logística más avanzada, así como mayor capacidad para soportar las fluctuaciones de precio, los posibles rechazos y la demora en los pagos (Kjöllerström, 2005). Los pequeños productores de leche suelen dedicarse a la elaboración de quesos industriales o artesanales, donde se utiliza una materia prima de calidad inferior a la empleada para producir yogur, queso fresco y postres, rubros que dejan por lo general mayores ganancias que los primeros. En cambio, los pequeños productores de manzanas de São Joaquim lograron mantenerse a la par con los más grandes en cuanto a calidad de la fruta e inserción en el mercado nacional e internacional.

Otro momento de la etapa de expansión sobreviene con el ingreso de inversión extranjera, que puede presentarse bajo diversas modalidades: como parte de empresas conjuntas y otros tipos de participación mixta, o directamente en la forma de inversión nueva o de adquisición de empresas existentes. Una vez más los ejemplos son la aglomeración del salmón en Chile, la de los lácteos en Argentina, Brasil y Chile, y la del ecoturismo en Monteverde, aunque en este último caso la inversión externa se materializó de manera distinta, pero con un efecto no menos importante sobre la configuración original de la actividad, las interrelaciones entre los agentes y, en especial, las normas vigentes.

Una vez afianzada la actividad inicial, los empresarios de mayor tamaño suelen orientarse hacia los segmentos más atractivos de la cadena, que usualmente están relacionados con la comercialización y la producción de bienes y servicios de mayor valor agregado. De esa manera, la aglomeración se amplía con la inclusión de actividad es aguas abajo. A veces se delega toda la producción a otras empresas, mediante

⁵¹ Por desgracia, esta condición parece cumplirse solo en una fracción muy pequeña de las aglomeraciones de cierta complejidad y amplitud existentes en la región.

subcontratación, y se transita hacia servicios y sellos de calidad y marca.⁵²

Es frecuente que en la etapa expansiva se instalen en la aglomeración proveedores nacionales o extranjeros de bienes y servicios.⁵³ No obstante, también es posible que no tengalas dimensiones o las condiciones requeridas para la presencia in situ de estos agentes. En Perú, por ejemplo, la industria de explosivos para la minería está ubicada en Lima, más o menos a igual distancia de los polos mineros del norte y el sur del país.

El caso de la Minera Yanacocha permite ver con claridad cómo la falta de estructura productiva y de institucionalidad de apoyo locales impidió que en Cajamarca se formara una aglomeración propia y exitosa. Se trata, por lo demás, de un vacío particularmente difícil de llenar, dada la hegemonía que ejerce la estructura productiva e institucional existente en Lima. Sin embargo, otro hecho parece conspirar con mayor fuerza a ún en contra del establecimiento de relaciones entre la compañía y el medio: el salto tecnológico y de tamaño que tuvo lugar en ella, que alargó enormemente la distancia entre sus necesidades y la capacidad y el rol local, sin o nacional, de satisfacerlas. Más que en ningún otro estudio de caso, en este se observa que el desarrollo gradual y el liderazgo de los ejecutivos por establecer laszos con el entorno son fundamentales para que el resultado sea una aglomeración y no un enclave.⁵⁴

Muchos autores han sostenido que la evolución de las aglomeraciones depende de una senda histórica, económica o tecnológica, de una demanda especializada o del predominio de un factor de producción natural. Sin embargo, hay un aspecto que ha pasado por alto, porque, como se acaba de ver, la evolución puede determinada también por la ausencia de un entorno propicio, con por infraestructura, instituciones, capacidad empresarial, recursos, capital de todo tipo o simplemente tamaño de la economía local. Varios casos analizados, sobre todo el de Yanacocha, permiten comprobar la validez de esta aseveración.

⁵² En un futuro no muy lejano, varias de las líneas agroalimentarias de la compañía Nestlé podrían seguir este camino (antecedente entregado por ejecutivos de Nestlé a mediados de 2004, en el marco del proyecto de la CEPAL "Agricultural Development Policies and Transnational Corporations Strategies in the Agrifood Sector", NET/03/088).

⁵³ A veces los proveedores nacionales son ex empleados de empresas grandes que se independizan y forman su propio negocio, de modo que pasan a venderles a sus antiguos patrones.

⁵⁴ Contrasta la situación de Yanacocha con la de la mina Cerro de Pasco, aunque, desde luego, esta última está situada cerca de Lima y se desarrolló en otro momento histórico, lo que facilitó la formación de vínculos locales.

Otro hecho poco relevado en la literatura es el impacto de las fluctuaciones de precio sobre el vaivén evolutivo de las aglomeraciones, particularmente poderoso en el caso de las analizadas, justo por estar basadas en recursos naturales, cuyo precio suele estar sometido a fuertes oscilaciones. No cabe duda de que las oscilaciones del precio de la piña, el gas, el cobre y otros minerales han ejercido fuertes efectos sobre los momentos de evolución, involución y franca crisis de los conglomerados respectivos, mientras que, a la inversa, la protección arancelaria continua que se ha brindado en Colombia a los derivados de la caña ha asegurado cierta tranquilidad a los productores del Valle del Cauca.

D. Las políticas de articulación en los casos analizados

Como se mencionó en el capítulo I, los primeros estudios sobre aglomeraciones productivas se iniciaron en la CEPAL a mediados de los años noventa. Se trataba de intentos exploratorios, y si bien siempre se tomaron en cuenta en ellos las políticas y el entorno general que habían potenciado el desarrollo de los conglomerados, no se hizo hincapié en la articulación de sus elementos, ni mucho menos en su articulación dentro de un espacio geográfico delimitado. En una segunda etapa, que comenzó hacia 1999 y se nutrió de los últimos avances teóricos al respecto, se dio mayor importancia a la conjunción entre sector y territorio, pero siempre con el afán de encontrar ejemplos que pudieran servir de guía a otras experiencias, esto es, sin llegar al estudio de las políticas de articulación por sí mismas. Debido a esto y al hecho de que estas políticas fueran poco conocidas en la región, solo en algunos estudios se arribó a recomendaciones, apenas esbozadas por lo demás, acerca de la necesidad de aplicarlas.

En cambio, prácticamente en la totalidad de los análisis se concluyó que era necesario definir una política marco, cuya aplicación, traducida en iniciativas públicas, impulsó efectivamente el crecimiento sectorial y el desarrollo de aglomeraciones productivas.⁵⁵ Estas iniciativas eran de índole genérica, pues no apuntaban al desarrollo de un proyecto comercial en particular, sino a crear las bases de la accesibilidad, la inversión o el conocimiento.⁵⁶

⁵⁵ En el sentido neutro de la expresión, es decir, aglomeraciones carentes de efectos positivos más allá de las economías de aglomeración derivadas del aumento de la oferta y la demanda.

⁵⁶ De todas maneras, su ejecución permitió que los empresarios acometieran después diversos proyectos.

Entre las políticas marco pueden mencionarse la asistencia brindada a la actividad forestal, por medio de subvenciones a la plantación o de rebaja de impuestos; la prohibición de vender leche cruda, que tuvo especial efecto en Uruguay; los incentivos para la expansión de la flota pesquera en Argentina; el establecimiento de áreas naturales protegidas y la promoción de la imagen de un país volcado hacia el ecoturismo, en lo cual las autoridades y los empresarios costarricenses fueron pioneros.

Otra de estas políticas se relaciona con la dotación de infraestructura, factor que desempeña un papel primordial en todas las aglomeraciones. Por ejemplo, según se desprende de varios estudios, dos condiciones básicas deben confluír para el desarrollo de un conglomerado fructífero: la aptitud del clima y el suelo y la existencia de vías de transporte. Esto último supone cuantiosas inversiones, públicas, privadas o mixtas. A comienzos del siglo XX, grandes terratenientes o concesionarios, estos, agentes privados, construyeron ferrocarriles y represas en América Latina. En la segunda mitad del siglo XX, la construcción de aeropuertos y carreteras y la inversión en recursos humanos y conocimiento técnico estuvieron en manos del sector público. Probablemente, ayer y hoy, con modalidades distintas, las inversiones iniciales surgen de la interacción entre ambos sectores.

El tipo de inversión está estrechamente relacionado con la política vigente. Sobre todo en el período 1930-1980, varias aglomeraciones nacieron gracias a la existencia de un mercado cuya demanda estaba garantizada por adquisiciones del Estado, o la vigencia de una tasa de rentabilidad excepcional en el mercado interno, protegido por políticas arancelarias o por factores como distancia o fuerza mayor. A partir de los años treinta, diversos empresarios empezaron a explorar nuevas oportunidades en la industria manufacturera orientada hacia el mercado interno; ejemplo típico de esto son las industrias del calzado, eslabonadas usualmente con la ganadería local y, por ende, con los recursos naturales. En esos mismos años hubo inversiones extranjeras y estatales —directas o por intermedio de bancos o corporaciones de desarrollo— en la industria. En muchas empresas agroindustriales de lácteos y fruta fresca y procesada se invirtieron capitales externos; entre los ejemplos de inversión estatal inicial o de inversión extranjera nacionalizada figuran las destinadas al petróleo en Trinidad y Tabago y República Bolivariana de Venezuela, la minería en Chile y Perú, la piña en México y los lácteos en Uruguay, en estos dos últimos casos mediante la compra de empresas quebradas. Aunque el desempeño de la minería peruana responde en gran medida a las condiciones del mercado externo, los avances y retrocesos de la aglomeración minera situada en torno a Lima dejan ver la magnitud del impacto causado por las políticas de sustitución de

importaciones, de nacionalización, de apertura y las específicamente orientadas hacia el sector minero.

Por último, contrariamente a la idea que prevalece entre muchos especialistas, varias aglomeraciones de la región han surgido gracias a la intervención pública, aunque más de una vez con resultados distintos del objetivo inicial. La aglomeración del salmón en Chile es ilustrativa a este respecto. Al comienzo hubo iniciativas públicas para apoyar proyectos internacionales de investigación académica encaminados a introducir en el país una especie exótica. Sin embargo, los resultados fueron tan favorables, que en algo más de 20 años Chile ha pasado a ser el segundo exportador mundial de salmón. Como efecto colateral de la salmonicultura, proliferó la pesca con mosca, lo cual, junto con las cuantiosas inversiones públicas y mixtas en infraestructura vial y aeropuertos, dio un fuerte impulso al turismo en una zona ya explotada en tal sentido, a saber, la X Región de los Lagos, y abrió una zona casi virgen para el turismo, Chiloé continental y la XI Región.⁵⁷

En los últimos años, como consecuencia de la apertura, la exploración de oportunidades se ha orientado nuevamente hacia las ventajas comparativas basadas en recursos naturales —minería, silvicultura, ecoturismo, vitivinicultura, salmonicultura— o hacia la incursión en servicios para demandas emergentes, donde nuevamente destaca el ecoturismo.

A partir de la década de 1990 se han gestado diversos mecanismos de apoyo a la articulación empresarial, tanto entre grupos de pyme (redes horizontales) como entre grandes empresas clientes y un conjunto de pequeños o medianos proveedores (redes verticales). Del mismo modo, se ha impulsado el establecimiento de redes territoriales —o sea, actividades promovidas por actores económicos e institucionales de una misma localidad, orientadas al desarrollo de ventajas competitivas apropiables— y la inclusión creciente de estas redes en cadenas de valor. No obstante, muy pocas de las aglomeraciones estudiadas en la CEPAL tuvieron su origen en esas intervenciones o fueron fortalecidas por ellas. Uno de los escasos ejemplos a este respecto es el de los

⁵⁷ Entre las inversiones públicas y mixtas concesionadas destacan la construcción de la doble vía a lo largo de la Carretera Panamericana y el trazado de la Carretera Austral.

⁵⁸ En algunos países, sobre todo en México y en los de Centroamérica y el Caribe, surgen aglomeraciones gracias a la combinación de mano de obra barata, acceso preferencial a algunos mercados, en particular el de los Estados Unidos, y procesos de internacionalización y reubicación de industrias de países desarrollados, con las que se procura establecer cadenas globales de aprovisionamiento. El ejemplo es aquí la maquila, pero esta no se incluyó en la cincuentena de estudios de caso por estar poco o nada relacionada con la dotación de recursos naturales.

proyectos asociativos de fomento (PROFO), puestos en práctica en la vitivinicultura, la industria láctea y la salmonicultura Chile. Sin embargo, sería exagerado atribuirles a estas iniciativas el éxito de la vitivinicultura o la salmonicultura chilenas. Otros intentos recientes son las aglomeraciones productivas locales apoyadas por el SEBRAE Brasil, así como algunas iniciativas impulsadas por la Comisión Promoción de las Exportaciones (PROMPEX) en Perú.

Las aglomeraciones en expansión suelen registrar rápidos cambios. Entran en el mercado empresarios locales que aprovechan el éxito inicial del pionero y su exploración del mercado, que ya ha fracasado. En ocasiones, los mismos pioneros quiebran bajo la presión de los recién llegados, porque no es raro que estos mejoren la forma de producción y comercialización. En muchas aglomeraciones, una vez consolidado el negocio medular por las empresas grandes, entran después pequeños empresarios locales que tratan de imitar su cometido, a menudo con apoyo de programas gubernamentales específicamente destinados a este subsector. Uno de los muchos ejemplos es la producción de uvas por pequeños agricultores, incentivada por el Gobierno de Chile a través del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP). De igual modo, una aglomeración de pequeños productores de manzana de São Joaquim benefició, desde 1970, de la ayuda del gobierno de Santa Catarina del Organismo Japonés de Cooperación Internacional (JICA), para investigar el desempeño de las frutas de clima templado adaptadas a los suelos locales. Paralelamente, el estado de Santa Catarina otorga asistencia técnica y créditos, entre ellos pagos mensuales por cuatro años hasta que las plantaciones entraran en producción.

Para regresar a los esbozos de políticas hacia la articulación, conviene examinar lo sucedido con la industria lechera en Chile. Pues bien, solo en Colombia se firmó un convenio entre el Estado y los productores, el Acuerdo de Competitividad para la Cadena de Lácteos que formaba parte de un programa general orientado a concertar acuerdos en tal sentido con varios subsectores. En este caso puede hablarse sin duda alguna de una política de gobierno. En Chile se otorgó ayuda pública a pequeñas y medianas queserías por intermedio de los PROFO, condicionada a que los productores identificaran una forma colectiva los problemas comunes de las unidades geográficamente cercanas y actuaran después conjuntamente para solucionarlos. Si bien esto obedeció a una política de fomento, ya que se aplicaron programas similares en varios subsectores, la cobertura de estos, al menos en el caso de los lácteos, fue mínima y no se lograron mejoras sustanciales en los participantes, aunque estos evaluaron positivamente su participación en ellos. En Argentina, los esfuerzos de articulación tendieron más bien a compatibilizar las inversiones públicas con las

privadas, por lo cual en el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos se emprendieron diversos estudios, uno de ellos referido a la aglomeración lechera. En Uruguay, las políticas fueron más de apoyo que de articulación, pues consistieron sobre todo en programas para ir en ayuda de pequeños productores poco viables a causa del aumento de las presiones competitivas, así como en programas de electrificación rural y construcción y mantenimiento de caminos.

En la II Región de Chile, zona minera por excelencia, donde la Corporación Nacional del Cobre de Chile (CODELCO-CHILE), de propiedad del Estado, tiene una influencia preponderante, se ha aplicado con notable éxito una política específica de aglomeración. El gobierno, por conducto de los secretarios regionales ministeriales (SEREMI), ha emprendido con CODELCO-CHILE una acción decidida hacia el desarrollo de proveedores de la zona y la formación de una aglomeración minera local.⁵⁹

E. Balance de la dinámica evolutiva de las aglomeraciones

Como se desprende de todo lo dicho, las aglomeraciones se gestan, nacen, crecen y decaen. En ese trayecto, sus agentes suelen encontrar problemas y entrar en contradicciones y conflictos, por lo que muchas se transforman o reorientan. Pueden madurar, estancarse y colapsar. A partir de los casos estudiados, es posible describir algunas de las tendencias más típicas de las aglomeraciones de América Latina.

- Son relativamente jóvenes, sobre todo en comparación con las europeas, por lo que muchas veces es posible reconstruir toda su historia desde sus inicios. Por lo general, su evolución es sorprendentemente rápida. En 10 ó 20 años cambian de manera radical la estructura, el tipo de especialización, los canales y formas de comercialización, el dinamismo y el mercado, no siempre para bien.
- En su génesis suelen ser determinantes hechos fortuitos que rompen el equilibrio del mercado y abren repentinamente una oportunidad comercial, como guerras, iniciativas políticas locales o internacionales, inversiones de gran magnitud,

⁵⁹ Puede afirmarse, sin exagerar, que esta acción fue en parte resultado de las discusiones y seminarios organizados gracias al proyecto conjunto de la CEPAL y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), con el que se pretendía estudiar la posibilidad de formar aglomeraciones competitivas de productores de bienes y servicios vinculados a la minería.

la desventura de algún productor dominante, la irrupción de una nueva tecnología u otro acontecimiento similar. El aprovechamiento de tales oportunidades requiere la presencia de capacidad empresarial y un marco legal e institucional flexible que permita incursionar en actividades productivas nuevas.

- Muchas de las aglomeraciones estudiadas muestran una evolución positiva, ya que de los casos fracasados, posiblemente más numerosos, queda poco rastro. El primer momento de auge, con frecuencia de alto dinamismo, es impulsado por inversiones privadas y estrategias individuales de empresarios pioneros, la existencia de una clara ventaja comparativa o heredada en el mercado, y un entorno político que acompaña con fondos públicos la creación de la infraestructura necesaria para ampliar la escala de producción.
- El momento de auge da paso a una etapa de maduración, caracterizada en ocasiones por la intervención de pequeños empresarios que siguen el ejemplo de los pioneros; la instalación de proveedores de bienes y servicios; la disminución del dinamismo y de los márgenes de ganancia y la consiguiente búsqueda de mayor eficiencia productiva. Pueden desatarse crisis por sobreinversión y saturación del mercado. En consecuencia, se adoptan estrategias de diversificación hacia otros mercados o productos. Suelen multiplicarse en esta etapa los problemas que encara la política pública. Las aglomeraciones de América Latina caen con frecuencia en períodos de estancamiento, seguidos de épocas de crisis y recomposición, y es raro encontrar procesos continuos de aumento de la productividad.
- El éxito requiere la creación continua de ventajas competitivas nuevas mediante la inversión en recursos humanos, investigación y desarrollo tecnológico.
- No muchas de las aglomeraciones de la región transitan a etapas superiores y llegan a ocupar posiciones de vanguardia en el ámbito mundial. Para eso es indispensable incursionar en actividades de logística y distribución internacional; adentrarse en otros mercados; invertir en la generación de conocimiento nuevo, y manejar adecuadamente las complejas interrelaciones con el medio en que se desenvuelven.

Varias hipótesis pueden postularse para explicar el patrón evolutivo poco satisfactorio de la mayoría de los conglomerados regionales:

- Las fuerzas del mercado no funcionan de manera óptima o los empresarios son incapaces de identificar las oportunidades que este ofrece.
- El contexto legal e institucional no genera incentivos que muevan a los empresarios a entrar en una senda de aumento progresivo de la productividad.
- La interacción entre los componentes internos del conglomerado —esto es, las relaciones de cooperación y competencia entre empresas y organizaciones— no está regida por una visión estratégica de conjunto y carece del vigor y la calidad necesarios para dar origen a efectos virtuosos.
- Son muchas las empresas y localidades donde no se dan los requisitos mínimos de capital financiero, humano y social, de infraestructura e instituciones que permiten aprovechar las ocasiones que brinda el mercado o la riqueza de recursos naturales. Por lo tanto, no es posible acumular la masa crítica indispensable para atraer inversiones y recursos humanos, ni existe en ellas el ímpetu para innovar en forma continua en procesos, productos o servicios. En caso de aprovechar las oportunidades, es a menudo con bienes de escasa complejidad, calidad inferior y demanda poca dinámica.

Bibliografía

- Acuña, Marvin, Daniel Villalobos Céspedes y Keynor Ruiz Mejías (2001), La experiencia en Monteverde, “Memorias del Seminario Internacional de Ecoturismo: Políticas Locales para Oportunidades Globales”, *serie Seminarios y conferencias*, N° 17 (LC/L.1645-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), julio. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.197.
- Altenburg, Tilman y Jörg Meyer-Stramer (1999), “How to promote clusters: policy experiences from Latin America”, *World Development*, septiembre.
- Araújo Guimarães, N. y S. Martin (2001), *Competitividade e desenvolvimento, Atores e Instituições Locais*, SENAC, São Paulo.
- Beckel, Jorge (2000), “El proceso hidrometalúrgico de lixiviación en pilas y el desarrollo de la minería cuprífera en Chile”, *serie Desarrollo productivo* N° 79 (LC/L.1371-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.00.II.G.50.
- Bercovich, Néstor, Jorge Katz y Mauricio Mendonça (2003), “Las industrias de base forestal en América Latina: organización industrial y perspectivas”, *El desarrollo de complejos forestales en América Latina*, Néstor Bercovich y Jorge Katz (eds.), Bogotá, D.C., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Alfaomega.

- Buitelaar, Rudolf (2004), "Notas sobre el clúster ecoturístico de Monverde", inédito.
- (comp.) (2001), *Aglomeraciones mineras y desarrollo local en América Latina*, Bogotá, D.C., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Alfaomega.
- CNP (Centro Nacional de Productividad) (2002), "El conglomerado del azúcar del Valle del Cauca, Colombia", *serie Desarrollo productivo* N° 134 (LC/L.1815-P), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.02.II.G.129.
- Cunha Barbosa, Maria Alice y Roberto Aricó Zamboni (2001), "La formación de un clúster en torno al turismo de naturaleza sustentable en Bonito, Brasil", *serie Desarrollo productivo*, N° 83 (LC/L.1633-P), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.172.
- Dirven, Martine (comp.) (2001), "Apertura económica y (des)encadenamientos productivos. Reflexiones sobre el complejo lácteo en América Latina", *serie Libros de la CEPAL*, N° 61 (LC/G.2122-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), julio. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.23.
- Dussel, Peters Enrique (2004), "La aglomeración de la piña en Veracruz y del limón en Colima: condiciones y retos de política pública y privada", *Los recursos del desarrollo: Lecciones de seis aglomeraciones agroindustriales de América Latina*, Carlos Guaipatín (comp.), Bogotá, D.C., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Alfaomega.
- (2002), "Territorio y competitividad en la agroindustria en México. Condiciones y propuestas de política para los clusters del limón mexicano en Colima y la piña en Veracruz", México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/H. Ayuntamiento constitucional de Isla/Universidad de Colima y Plaza/Valdez Editores.
- Enright, M. (2001), "Regional Clusters: What we know and what we should know", documento preparado para Kiel Institute International Workshop on Innovation Clusters and Interregional Competition (12 y 13 de noviembre).
- Guerra, Massiel (comp.) (2005), *Aglomeraciones pesqueras en América Latina. Ventajas asociadas al enfoque de cluster*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Alfaomega.
- Kjöllerström, Mónica (2005), "Liberalización comercial agrícola con costos de transporte y transacción elevados: evidencia para América Latina", *serie Desarrollo productivo*, N° 160 (LC/L.2232-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), junio. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.04.II.G.152.
- Krugman, Paul (1991), *Geography and trade*, MIT Press, Cambridge.
- Kuramoto, Juana (2000), "Las aglomeraciones productivas alrededor de la minería: el caso de la Minera Yanacocha, S.A.", *serie Desarrollo productivo*, N° 67 (LC/L.1312-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.00.II.G.12.
- Lastres, Helena M.M. y otros (2002), *Interagir para competir: promoção de arranjos produtivos e inovativos no Brasil*, Brasilia, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e

- Pequenas Empresas (SEBRAE)/Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP)/ Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).
- Mendonça, Mauricio (2003), "El complejo forestal en Brasil", *El desarrollo de complejos forestales en América Latina*, Néstor Bercovich y Jorge Katz (eds.), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Alfaomega.
- Ramos, Joseph (1998), "Una estrategia de desarrollo a partir de los complejos productivos en torno a los recursos naturales", *Revista de la CEPAL*, N° 66 (LC/G.2049-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Sergeant, Kelvin, Sandra Racha y Michael James (2003), *The Petroleum Sector. The Case of Trinidad and Tobago. Trends, Policies and Impact. 1985-2002*, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), junio.
- Stumpo, Giovanni (2004), "Articulación productiva y pequeñas y medianas empresas. Reflexiones a partir de algunos estudios de caso en América Latina", *Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de caso en América Latina*, Marco Dini y Giovanni Stumpo (coord.), México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/ Siglo Veintiuno Editores.
- Vaillant, Marcel (2001), "El complejo productivo lácteo en Uruguay, "Apertura económica y (des) encadenamientos productivos", *Libros de la CEPAL*, N° 61 (LC/G.2122-P/E), Martine Dirven (comp.), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), julio. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.23.

Capítulo VIII

Conclusiones y recomendaciones de política

Cada vez se extiende más la idea de que en las sociedades en desarrollo la iniciativa privada debe encuadrarse en un marco de acción pública que estimule la reestructuración, la diversificación y el dinamismo tecnológico más allá de lo que las fuerzas del mercado podrían conseguir por sí solas. Quizá no deba sorprender que esta convicción sea hoy particularmente fuerte e n aquellas regiones en que las reformas encaminadas a instaurar una economía de mercado fueron llevadas al extremo, y donde la decepción por sus resultados es, correspondientemente, más profunda, en especial en América Latina (Rodrik, 2004a, p. 1).

A. Importancia de las aglomeraciones en América Latina y el Caribe

Las tres tesis centrales expuestas en este libro son las siguientes:

- Debido a las características específicas de la región, sobre todo en lo relativo a riqueza en recursos naturales, debe adoptarse una estrategia que haga hincapié en el desarrollo de aglomeraciones basadas en estos.
- La calidad y la intensidad de la interacción entre empresas, mercado e instituciones pertinentes contribuyen de manera decisiva al éxito de las unidades productivas y al desarrollo de la localidad en que se sitúan.
- Las políticas públicas y la de las organizaciones locales deben ser concebidas conforme a una visión armónica y de largo plazo,

que permita articular sus medidas y programas, fomentar la interacción y apoyar la creación de instituciones capaces de adaptarse a los cambios que se registran en los mercados y en el plano tecnológico.

1. Dos rasgos de la región

América Latina y el Caribe es la región de peor distribución del ingreso del mundo; al mismo tiempo, encierra vastas riquezas en recursos naturales.

La primera característica, de raíces históricas y económicas bien conocidas, incide en la posibilidad de emprender una senda de crecimiento y fue, por eso mismo, uno de los focos de atención de la CEPAL desde sus inicios. En un análisis de largo plazo de su trayectoria, Fajnzylber (1990) concluyó que en la región había un casillero vacío, en el sentido de que en ningún país se había registrado un crecimiento rápido junto con una distribución aceptable del ingreso. En algunos, la economía se había desarrollado a un ritmo aceptable, pero con una distribución sumamente desigual; en otros había crecido poco, con la misma distribución poco equitativa o con una que, pese a ser algo mejor, estaba muy por debajo del promedio mundial. De allí nació la idea de la transformación productiva con equidad (CEPAL, 1990), que fue, a partir de 1990, el lema de las propuestas de la CEPAL y que pronto arraigó en muchos países de la región. Desafortunadamente, si bien se sabía qué debía hacerse, el cómo no quedaba claro.

En esos mismos años se consolidó el llamado Consenso de Washington, en que confluían las propuestas de diversos organismos internacionales acerca del desarrollo de la región. Sus grandes líneas eran disciplina fiscal; reorientación del gasto público hacia áreas —como salud, educación primaria e infraestructura— de alto retorno económico y con potencial para mejorar la distribución del ingreso; reforma tributaria, para disminuir las tasas marginales y aumentar la base impositiva; fijación de un tipo de cambio competitivo; privatización; desregulación; otorgamiento de garantías para el derecho de propiedad, y liberalización de la tasa de interés, el comercio y los flujos de inversión extranjera (Williamson, 2002).

Desde el primer momento hubo voces que aconsejaron cautela con respecto a las recomendaciones del Consenso, por estimar dudosos los supuestos en que se basaban, en especial los referidos a liberalización del comercio internacional y los flujos de capital. Varios especialistas, entre ellos Rodrik, Ocampo, Stiglitz, Krugman, y French-Davis, expresaron inquietud también por la velocidad y la secuencia temporal de las

reformas; otros, poco después, por la insuficiente atención prestada a las instituciones. Sin embargo, el Consenso encontró eco entre los gobiernos, y sus directrices se aplicaron, con distinto vigor y secuencia, en casi todos los países de la región. En la CEPAL, junto con admitirse que el equilibrio macroeconómico era una condición sine qua non del crecimiento —aunque quizá la más fácil de cumplir—, se insistía en que no era suficiente, pues debía ir acompañada de esfuerzos serios y prolongados tendientes a nivelar el campo de juego en todos sus aspectos. En consecuencia, se propusieron medidas que apuntaban en distintas direcciones: descentralización fiscal; mejoras en seguridad social y educación, y acceso a capital e información, metas que no se avanzarían con medidas neutras, horizontales, sino mediante una política de discriminación positiva.

Desde la década perdida de 1980, el desarrollo de la región, sacudido por bruscas fluctuaciones, ha sido en general decepcionante. Esto se debe en parte a que el aumento de la productividad se concentró en un número reducido de sectores y empresas, que no contribuyeron en mucho a la generación de empleo directo o al engarce de encadenamientos productivos locales o nacionales. En consecuencia, no se dieron las condiciones para dinamizar al resto de la economía por el lado de la producción ni del consumo. Lo que sí ocurrió, por el contrario, es que se modificó el sistema de incentivos globales, lo que trajo consigo una vinculación creciente, en un pie de desigualdad, de las empresas latinoamericanas y caribeñas con las del exterior. Esto causó a su vez un progresivo deterioro de los encadenamientos locales y una reducción de los incentivos y las capacidades regionales de acumulación y generación de conocimiento. Al mismo tiempo, impactó negativamente en el empleo, pues la apertura del mercado de capitales permitió a los empresarios con acceso a crédito externo barato importar tecnologías ahorradoras de mano de obra.

De esto resultó una estructura productiva sumamente heterogénea lo que plantea una disyuntiva entre dos políticas posibles, una encaminada a fomentar el empleo en el vasto estrato menos productivo y la otra a favorecer al reducido segmento más moderno, con la esperanza de absorber mano de obra en actividades de mayor productividad. El inconveniente de la primera es que se requieren cuantiosos recursos para lograr verdadero impacto, dado el alto número de empresas del estrato inferior, mientras que el de la segunda reside en el peligro de ampliar aún más las diferencias internas y, por ende, la heterogeneidad.

De ahí deriva, en gran parte, el interés por las aglomeraciones productivas, entendidas como grupos de empresas especializadas en una misma actividad y concentradas en una zona geográfica, cuyos agentes emprenden acciones conjuntas y aprovechan las múltiples ventajas que

surgen de ello. Esta es una de las pocas vías que se vislumbran en la actualidad, en el ámbito de las políticas de desarrollo productivo, para hacer frente a la heterogeneidad, acortar las distancias entre los segmentos y lograr un verdadero desarrollo del aparato productivo nacional.

La segunda característica de la región es, la abundancia de recursos naturales, en la forma de paisajes, flora y fauna, bosques naturales, minerales, petróleo y gas, tierras agrícolas y agua dulce. De este segundo rasgo nació la idea estratégica de Ramos (1998), a partir de la cual comenzaron a estudiarse en la CEPAL las aglomeraciones organizadas en torno a tales recursos. Esto ocurrió en una época en que los ojos del mundo y la región estaban puestos en el sudeste asiático y los países recientemente industrializados, que se caracterizan más bien por la escasez de recursos naturales. La idea de Ramos era que, dadas las ventajas comparativas de la región, podía acelerarse su desarrollo a partir de la explotación de los recursos naturales, mediante una constelación de políticas públicas orientadas a aprovechar, industrializar y procesar esos recursos, así como a fomentar las actividades proveedoras de insumos, servicios y equipos, prestando debida atención al mismo tiempo a los impactos sociales y ambientales. En efecto, una región así dotada no podía dejarse abatir por los augurios de autores —entre ellos Sachs y Warner (1995) y en cierto modo también Prebisch, con otro tipo de análisis— que veían una correlación fatal entre esa abundancia y el bajo crecimiento económico.

En el último siglo y medio, en varios países hoy industrializados, como Canadá, los Estados Unidos y Noruega, el desarrollo estuvo basado en gran medida en la explotación de estos recursos. El aprendizaje, el perfeccionamiento, la innovación y la especialización de empresas grandes, medianas y pequeñas en torno a un mismo rubro, junto con la institucionalidad circundante, más algunos elementos idiosincrásicos difíciles de reproducir en otros lugares y momentos, fueron probablemente la clave de su éxito. También en la región podría seguirse igual rumbo y hacia allá deberían apuntar las políticas pertinentes.¹

Sin embargo, ha faltado decisión al respecto. Hasta la fecha las aglomeraciones no están suficientemente articuladas en sus eslabones internos y los agentes son incapaces de aprovechar las externalidades que derivan de ellas. En consecuencia, en el presente libro se postulan dos tesis básicas: primera, que esta situación podría mejorar en forma considerable

¹ Tales políticas no han de apuntar solo a la constitución de aglomeraciones, sino que deben contemplar también la formación de esquemas como las cadenas de valor y las redes, que se extienden más allá de confines geográficos delimitados.

si se aplicase un conjunto de acciones bien orientadas; segunda, que ello es absolutamente imprescindible para el desarrollo de la región.

2. El interés por la empresarialidad

Durante las últimas décadas del siglo XX, en prácticamente todo el mundo la política económica estuvo centrada en la estabilidad macroeconómica, como requisito para el crecimiento y la prosperidad. Sin embargo, desde hace unos 20 años se ha tomado conciencia, primero en los países desarrollados y después en la región, acerca de la importancia de las condiciones mesoeconómicas y microeconómicas.

En efecto, si bien la clave del desarrollo guarda relación con el nivel de productividad y su ritmo de crecimiento, hoy se admite que esta depende en buena medida del comportamiento de los agentes en un ambiente macroeconómico dado, de su disposición a asumir riesgos, innovar e invertir, de la presión que ejercen competidores y clientes, de su empeño en reducir costos y mejorar la eficiencia, de la constante búsqueda de nuevas oportunidades y áreas de mercado, y de las ventajas de complementariedad y sinergia que se generan entre las empresas y posibilitan la aparición de economías externas.

Por lo tanto, la capacidad y la calidad de los agentes son decisivas para el desarrollo. Estos factores están determinados por un sinnúmero de elementos, vinculados a la trayectoria histórica, social, educativa, cultural y económica de un país, región o localidad, entre los que destacan la densidad del tejido empresarial, el grado de articulación entre los actores y el vigor de la empresarialidad, noción que alude en parte a la creatividad y a la vocación emprendedora, pero también a su materialización en obras.

Esta dimensión, soslayada hasta hace unos años, dice relación con el espíritu necesario para concebir e iniciar un negocio, identificar y evaluar distintos proyectos, y reunir factores económicos y financieros. En segundo lugar, se relaciona con todo lo referido a las etapas siguientes del proceso, esto es, entre otros, los pasos que hay que dar para que la empresa crezca y alcance el tamaño y el nivel tecnológico óptimos, aumenten la productividad y la competitividad, se establezcan redes en torno a ella y se consolide su posición en el mercado.

Los empresarios aprenden mediante su interacción con clientes, competidores, proveedores e instituciones conexas. Ese intercambio está condicionado por las características y la dinámica del mercado, el marco regulador, el clima de negocios, las señales públicas —precios relativos e incentivos—, el contexto institucional y el grado de inserción en la economía internacional.

De esta manera, las aglomeraciones aparecen como instrumentos que pueden servir para superar las limitaciones internas de cada empresa individual, al unir fuerzas y recursos con otras, con organismos públicos, institutos de investigación y desarrollo y universidades en pos de un objetivo común. Por eso, ha aumentado enormemente el interés por las estrategias de aglomeración, en lo cual no deja de desempeñar un papel el desencanto causado por las políticas productivas aplicadas hasta ahora, entre ellas las orientadas a apoyar a empresas específicas, tratése de empresas grandes o pyme (CEPAL, 2004).

Con todo, en las políticas basadas en el concepto de aglomeración se ha prestado particular atención a las pyme, porque están arraigadas, en mayor medida que las grandes unidades, a una localidad. No obstante, para que las localidades lleguen a constituir una base para actividades productoras de alto valor agregado, es preciso aprovechar al máximo aquellos rasgos que las hacen únicas, especialmente en las circunstancias actuales, cuando la tecnología evoluciona en forma cada vez más rápida, se intensifica la competencia y aumenta la movilidad de los factores de producción, sobre todo del capital.

Pese a estas constataciones, los gobiernos de la región emprendido todavía una política de gran alcance tendiente al desarrollo de aglomeraciones en sus distintas etapas. Para analizar el papel de las políticas públicas en el fortalecimiento y la articulación empresarial, conviene distinguir tres ámbitos: i) el de las empresas más grandes —entre ellas las transnacionales— y los grupos económicos consolidados, donde hay que considerar la disposición a invertir en proyectos de envergadura o vanguardia y abrir nuevos mercados; ii) el de las pyme, donde debe estudiarse la dinámica de creación de unidades nuevas y de modernización de las existentes, y iii) el sector informal, destino usual de los grupos más vulnerables que luchan por la supervivencia. La mayor dificultad reside, sin duda, en encontrar el modo de estimular la interacción y la asociación en este conjunto heterogéneo de empresas, de manera de aprovechar las sinergias y externalidades positivas resultantes. A partir de la década de 1990 se han desplegado en la región innumerables iniciativas en este sentido, con el objeto de concebir una estrategia conjunta y posibilitar el aumento conjunto de la eficiencia y la productividad.² Sin embargo, todavía no hay una comprensión clara de los factores que determinan el aprendizaje colectivo.

² Estas han provenido no solo de organismos públicos, sino también de compañías individuales, asociaciones empresariales, universidades, organismos de cooperación internacional y consultores privados.

3. Definición de las aglomeraciones

Las aglomeraciones son concentraciones geográficas de empresas involucradas en la misma actividad —o en actividades afines— que pueden eventualmente cooperar entre sí, a las que se unen servicios gubernamentales, de investigación y otros.³ En esencia, el concepto expresa la idea de que el mejoramiento de las ventajas competitivas del conglomerado depende de las circunstancias del entorno geográfico o inmediato y las condiciones de rivalidad y colaboración imperantes entre los actores.

Una actividad tiene un carácter enteramente territorial cuando su viabilidad económica está enraizada en factores —entre ellos las prácticas y las relaciones— que no existen en otros sitios y no pueden ser reproducidas fácil o rápidamente en ellos. Es lo que ocurre, en general, con los recursos naturales: están fijos en un lugar y a algunos se dan exclusivamente en ciertas zonas, que gozan por eso de ventajas comparativas claras.

Ahora bien, mientras en algunas empresas se considera a los trabajadores un recurso para la innovación, en otras se los ven esencialmente como costos que es necesario reducir. Una consecuencia de esta actitud es que limita la búsqueda de alianzas estratégicas, ya que la interrelación con otras empresas es poco importante cuando el empresario se concentra en rebajar los costos. Dado que muchas de las aglomeraciones en torno a recursos naturales se desenvuelven en mercados maduros, es frecuente que las estrategias empresariales se orienten hacia el mejoramiento de los procesos y la reducción de los costos.

Varios elementos son fundamentales para que nazca y funcione una aglomeración virtuosa.⁴ Entre estos figuran, además de la estabilidad macroeconómica, el entorno institucional, legal y regulador; la existencia de un grupo mínimo de empresas y de masa crítica de capital humano; capital social preexistente o susceptible de ser construido; estructuras mínimas de investigación y desarrollo; e infraestructura de transporte y comunicaciones. La determinación correcta de qué factores son decisivos para el futuro de una aglomeración puede ser crucial para su desenvolvimiento.

³ Con la teoría de la localización y la geografía económica se pretende explicar por qué las actividades suelen concentrarse en ciertas zonas y no se distribuyen más bien en forma aleatoria.

⁴ La primera condición, sobra decirlo, es que los empresarios de una localidad estén dispuestos a trabajar en forma colectiva.

También es esencial el liderazgo. La noción de empresa líder puede aplicarse a cualquiera de los integrantes de la aglomeración, siempre y cuando esté dotado de una visión estratégica superior; sea capaz de reunir los fondos necesarios para las inversiones conjuntas; contribuya a reducir los riesgos y los costos de transacción, y se ocupe de los problemas de distribución de los costos y beneficios asociados a la acción conjunta, práctica recogida en el concepto de gestión (*governance*) de los asuntos generales de la aglomeración.

Las aglomeraciones suelen ser más dinámicas en sus fases iniciales que en la etapa de madurez, pero son también más vulnerables a factores internos y externos. Para que las aglomeraciones incipientes adquieran una dinámica propia, es necesario que exista una masa crítica de empresarios, trabajadores, gerentes, expertos, agentes financieros y otros. Por otra parte, el éxito alcanzado por las aglomeraciones maduras puede llevar a los actores a la complacencia, lo que es indicio casi seguro de estancamiento o declinación.

Por norma general, en una aglomeración aún no bien consolidada basada en recursos naturales se exportan únicamente bienes primarios sometidos a un grado mínimo de procesamiento local, y prácticamente todo lo demás viene del exterior: el grueso de los insumos, la maquinaria, los servicios de ingeniería. En cambio, en una aglomeración madura se exporta una amplia gama de bienes, aptos para llegar a mercados exigentes: productos procesados de gran variedad y complejidad, insumos y maquinarias, servicios de ingeniería y consultorías especializadas. No es raro, por lo demás, que se empiece a invertir en el extranjero en el mismo rubro.

No es fácil transitar desde la mera obtención de externalidades positivas de aglomeración a acciones conjuntas propiamente tales. Estas son de dos tipos: cooperación vertical con proveedores y clientes, y cooperación horizontal con empresas afines del mismo conglomerado, relación que oscila entre la rivalidad y la cooperación, con predominio de la primera. Por lo general, las acciones conjuntas evolucionan según un patrón que asume la forma de una espiral, con un aumento al comienzo y una disminución después, siguiendo el vaivén de distintas fuerzas, como crisis, presiones externas y poder de movilización de los líderes. Al mismo tiempo, sin embargo, van acompañadas de un aprendizaje paulatino acerca de los modos de interactuar y colaborar, con lo cual su organización se torna cada vez más fácil. La acción pública es necesaria, especialmente al principio, debido a las dificultades de la fase inicial.

Si el hecho de que una serie de empresas estén interrelacionadas en un lugar geográfico trae consigo ventajas de que no gozan las empresas aisladas, fácil es imaginar que estos beneficios se multiplican en el caso

de una aglomeración madura, innovadora, unida por redes con otros sectores, formada por una o varias cadenas de valor, donde reina la confianza entre los actores y estos interactúan con diversas instituciones del entorno inmediato. Por otra parte, las políticas orientadas hacia este tipo de empresas son más eficientes que las que apuntan hacia empresas individuales. En el mundo globalizado de hoy, este es, en definitiva, un camino que no se puede descartar para sobrellevar las fuertes presiones competitivas, que obligan a ajustes y cambios de manera continua.

Tres variables deben considerarse, como mínimo, para medir el desempeño de las aglomeraciones en el tiempo: de crecimiento —ventas, empleo, inversión, exportaciones—; de productividad —referidas a procesos y productos— y de cobertura, esto es, el número y tipo de empresas participantes y el locus de la toma de decisiones. También debe medirse el grado de eficiencia colectiva.

B. Oportunidades y desafíos de las aglomeraciones

1. Oportunidades y virtudes

En general, las empresas integradas a una aglomeración son más eficientes que las que operan en forma aislada, a causa de las externalidades que cada cual genera para las demás. Esto obedece a cinco factores: i) la concentración geográfica atrae mayor número de clientes y, al expandirse una empresa, la oferta y la demanda se amplían para todas; ii) debido a la competencia con las empresas cercanas, se incrementa la especialización y, por ende, aumenta la productividad; iii) la interacción entre productores, proveedores y usuarios facilita el aprendizaje productivo, tecnológico y de comercialización; iv) las transacciones repetidas con los mismos agentes fortalece la confianza mutua, lo que redundará en menores costos de transacción, y v) el sentimiento de pertenecer a una suerte de emprendimiento colectivo propicia la acción conjunta en pos de metas comunes.

Está demostrado que las empresas se ajustan con mayor rapidez a la evolución de los mercados cuando están localizadas en zonas donde operan asociaciones gremiales bien desarrolladas y grupos de interés capaces de aunar opiniones, difundir información y mediar en los conflictos.

Las entidades que actúan como intermediarias del conocimiento —universidades, institutos de investigación y desarrollo, centros de entrenamiento, asociaciones empresariales, consultores especializados y organismos públicos— desempeñan un papel crucial, hasta el punto

de que muchas veces el éxito o fracaso de una iniciativa depende de la existencia de tales intermediarios. En efecto, estos entregan antecedentes que pueden mejorar la visión estratégica de los empresarios y estimular, por tanto, la acción conjunta.

Los sectores productivos suelen ser clasificados como de alto, mediano y bajo contenido tecnológico según la relación existente entre gastos en investigación y desarrollo y producto. No obstante, estas categorías no siempre reflejan bien la realidad, porque no es raro que se cataloguen como de nivel bajo actividades que pueden ser sumamente innovadoras en otro sentido. Por otra parte, en muchas empresas se llega a dominar y a poner en práctica procedimientos que contienen elementos nuevos, independientemente de si son novedosos para el mundo. En ocasiones no hay verdadera innovación: los agentes simplemente imitan procedimientos, con el peligro de que el éxito inicial a ello asociado vaya seguido muy pronto de retornos decrecientes. A la inversa, un descubrimiento tecnológico puede convertir súbitamente a una industria de nivel medio en una de alta tecnología.

Está visto que el nacimiento de todas las aglomeraciones está intrínsecamente ligado a una innovación. Cuando un empresario da con un proceso nuevo, otros agentes de la localidad aprovechan el descubrimiento e ingresan en el negocio. La aglomeración entra en una fase expansiva y se desarrolla rápidamente. En ocasiones, los pioneros quiebran bajo la presión de los recién llegados, que han sabido sacar aún más provecho del hallazgo. También ha ocurrido varias veces en la región que, después del establecimiento del negocio medular por un gran empresario, entren pequeños productores locales que tratan de emularlo, con frecuencia al amparo de políticas públicas específicas de fomento. Desafortunadamente, estos últimos se orientan casi siempre hacia los segmentos inferiores del mercado o terminan a la larga en ellos. Pese a todo, es posible que se inserten en forma dinámica y permanente, como lo dejan ver varios interesantes ejemplos que deberían servir de inspiración para intervenciones futuras.

Las aglomeraciones innovadoras evolucionan de modo continuo; sus agentes aprenden de la experiencia y son capaces de ajustarse al cambio de las circunstancias. También se desarrollan redes internas y externas. De esa manera, los agentes suelen estar en condiciones de explorar oportunidades más allá de las fronteras actuales del conglomerado y combinar, al mismo tiempo, flexibilidad con fortaleza interna, estabilidad y un sentido claro de las metas que persiguen. Al establecer relaciones con una gama más amplia de fuentes de conocimiento, cambian los límites tradicionales de generación y difusión

del saber y se abandonan las prácticas anteriores. Sin embargo, al igual que en una empresa, el proceso puede estancarse con el tiempo.

Los agentes integrados en una aglomeración se hallan normalmente en mejores condiciones que los que actúan en forma aislada para adoptar conductas defensivas en momentos de declive de la actividad económica general, cuando en todos los segmentos productivos se dejan sentir presiones hacia la reestructuración. Esa estrategia permite evitar costos económicos y sociales inútiles, pero es fundamental que no se entienda como un modo de eludir la competencia y la renovación. Idealmente, los actores públicos y privados deberían asumir una posición defensiva solo para sobrellevar una caída transitoria de la demanda o los precios, o para catalizar los cambios estructurales requeridos en la aglomeración, es decir, no deberían jamás emprender una senda que los alejase de la frontera productiva.

2. Las dificultades

En la literatura económica convencional, las empresas son definidas en términos de sectores, complejos y cadenas, o prestan o nula consideración a su emplazamiento geográfico. Sin embargo, la distancia a que se encuentran de los grandes centros urbanos tiene efectos innegables sobre el tipo de bien producido, la tecnología, los eslabonamientos que ello induce, los agentes que intervienen en sus relaciones, es decir, sobre la configuración general de la aglomeración. Esto es de crucial importancia para los países de América Latina y el Caribe, compuestos en su mayoría de una gran metrópoli y unas pocas ciudades de tamaño intermedio y vastos territorios de baja densidad poblacional. Tales rasgos tienen enormes consecuencias sobre las posibilidades de desarrollo de una aglomeración, en especial las basadas en recursos naturales, que usualmente están disgregadas por todo el país. Debido a las distancias, a los costos de transporte de transacción derivados de la lejanía, y a las limitaciones físicas, humano y social de las zonas remotas, las decisiones estratégicas por lo general en los grandes centros urbanos, por tanto, no se toman ni trabajan en la localidad. En suma, muchas de estas aglomeraciones no pasan de ser meros enclaves productivos, y en pocas ocasiones semejan la imagen estilizada que se tiene de ellas a partir de las existentes en los Estados Unidos o Europa.

Otros factores inciden en la superficialidad con que se han desarrollado las aglomeraciones de la región, esto es, en ausencia de vínculos locales. Además de la distancia entre lo que puede ofrecer el entorno y las necesidades de la aglomeración, en los países latinoamericanos y caribeños suele faltar a veces incluso el blando

misma en grandes extensiones del territorio. Asimismo, hay factores como el desarrollo ya maduro de empresas y aglomeraciones aguas arriba o aguas abajo en otros países; el escalonamiento de los aranceles a medida que aumenta el grado de elaboración del producto; redes ya establecidas de proveedores, y la falta de incentivos para las empresas establecidas en forma relativamente reciente o con poco sentido de responsabilidad social para buscar o contribuir a formar proveedores idóneos.

Como es lógico, muchas de las actividades productivas correspondientes a una aglomeración basada en recursos naturales deben desarrollarse allí donde se encuentran estos. Sin embargo, esta condición no rige necesariamente para los encadenamientos hacia atrás y hacia delante, y para el emprendimiento privado muchas veces puede resultar ventajoso instalarlos en zonas más propicias, donde puedan establecerse, por ejemplo, relaciones con diversos actores e instituciones.

De hecho, es cada vez más frecuente, en el mundo y la región, que las grandes empresas se localicen en aglomeraciones de mayor tamaño, que cuentan con una fuerza de trabajo capacitada y están cerca de los lugares en que se encuentran factores estratégicos, como los centros de decisión estatal. En las localidades pequeñas, como es natural, hay déficit en todos esos aspectos: menos oportunidades y recursos económicos y un espectro más exiguo de trabajadores especializados; al mismo tiempo, se incurre en costos desproporcionadamente altos para mantener instituciones que cubran la amplia gama de asuntos que interesan a los empresarios. En consecuencia, no hay en general actividades innovadoras en las localidades pequeñas.

Pese a todo, una vez más resaltan aquí las ventajas asociadas a las aglomeraciones, sobre todo cuando su existencia se combina con una serie de desarrollos recientes. En efecto, la mayor apertura de los mercados puede contrarrestar el pequeño tamaño de las economías, siempre que se saque partido de los recursos existentes en las localidades. Al mismo tiempo, el progreso técnico, la internacionalización y las nuevas tecnologías de la comunicación han modificado el umbral de la masa crítica y han permitido nuevas modalidades de aglomeración.

En las aglomeraciones basadas en recursos naturales de América Latina y el Caribe no abundan las actividades conjuntas. Esto obedece en parte a las características del capital social existente en la región.⁵

⁵ La articulación, la cooperación y la concertación son actividades que obligan a los actores que participan en ellas a ceder espacios y beneficios. Por tanto, deben existir motores de sostenibilidad que incentiven la continuidad de las estrategias de acción conjunta. En la medida en que se perciba al otro como muy diferente y distante, y en que sean débiles la confianza, la cooperación y la reciprocidad dentro del grupo, menor probabilidad habrá de que prospere la acción conjunta.

Sin duda, hay en ella un potencial en materia de trabajo asociativo, confianza mutua y demás dimensiones del capital social y es posible consecuencia, fortalecerlo, merced al arduo y paciente trabajo de algún aglutinador. Sin embargo, ese potencial dista bastante de alcanzar la envergadura que muchos le han atribuido. Así se comprobó después de aplicar políticas en que se había partido de una visión idealizada del capital social existente, con las que se llegó a resultados bastante más pobres que los previstos. Por lo tanto, hay que abrir espacios donde los eventuales interlocutores puedan encontrarse, intercambiar opiniones, debatir sobre sus problemas comunes y suscribir compromisos referentes a la instauración de normas para regular la actividad productiva, velando al mismo tiempo por la creación de una atmósfera que disipe la desconfianza entre los componentes de la aglomeración y de estos con los integrantes de la cadena de valor de que forman parte. También es necesario establecer un sistema de sanciones que asegure el cumplimiento de los compromisos; por otra parte, en el plano de la asistencia técnica, es fundamental dar prioridad a la formación de líderes, dado que su existencia es una de las variables determinantes del éxito de las organizaciones.

C. Lecciones para el diseño y la aplicación de políticas

1. Las políticas de articulación

¿Qué estrategias y acciones conjuntas, públicas y privadas, pueden potenciar la capacidad de mejorar las ventajas competitivas en las aglomeraciones basadas en recursos naturales de América Latina? (Buitelaar, 2001).

La política de desarrollo consiste esencialmente en aprovechar capacidades subutilizadas y movilizarlas hacia una meta común, lo que debe actuar como un catalizador que haga confluir las fuerzas para la generación de sinergias positivas. El punto de partida es la determinación de las capacidades innovadoras de la economía, así como la identificación del lugar donde residen sus fortalezas tecnológicas y de creación de nueva riqueza. Para las autoridades nacionales, regionales o locales, la tarea de identificar dónde pueden surgir aglomeraciones innovadoras consiste en saber dónde hay que sostener sinergias cooperativas, dónde están sus

⁶ Entre ellas figuraban las encaminadas a fomentar el establecimiento de cooperativas de producción; las basadas en la demanda organizada de crédito, asistencia técnica, servicios y construcción de infraestructura, así como aquellas orientadas a aprovechar las sinergias derivadas de las aglomeraciones.

puntos débiles y dónde pueden alcanzarse resultados dinámicos a partir de un nuevo eslabón innovador (DeBresson y Hu, 1997).

El éxito empresarial depende de la capacidad de adaptarse a realidades nuevas. Toda adaptación exige innovar, en materiales, procesos, productos, formas de organización y comercialización. En la vanguardia empresarial, el éxito supone la capacidad de anticiparse a los cambios, mediante la creación e introducción de tecnologías, productos y valores nuevos, lo que induce a su vez otras innovaciones radicales. Para prosperar en mercados abiertos, todas las unidades que forman parte de la cadena de valor y la aglomeración deben estar impulsadas por una estrategia competitiva común, que esté articulada también con las políticas públicas y las de otras organizaciones.

En la región, el mayor desafío de la política productiva estatal consiste, en primer lugar, en estimular la capacidad de acumulación de las microempresas y su inclusión en la economía formal, lo que valetambién para numerosas pyme.⁷ Asimismo, hay que alentar los encadenamientos productivos de estas con el segmento más dinámico e innovador de la economía, mediante la multiplicación de las sinergias y las externalidades positivas de este conjunto heterogéneo de empresas.

En las políticas de aglomeración se combinan, por una parte, instrumentos orientados a desarrollar y fortalecer los factores de competitividad local y regional, y, por otra, mecanismos que promueven la articulación entre los actores del conglomerado. Dentro del primer grupo de instrumentos destacan los que apuntan al desarrollo de infraestructura, recursos humanos, centros tecnológicos, empresas líderes y redes de subcontratación. Dentro del segundo, sobresalen aquellos que fomentan y fortalecen la confianza entre los empresarios, los proyectos asociativos, las asociaciones y los proveedores de servicios, e incitan a la innovación y la transferencia de tecnología. Falt es advertir, en lo referente a esta segunda función, que las iniciativas de articulación no son exclusivas de la década de 1990, aunque es evidente que se han modificado las formas y modalidades organizativas. Esto último está asociado a la liberalización de los mercados y a los cambios que han tenido lugar en el contexto político e institucional de la región, entre los que resalta el retorno a la democracia. Si bien en los años noventa hubo numerosas iniciativas orientadas a la articulación de los agentes entre sí y de estos con las instituciones de su entorno, se trató en general de intentos aislados, de escasa cobertura e impacto, no insertos en un conjunto coherente de políticas.

⁷ Como es bien sabido, en microempresas y pyme se concentra el grueso de la fuerza de trabajo.

De esa constatación deriva el hincapié en que las políticas de articulación vayan acompañadas de un esfuerzo hacia la articulación de estas en los ámbitos microeconómico, mesoeconómico y macroeconómico. Esta articulación de segundo nivel, por llamarla de algún modo, debe darse no solo entre los distintos sectores de la economía, sino también en el plano nacional, regional y local, con el fin de que todos los incentivos marchen en igual dirección.

Las políticas de aglomeración pueden considerarse políticas marco, es decir, instrumentos encaminados a definir las condiciones institucionales y de infraestructura indispensables para el funcionamiento de los conglomerados. Aunque es difícil delimitar los conceptos de manera estricta, debería darse el nombre de políticas de aglomeración solo a aquellas específicas y explícitamente orientadas a influir en el proceso de formación y fortalecimiento de las aglomeraciones. Con eso se excluiría de la denominación a muchas medidas gubernamentales que inciden de manera indirecta sobre aquellas, como las políticas de educación, las leyes de competencia y de patentes, las adquisiciones públicas, y el financiamiento estatal de la investigación y el desarrollo de productos. El concepto se utiliza hoy de manera bastante laxa, pues se subsumen en él aspectos sumamente dispares, como subvenciones, prestación de servicios públicos, apoyo a cámaras de comercio y hasta creación de portales de Internet.

En suma, el eje de la política estatal se ha desplazado desde las empresas individuales hacia las aglomeraciones, lo que otorga mayor eficiencia al uso de los recursos públicos, porque de esa manera es posible organizar mejor la prestación de servicios y la canalización de los instrumentos de apoyo, dado que se dirigen a necesidades colectivas e interdependientes.

La interacción de los actores —empresas, consumidores, organismos públicos, asociaciones privadas, instituciones académicas, organizaciones de la comunidad— es simultáneamente objetivo e instrumento de las políticas de articulación, cuyo ámbito propio es el fomento y la gestión de la acción conjunta. Cuando es bien conducido, el proceso se traduce en una visión estratégica común, a partir de la cual pueden instrumentarse todo tipo de acciones conjuntas, cuya meta final es la elevación de la productividad. Las políticas públicas de la región han tendido a evolucionar hacia esquemas más complejos, para permitir transformaciones de mediano plazo en grupos de empresas.

No obstante, el establecimiento de una aglomeración es un proceso lento, en especial en lo que se refiere a instaurar un clima de confianza mutua y formar capital social. A veces deben pasar decenios antes de que las sinergias se manifiesten con toda amplitud y puedan acometerse

acciones conjuntas propiamente tales. En general, los arreglos de coordinación no surgen de modo espontáneo, incluso si reportan a los agentes beneficios que superan con creces los costos en que debieron incurrir; por el contrario, casi siempre se requiere la intervención de una entidad externa, porque es necesario introducir armonía en un grupo heterogéneo de actores, cada cual con sus necesidades, posibilidades de acción, intereses y visiones de futuro. Muchas veces es difícil conciliar esos elementos, incluso con un liderazgo fuerte, un trabajo paciente, incentivos que van en la dirección correcta y la intervención de habilitadores especializados. Sin duda, la gran heterogeneidad de los agentes económicos de la región constituye un obstáculo para este fin. Además, no es un proceso lineal, toda vez que deben atravesarse distintas fases, momentos históricos, hitos productivos y de configuración de mercado. En cada etapa hay que poner el acento en uno o varios puntos diferentes. Por lo tanto, los mismos instrumentos de apoyo, aplicados por instituciones de igual calidad pero en contextos diferentes, no siempre se traducen en iguales resultados. En suma, no es fácil formular políticas o diseñar instrumentos apropiados dejándose guiar simplemente por experiencias que hayan dado frutos en otras latitudes.

Aunque las intervenciones sistémicas y de mediano o largo plazo son más eficaces que las iniciativas puntuales enfocadas en cada elemento por separado, las políticas públicas de la región suelen ser fragmentarias y de corto aliento, al estar supeditadas al cambio de gobiernos o partidos en el poder. De más está decir que este hecho conspira contra el establecimiento de relaciones duraderas de confianza entre empresarios y funcionarios públicos e impide, en consecuencia, la consolidación de las aglomeraciones productivas.

No obstante, varias lecciones se derivan de las políticas puestas en práctica en la región. En primer lugar, las más fructíferas han sido aquellas dirigidas a crear o a fortalecer empresas que operen en mercados abiertos, inmersas desde su inicio en complejas tensiones competitivas, si bien, desde luego, las autoridades públicas han procurado moderar, mediante los instrumentos de política pertinentes, las dificultades de ese ambiente hostil. En segundo lugar, los intentos de desarrollar la empresarialidad y estimular el surgimiento de emprendedores audaces deben concebirse como una inversión estratégica de alcance nacional o local. De la intervención pública y privada en tal sentido pueden desprenderse señales y efectos de demostración de gran trascendencia para el tejido social y productivo y, por lo tanto, para el conjunto de la sociedad. En tercer lugar, muchas de las políticas han estado vinculadas específicamente a la eliminación de barreras, el acortamiento de los plazos de gestación, la adecuación de los incentivos a las fases del proceso emprendedor, el establecimiento de una infraestructura de

financiamiento, el acceso a servicios de consultoría y asesoramiento, a prácticas de tutoría entre emprendedores noveles y veteranos y, fundamentalmente, a la construcción de un amplio tejido institucional, de fuerte raíz privada y técnica, que trabaje orientado por el concepto de cadena de valor (CEPAL, 2004).

El liderazgo, como está dicho, es un elemento crucial de las iniciativas de aglomeración. En principio, incumbe solo a la iniciativa privada, en lo que concierne, por ejemplo, a las estrategias específicas de competitividad, la selección de mercados y las formas de enfrentarlos, incluso cuando se trata de proyectos colectivos. No obstante, atañe a la autoridad pública cuando lo que está en juego es el mejoramiento de la productividad del conjunto de la economía y de la calidad de vida de la población. Para compatibilizar ambas esferas de influencia, los dos sectores deben compartir el liderazgo. Y aun si no cumplen funciones de liderazgo, la participación activa de dueños de microempresas y pyme es vital. El brindarles apoyo debe formar parte de las políticas de aglomeración, ya que las diferencias económicas y sociales imperantes en el ámbito nacional tienden a reproducirse en el plano local, lo que suele traducirse en grandes disparidades entre unidades pequeñas y grandes en lo tocante a poder de negociación y captación de los beneficios de la eficiencia colectiva.

Conviene enumerar aquí las virtudes de los actores que entran en juego en una iniciativa de aglomeración. Por lo general, las autoridades nacionales tienen una mejor visión de conjunto que los gobiernos locales, y por eso mismo están más capacitadas para coordinar los factores que afectan a todas las aglomeraciones del país. Las autoridades locales, por su parte, tienden a ver más claramente cuáles son los activos de mayor potencial y los obstáculos que frenan su despliegue o ponen trabas a la interacción y la cooperación. En el sector privado, a su vez, se tiene una comprensión más acabada de la marcha del mercado y el modo en que deben articularse investigación y producción para aprovechar las oportunidades cambiantes del negocio. Por otra parte, los actores situados en universidades, laboratorios públicos e institutos de investigación suelen caracterizarse por el acervo de conocimientos, la capacidad analítica y de comunicación, junto con la independencia de criterio, pero normalmente carecen de experiencia en los aspectos prácticos de la producción. Cabe mencionar, por último, el valioso papel desempeñado actualmente por las cámaras de comercio, cuyos dirigentes adoptan a menudo una perspectiva local para explorar la posibilidad de formar aglomeraciones.

La institucionalidad muestra una serie de deficiencias en los países de la región. Asimismo, se dan relaciones marcadas simultáneamente

por tensiones y complementariedades entre instituciones formales y prácticas informales. Para armonizarlas, las primeras deben ser concebidas de modo que su funcionamiento ponga a las segundas en la senda deseada. Por otra parte, en contraste con la opinión usual, no basta con que los actores tengan una visión común acerca del modo de alentar el desarrollo de una aglomeración para que esta se constituya y perduren su fuerza y dinamismo. Es preciso, además, que obtengan una relación aceptable entre retorno y riesgos, esto es, que estimen que su participación en el proyecto permitirá compensar los riesgos y los costos en que han incurrido, pues de otro modo preferirán abstenerse.

Pueden distinguirse varias etapas en una iniciativa de aglomeración estilizada, que no siempre se presentan con igual nitidez en la realidad. En cada una de ellas se necesita la intervención de distintos factores. Por ejemplo, en la de construcción de capital social se requiere fundamentalmente capacidad de liderazgo y de comunicación personal; en la de elaboración de la estrategia general, priman la capacidad gerencial y el poder analítico, y en la etapa de acción entran en juego las antes nombradas más la capacidad de reunir recursos.

En ocasiones, una aglomeración es construida en forma deliberada, por una decisión que va de arriba hacia abajo. En tales casos, el detonante puede estar representado por elementos tan dispares como una oportunidad de inversión, la presencia de un dirigente dinámico o el estallido de una crisis. Las medidas orientadas al desarrollo de estas aglomeraciones apuntan, en su mayoría, a crear un marco para el diálogo y la colaboración entre los empresarios, y entre estos y los representantes del sector público y el privado, sobre todo del plano regional y local.⁸ Los pasos en esta dirección consisten esencialmente en establecer una atmósfera de confianza; concertar vínculos estratégicos, concebirla visión y las estrategias del conglomerado y llevarlas a la práctica, lo que debe ir acompañado de un proceso paralelo de monitoreo, evaluación y retroalimentación. Los actores que cumplen las funciones de habilitación deben estar conscientes de los problemas, esfuercos y sacrificios que, ajuicio de los empresarios, envuelve el participar en un proyecto cooperativo. No es raro que estos se muestren reacios a comprometerse a fondo en tales iniciativas, por temor a que otros miembros se queden en el partido de los poderosos y se informen y activen a los estratégicos, por lo cual suelen empezar con proyectos de colaboración más modestos.

En las aglomeraciones que nacen de modo espontáneo, es general al innecesario el mapeo formal de las competencias de cada cual, por que

⁸ Estos instrumentos son llamados, en general, medidas de intermediación, de habilitación o de facilitación.

los actores ya las conocen, debido a la existencia de vínculos informales entre ellos. Sin embargo, es frecuente que los lazos se establezcan solo después de un proceso en que se hace una suerte de mapeo de las ventajas competitivas de la localidad, se identifican las capacidades y eficiencias de las empresas y los organismos que intervienen. En el caso de una aglomeración en ciernes, el mapeo explícito de las competencias puede ser indispensable para calibrar su potencial.

Los actores públicos y privados deben atender distintos frentes conforme evoluciona la aglomeración. En el primer período, de rápido crecimiento, hay que preparar recursos humanos, invertir en infraestructura, conseguir financiamiento y crear institutos de investigación y desarrollo tecnológico. Asimismo, conviene aplacar un tanto las expectativas privadas, para evitar la decepción que suele sobrevenir después de la inevitable disminución del ritmo de crecimiento inicial.

La fase de expansión acelerada supone tareas muy diferentes a la de génesis: por ejemplo, hay que crear canales de comercialización masiva; fijar normas y estándares, e invertir en la ampliación de la infraestructura de transporte y logística. En esta etapa es crucial que el respaldo público se oriente más hacia la totalidad de las empresas que hacia las que lideran el proceso.

Las crisis ponen a prueba el grado de confianza imperante entre actores públicos y privados. En tales situaciones, el Estado suele salir en defensa de la aglomeración, haciéndose cargo de las pérdidas, y después organiza otra forma de gestión (*governance*), con nuevas instituciones y estrategias. En otros casos, cuando quiebran algunas empresas líderes, la aglomeración se recompone generalmente por la vía de la iniciativa privada, y también se observa el surgimiento de nuevas formas asociativas, instituciones y estrategias.

Como se ha aseverado reiteradamente en este libro, es urgente acortar, en cada país de la región, las diferencias existentes entre los segmentos productivos, lo que justifica con largueza la adopción de políticas orientadas a mejorar el desempeño de las pyme y a facilitar su integración en aglomeraciones virtuosas. Muchos son los problemas que enfrenta este sector: información deficiente, falta de crédito, indivisibilidad del mejoramiento de las competencias, ausencia de universidades e instituciones públicas o privadas de formación que atiendan sus necesidades específicas.

No obstante todo lo anterior, los eventuales beneficios de las iniciativas de aglomeración no bastan para justificar la intervención pública: para eso es necesario que esta augure expectativas razonables

de éxito en lo que se refiere a resultados, más allá del mercado y de la actuación de los agentes privados. Además, no es infrecuente que las autoridades frenen involuntariamente mecanismos espontáneos de ajuste y distorsionen procesos de desarrollo de largo plazo.

De los casos analizados en este y otros estudios (véase, por ejemplo, Dini, 2004), se desprende que la creación de redes empresariales supone un proceso lento y complejo, como lo es también la construcción del sistema institucional de apoyo. En efecto, hay que instaurar instrumentos que aseguren una actuación coordinada, de largo plazo, entre distintas esferas políticas, que trascienda la demarcación tradicional de las competencias administrativas. Entre estos figuran los de apoyo a subsectores específicos, las políticas de ciencia y tecnología, las de competencia, orientadas al mercado de trabajo, a educación y a política social. La descentralización puede ayudar a acercar estos instrumentos a los agentes. Además, se requieren instituciones que gocen de prestigio técnico en diversas áreas, dispongan de recursos para emprender actividades de mediano y largo plazo y puedan invertir en programas llamados de alto riesgo, por el gran número de fracasos que suelen acompañar su ejecución. Todo esto representa barreras a la entrada y costos hundidos muy importantes, que limitan la participación de instituciones privadas en las labores de formación de competencias en la institucionalidad local y en el financiamiento correspondiente, lo que obliga a que el sector público se haga cargo de gran parte de las tareas.

Las autoridades locales pueden desempeñar un rol decisivo en lo concerniente a iniciar, fomentar o respaldar las iniciativas de aglomeración. En América Latina y el Caribe, sin embargo, salvo contadas excepciones, han tenido un papel esencialmente pasivo, pues se han limitado a apoyar las demandas del sector privado, sin ejercer funciones de orientación ni proponer sus propios proyectos. Esto se debe, entre otras cosas, a la insuficiente capacidad técnica de muchos gobiernos locales.

Por otra parte, las políticas de aglomeración deben ser sometidas a evaluaciones de impacto, en que hay que determinar, entre otros aspectos, el número de empresas que se integran y la evolución del empleo, la producción, las exportaciones, el desempeño y las innovaciones que brotan de la colaboración. No siempre es fácil establecer relaciones causales entre estos resultados y la existencia de la aglomeración misma. Por otra parte, toda evaluación debe incluir un examen explícito de los conflictos, abiertos o latentes, entre los empresarios, que ha de extenderse a aquellos que no participan en el trabajo conjunto.

⁹ Cabe indicar que hasta ahora se han hecho pocas evaluaciones a fondo en los países desarrollados y, menos aún, en los de la región.

En suma, la articulación de las políticas de desarrollo productivo y la articulación del tejido productivo mismo son tareas de largo aliento. La experiencia vivida en la región durante los últimos 15 años ha permitido comprobar cuán compleja es la construcción de economías abiertas y exitosas. Hacia fines de los años noventa, los organismos de desarrollo y las autoridades públicas comenzaron a comprometerse cada vez más con el fomento de la competitividad sistémica y la promoción de esquemas asociativos. Sin embargo, conviene mencionar aquí una dificultad especial que han debido encarar —y seguirán encarando— las autoridades: no basta con trazar una política de aglomeración adecuada para el momento; por el contrario, se necesita disponer de un amplio abanico de instrumentos, porque en un país dado no hay una aglomeración sino muchas, situadas en zonas de características distintas, cada una con sus necesidades específicas y cada cual en una fase particular de su evolución, algunas apenas en ciernes, otras en la fase de madurez y algunas ya en declinación. Es decir, hay que estar en condiciones de atender, en forma simultánea, situaciones de índole muy diversa, y eso solo puede conseguirse con un vasto espectro de acciones flexibles, sin caer por ello en la dispersión o la desarticulación.

2. Los estudios de caso y sus lecciones

Como se dijo, en la CEPAL se han realizado numerosos estudios sobre las aglomeraciones organizadas en torno a los recursos naturales. Con ellos se pretendía determinar las fuerzas motrices del accionar y el éxito empresariales; comprender el modo en que este último se vincula a la dotación de factores y al desarrollo sostenible de las zonas en que están ubicadas las empresas, y el papel que puede desempeñar la política pública —local y nacional— para estimular el desarrollo mediante el fomento de la competitividad de todos los estratos empresariales. Dentro de ese programa, se hicieron cerca de 50 estudios de caso en la región y, para tener un elemento de contraste, se analizaron aglomeraciones maduras de otras latitudes. Por otra parte, en diversos organismos internacionales, instituciones académicas, gobiernos y gremios empresariales se han realizado, dentro y fuera de la región, centenares de estudios sobre materias afines.

Con todos esos elementos a la vista, es posible concluir lo siguiente:

Las aglomeraciones de América Latina y el Caribe son relativamente nuevas. En muchas de las que se desarrollaron en la región y fuera de ella, uno o varios empresarios tuvieron un papel decisivo en el establecimiento inicial de la actividad nuclear y de mecanismos de articulación. En otras,

en cambio, lo determinante fueron hechos fortuitos que rompieron el equilibrio del mercado. Aun así, en casi todas estas localidades el puñado de individuos pioneros y visionarios, comprometidos con el desarrollo económico y social de su localidad. No debe soslayarse un aspecto menos positivo: las empresas —privadas, estatales o transnacionales— que exploraron y fundaron las actividades que constituyen las aglomeraciones de la región destruyeron, en muchas ocasiones, conglomerados ya existentes, lo que excluyó a grupos y causó un marcado deterioro de su situación social y económica.

Las aglomeraciones de la región suelen exhibir un patrón evolutivo poco satisfactorio. Sus agentes se especializan en actividades de baja productividad y tienen dificultades para incorporar bienes de mayor valor agregado. En varias de ellas, fueron circunstancias más bien azarosas las que permitieron o facilitaron el paso a más avanzadas. Esto se vio acompañado casi siempre por inversiones locales, nacidas de la práctica, y aunque se trataba de emprendimientos, se sucedieron en forma constante, por lo que resultaron importantes a la larga. También se registran muchos fracasos o éxitos a puercas, los agentes no supieron aprovechar las oportunidades, incluso en presencia de ventajas comparativas claras. Con frecuencia, las aglomeraciones de la región se estancan y caen después en fases de crisis y retroceso. Por otra parte, en pocas de ellas se dan procesos continuos de aumento de la productividad.

Varias de las aglomeraciones consignadas en el capítulo VIII fueron objeto, durante muchos años, de políticas públicas y de acciones explícitas tendientes al establecimiento de redes verticales u horizontales de coordinación, en especial las tres clasificadas como semimaturas—es decir, la de los lácteos en Uruguay, de la caña en el Valle de la Cañada, y del petróleo y gas en Trinidad y Tabago— y la aglomeración clasificada como construida, de la lixiviación en pilas en Chile. La aglomeración del ecoturismo en Monte Verde y otras catalogadas de espontáneas fueron más bien objeto de iniciativas privadas, aunque la mayoría recibió fuerte apoyo de políticas marco. En el caso del ecoturismo en los Andes las iniciativas públicas fueron bastante más modestas. En las demás se aplicaron políticas de aglomeración o no tuvieron arraigo. Para estas aglomeraciones no decaigan y puedan seguir desarrollándose, o para que se instale en ellas una institucionalidad adecuada a la situación en que se encuentran o a las situaciones cambiantes del mercado urgente acometer acciones conjuntas entre empresas privadas, estas y el sector público, y entre diversos organismos estatales.

En una mirada retrospectiva, puede afirmarse que las políticas han tenido efectos sumamente importantes en lo que atañe a la relación

de aglomeraciones en torno a recursos naturales. Las más **grandes** han sido las encaminadas a construcción de infraestructura —ferrocarriles, puertos, carreteras, represas—, a apoyar a determinados sectores —por ejemplo, subvenciones e incentivos fiscales para las industrias forestal, pesquera, minera y de petróleo y gas— y a formar una imagen-países —ecoturismo, agroindustria.

En casi todos los países se pusieron en marcha, hacia fines de los años noventa, políticas, programas y proyectos de articulación —aglomeraciones, cadenas, redes de empresas—, que si bien tuvieron algún impacto en el ámbito microeconómico, esto es, de la empresa individual, no ejercieron un efecto notable en el plano de la localidad, la zona o el país, ni se tradujeron en la constitución de verdaderas aglomeraciones virtuosas. Esto parece obedecer a cuatro razones principales: i) falta de cobertura, ii) lentitud y dificultad de los procesos de construcción de confianza y capital social; iii) conocimientos técnicos incipientes, y iv) falta de articulación entre los niveles macroeconómico, mesoeconómico y microeconómico, entre los ámbitos nacional, regional y local, y entre los distintos entesectoriales en lo relativo a ejecución de las políticas. Pese a todo, debido a las características de la región, no parece que su desarrollo tenga muchas opciones aparte de la representada por las aglomeraciones productivas. De ahí la necesidad, como se ha insistido a lo largo del libro y como queda recogido en el mismo título, de abordar simultáneamente dos tareas complementarias: las políticas de articulación y la articulación de estas políticas.

El examen de los múltiples estudios de caso ha permitido **desmontar** el mito del modelo único, aquel ejemplificado por el distrito industrial italiano, en que se reúnen numerosas empresas pequeñas, que mantienen estrechas relaciones de cooperación entre sí y alcanzan, en consecuencia, niveles superiores de eficiencia global. Por el contrario, hay en el mundo una gran variedad de aglomeraciones, las relaciones se establecen en unas más cercanas que otras, y también difiere el grado de cooperación y enlazamiento de empresas grandes y pequeñas. Esta diversidad, que ciertamente no facilita la tarea de concebir políticas pertinentes, explica en parte por qué es casi imposible reproducir en otros sitios las experiencias exitosas que han tenido lugar en otras regiones.

No solo no existe un modelo único, pues incluso un conglomerado puede modificarse considerablemente en el curso de su evolución. De hecho, todas las aglomeraciones que tienen ya cierta trayectoria han pasado por momentos de auge y declinación, en varios ciclos sucesivos. Esta circunstancia debe tenerse presente en el análisis, para no dejarse engañar por la tendencia aparente del momento y extraer de ahí conclusiones erradas.

El liderazgo también suele ser único y no reproducible. Llama la atención el que muchas de las aglomeraciones de América Latina y el Caribe hayan surgido de cambios impulsados inicialmente por empresarios o agentes extranjeros. Y aunque lo ideal es que surjan de la base local, es imprescindible que los agentes estén abiertos a las ideas que nacen fuera de sus confines, porque solo un proceso de constante innovación puede asegurar la supervivencia y el dinamismo de las aglomeraciones.

Otra lección —que se desprende en especial de los ejemplos del ecoturismo en Bonito y la minería en Cajamarca— es que muchas veces una sucesión constante de pequeñas innovaciones vale más para el desarrollo que grandes saltos aislados.¹⁰ En especial, la experiencia de Cajamarca deja ver cuán difícil es crear encadenamientos productivos locales cuando existe una disparidad demasiado grande entre las necesidades de una empresa moderna y las condiciones del medio local.

No es raro que cuando una empresa grande se instala en una localidad, sobre todo si se trata de una compañía transnacional, los lugareños la miren con recelo, incluso si sus ejecutivos se empeñan en comprometer más a la población y las instituciones locales en sus proyectos, por un afán de responsabilidad social. Es posible que estas ideas simplemente no puedan llevarse a la práctica durante un tiempo, sin desmedro de que sea posible más adelante, por la interposición de una coyuntura favorable. La minería en Cajamarca viene nuevamente al caso.

Al analizar varias aglomeraciones forestales de la región, Bercovich, Katz y Mendonça (2003) concluyeron que en casi todos los países se evolucionó hacia un modelo dual de organización industrial, extendido entre dos polos. Un extremo es el núcleo dominante, de gran densidad de capital, dedicado a la elaboración seriada de productos básicos industriales, como tableros, celulosa y papel, cercano a la frontera tecnológica internacional. El otro está representado por un conjunto heterogéneo de empresas productoras de bienes diferenciados —esencialmente aserrados, objetos de madera y muebles—, que utilizan preponderantemente materia prima de los bosques naturales, con fábricas de menor densidad de capital y tecnología, productividad inferior y formas organizacionales más precarias. Aunque el diseño de los bienes y la calidad de la mano de obra importan cuando se trabaja con economías

¹⁰ Véase, en un ámbito distinto, el análisis de Rodrik (2004b) sobre el resultado conseguido, en países como China e India, con reformas estructurales e institucionales llevadas a cabo en forma gradual, en comparación con el que deriva de reformas radicales puestas en práctica a gran velocidad, como ha ocurrido en América Latina y Europa oriental.

de escala reducidas, el rezago tecnológico de muchas de estas empresas bloquea sus posibilidades de desarrollo.

En su estudio sobre las aglomeraciones mineras, Buitelaar (2001) arriba a parecidas conclusiones. También hay aquí dos polos: un segmento moderno de empresas, transnacionales en su mayoría, con grandes inversiones, importantes economías de escala y búsqueda de innovaciones de proceso, generalmente desarrolladas en la casa matriz, para mejorar la productividad. Y, en el otro extremo, numerosas compañías locales de minería, servicios e insumos básicos, cuya competitividad radica esencialmente en los bajos costos de mano de obra y oportunidad. Su importancia estratégica para las grandes empresas es reducida y también lo es, en consecuencia, su poder de negociación. No obstante, son fuente de empleo para vastos segmentos de la población de bajos ingresos.

En el estudio de Dirven (2001) sobre las aglomeraciones lecheras de América Latina, hay una reflexión —válida también para el sector forestal, la agroindustria, la pesca y la minería— referida a que la importación de tecnologías muy avanzadas puede no estar en sintonía con los factores productivos locales, con el consiguiente impacto adverso sobre el desarrollo. Uno de los efectos más visibles de ello fue el aumento de la diferencia entre los salarios de la mano de obra calificada y no calificada que tuvo lugar en la región en los años noventa. Este es un problema sumamente complejo en materia de políticas, y a veces simplemente no hay opciones, por la inexistencia de tecnologías más apropiadas en el medio local, en parte porque en los últimos 10 ó 20 años la innovación y la adaptación tecnológica perdieron gravitación en América Latina y el Caribe (véase, entre otros, Cimoli y Katz, 2003). De allí la necesidad de fortalecer los sistemas nacionales de tecnología y de procurar que las innovaciones se adapten a las condiciones locales.

Las experiencias de ecoturismo en Bonito y Monteverde enseñan que a veces conviene frenar el crecimiento para dar preferencia al desarrollo. El equilibrio que deba existir entre ambos es, desde luego, difícil de determinar. En la literatura sobre aglomeraciones productivas, así como en este libro, se advierte profusamente acerca del peligro que representan el estancamiento y los incentivos perversos. Casi todos los procesos descritos han significado cambios profundos en la economía respectiva, pero estos cambios no siempre han sido para bien, por lo menos para aquellos segmentos de la población que no quisieron o no pudieron unirse al desarrollo de aglomeraciones productivas. Por lo tanto, una línea divisoria muy fina separa las dos vías posibles, la de avanzar en dirección del crecimiento, con los beneficios y costos que entraña, o de hacerlo en dirección de la sostenibilidad económica y social

de las localidades. Otro dilema, relacionado con el anterior, se refiere a la velocidad, mayor o menor, que deba imprimirse al cambio. En ninguno de los dos casos es fácil dirimir cuál es la opción correcta.

3. Factibilidad y necesidad de una política de aglomeración en torno a los recursos naturales

Como ya se mencionó, en varios países hoy industrializados el desarrollo se basó, inicialmente, en la exploración, la explotación y el uso cada vez más sofisticado de los recursos naturales, así como una serie de actividades, conexas o no, derivadas de lo primero. Tales empresas ya están ahí, y quizá son demasiado fuertes para que en la región se les pueda hacer competencia. Esta es la tesis que imperó en la etapa de sustitución de importaciones: para hacer frente a los poderosos rivales externos, había que proteger y apoyar la industria nacional. Se sabe ya que los resultados, si bien fueron en general favorables en lo concerniente a crecimiento hasta la crisis de los años ochenta, dejaron secuelas adversas, en la forma de una producción donde se descuidaba la relación entre calidad y precio y operaban incentivos erróneos. Como también se sabe, eso es lo que se pretendió corregir con la liberalización de los mercados, y efectivamente se logró en algunos subsectores. Sin embargo, el grueso del aparato productivo no pudo ajustarse y las economías crecieron a ritmo lento, con altibajos y una proporción creciente de la fuerza de trabajo ocupada en el sector informal, todo ello acompañado, en muchos países, de una pérdida de productividad laboral.

No obstante, en varias naciones de Asia se ha demostrado o se está en vías de demostrar que hay una senda posible.¹² En efecto, se está probando que, con una visión estratégica de largo plazo, esfuerzos masivos de largo alcance, incentivos que vayan en la dirección correcta y revisados oportunamente, es posible a la larga hacer más de magia en sectores de vanguardia antes dominados por empresas dentro países. De más está decir que casi ninguno de estos elementos ha estado presente en América Latina y el Caribe.

Para que en las empresas, localidades y los países de la región alcance la meta de la competitividad, se requiere comprender cómo interactúan los mercados con el resto de las instituciones y cómo diseñar

¹¹ Y a veces supranacional, cuando la escala mínima así lo requería.

¹² El primero fue Japón, seguido por los países recientemente industrializados y hoy, de manera incipiente, por China y posiblemente India y Vietnam. Ramos (1998) descartó a estos países como ejemplo, por tener una dotación relativa de recursos diferente a la de América Latina y el Caribe.

mejores formas de intervención. En principio, una vez que en cada uno de estos ámbitos se haya reflexionado sobre el tipo de desarrollo a que se aspira y sobre las estrategias de largo plazo necesarias para ello, habrá que buscar una respuesta adecuada a cada subsector, aglomeración y localidad. En esta reflexión debiera participar el mayor número posible de actores, vista la etapa de desarrollo político en que se encuentran casi todos los países de la región, y dado que se ha demostrado que solo de esa manera las personas se apropiaban de las decisiones y del proceso. Además de suponer un alto nivel de gestión, la conducción de los procesos de reflexión y planificación estratégica participativa parece un arte no totalmente comprendido aún, que depende en gran medida de los elementos subjetivos que intervienen en toda relación interpersonal y también, cómo no, de la que se establece entre los líderes de iniciativas compartidas. Una vez concluido ese ejercicio, será necesario formular un paquete de políticas, programas y medidas articulados entre sí, donde se desprendan señales e incentivos apropiados. Asimismo, habrá que negociar con los agentes privados, nacionales y transnacionales, apelando a su responsabilidad social, para que en sus lineamientos incluyan la sostenibilidad no solo ambiental del desarrollo, sino también del tejido económico y social que se procura crear en los ámbitos locales.

Habrá que examinar periódicamente, tal como se recomienda en CEPAL (2005), el impacto social y el efecto sobre el empleo de todas las políticas económicas. De modo análogo, debe darse un apoyo decisivo a aglomeraciones, cadenas y redes, adoptando al mismo tiempo medidas en el ámbito productivo y de mejoramiento de la competitividad empresarial y sistémica para evitar que esos eslabonamientos se desintegren.

En cuanto al deseo de orientar el aparato productivo hacia áreas de mayor contenido tecnológico, no es fácil encontrar el punto de equilibrio entre lo deseable y lo excesivo. En ocasiones, los agentes públicos promueven la constitución de aglomeraciones de alta tecnología aun cuando no estén dadas las condiciones básicas para su éxito. Asimismo, cabe preguntarse cuánto se equivocaron también los agentes privados de la región al no innovar de manera estratégica y sistemática.

Por último, la respuesta al interrogante de si es factible un desarrollo sobre la base de aglomeraciones en torno a recursos naturales, es un sí matizado. Y no podría ser de otra manera: primero, porque falta todavía comprender cabalmente cómo operan algunos de sus componentes esenciales, entre ellos el aprendizaje colectivo. En segundo lugar, porque en muchas de las zonas donde se concentran tales recursos debe recorrerse aún un largo trecho para que se den los requisitos mínimos que exige una aglomeración, como empresarialidad, calificación de la mano de obra, infraestructura, servicios básicos. No obstante, si la

pregunta se refiere a si se trata de un camino que vale la pena explorar más a fondo, la respuesta es un sí categórico.

La meta consiste en que las empresas, en particular las pyme, sean dinámicas, flexibles, produzcan bienes de demanda dinámica, en la calidad, la cantidad y el tiempo requeridos, y formen aglomeraciones virtuosas en torno a los recursos naturales, con fuertes sinergias locales. Independientemente de las dificultades, de la lentitud del avance y de la distancia a que pueda estar el objetivo, es indispensable trabajar en esa dirección, poniendo en obra todas las fuerzas del aparato estatal y todas las posibilidades de colaboración entre el sector público y el privado. Ahora faltan solo los proyectos económicos de nivel nacional que apuesten de verdad por las aglomeraciones productivas.

Bibliografía

- Bercovich, Néstor, Jorge Katz y Mauricio Mendonça (2003), “Las industrias de base forestal en América Latina: organización industrial y perspectivas”, *El desarrollo de complejos forestales en América Latina*, Néstor Bercovich y Jorge Katz (eds.), Bogotá, D.C., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/AlfaOmega.
- Buitelaar, Rudolf (2001), “Síntesis: potencialidades y limitaciones de las aglomeraciones mineras en América Latina”, *Aglomeraciones mineras y desarrollo local en América Latina*, Rudolf Buitelaar, (comp.), Bogotá, D.C., CEPAL/IDRC/AlfaOmega.
- ____ (2004), *Desarrollo productivo en economías abiertas* (LC/G.2234), Santiago de Chile.
- ____ (2005), *Objetivos de desarrollo del milenio. Una mirada desde América Latina y el Caribe* (LC/G.2331), Santiago de Chile.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1990), “Transformación productiva con equidad: la tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa”, *Libros de la CEPAL*, N° 25 (LC/G.1601-P), Santiago de Chile. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.90.II.G.6.
- Cimoli, Mario y Jorge Katz (2003), “Structural reforms, technological gaps and economic development: a Latin American perspective”, *Industrial and Corporate Change*, vol. 12, N° 2, Oxford University Press.
- DeBresson, Chris y Xiaoping Hu (1997), “Techniques to identify innovative clusters: methods and instruments”, OECD Workshop on cluster analysis and cluster-based policies (Amsterdam, 10 y 11 de octubre), Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE).
- Dini, Marco (2004), “Programas de fomento a la articulación productiva – Experiencias en América Latina en los años noventa”, *Pequeñas y medianas empresas y eficiencia colectiva. Estudios de casos en América Latina*, Marco Dini y Giovanni Stumpo (coords.), México, D.F., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Siglo XXI Editores.
- Dirven, Martine (2001), “Complejos productivos, apertura y disolución de cadenas”,

- Apertura económica y (des)encadenamientos productivos – Reflexiones sobre el complejo lácteos en América Latina*, Libros de la CEPAL, N° 61 (LC/G.2122-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), julio. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.01.II.G.23.
- Fajnzylber, Fernando (1990), "Industrialización en América Latina: de la "caja negra" al "casillero vacío": comparación de patrones contemporáneos de industrialización", *Cuadernos de la CEPAL*, N° 60 (LC/G.1534/Rev.1-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.89.II.G.5.
- Kuramoto, Juana R. (2000), "Las aglomeraciones productivas alrededor de la minería: el caso de la Minera Yanacocha, S.A.", *serie Desarrollo productivo*, N° 67 (LC/L.1312-P), Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), enero. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.00.II.G.12.
- Ramos, Joseph (1998), "Complejos productivos en torno a los recursos naturales: ¿una estrategia prometedora?" [en línea], Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) < <http://www.eclac.cl/ddpeudit/proy/clusters/JRamos.pdf>>.
- Rodrik, Dani (2004a), "Industrial policy for the twenty-first century", documento elaborado para la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), septiembre.
- (2004b), "Estrategias de desarrollo para el nuevo siglo", *El desarrollo económico en los albores del siglo XX*, José Antonio Ocampo (ed.), Bogotá, D.C., Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)/Alfaomega.
- Sachs, Jeffrey y Andrew Warner (1995), "Natural resource abundance and economic growth", Working paper, No W5398, Washington, D.C., National Bureau of Economic Research (NBER).
- Williamson, John (2002), "Did the Washington Consensus Fail?", Center for Strategic & International Studies, Institute for International Economics, noviembre.

