



MEDITERRANEO ECONOMICO

Los distritos industriales

- El «efecto distrito»: consideraciones básicas
- Innovación y dinamismo en los distritos industriales
- Los distritos industriales en Europa Occidental
- Los distritos industriales en países emergentes
- Estudios de casos
- Las políticas económicas



LOS DISTRITOS INDUSTRIALES EN PAÍSES EMERGENTES

EL CASO DE BRASIL

Marisa dos Reis A. Botelho *

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo presentar la situación de las aglomeraciones de empresas brasileñas desde los años 90, en especial de aquellas productoras de bienes tradicionales. Se utiliza un conjunto de conceptos consolidados en la literatura para describir las principales características de las aglomeraciones brasileñas, así como las diferencias con las de los países desarrollados, en especial con los distritos industriales italianos. El análisis considera los cambios estructurales que han ocurrido en la industria y economía brasileñas a partir de principios de los años 90 y destaca las recientes políticas públicas que intentan promocionar las aglomeraciones.

ABSTRACT

The aim of this work is to describe the situation of the clusters of Brazilian firms from the 1990's on, mainly of the traditional goods producing clusters. A certain amount of academic knowledge is used to describe the clusters' main features, as well as to point out the differences to similar clusters located at developed countries, in particular to the Italian industrial districts. This analysis considers the structural changes which took place in the Brazilian industry and economy since the early 1990's and remarks the recent public policies addressed to such clusters.

1. Introducción

El fenómeno de la aglomeración de empresas es tan antiguo en Brasil como su propio proceso de industrialización, que empieza en las décadas iniciales del siglo XX. En general, las primeras aglomeraciones nacieron en regiones de inmigración europea, en los estados de la región Sur del país.

Sin embargo, es solamente en los años 90 que las aglomeraciones pasan a ser estudiadas y comprendidas con la metodología de análisis generada tras la difusión del «modelo italiano» de distrito industrial. Estos estudios se dedicaron a aprehender sus especificidades, lo cual permitió avances significativos en esta temática, tanto en los aspectos conceptuales, como en relación al conocimiento de cómo se estructuran y operan las principales aglomeraciones. Así, se pudieron entender las semejanzas y diferencias con el «modelo italiano» y se pudieron destacar las condiciones propias de los países menos desarrollados.

El conjunto de conocimientos académicos sobre las aglomeraciones brasileñas fueron determinantes para su consideración en las políticas públicas de apoyo a la industria, sobretodo a partir de 2003. Hay, en la actualidad, un conjunto de acciones que intentan promocionar las aglomeraciones en los ámbitos del desarrollo regional y de la generación de innovaciones.

* Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais (Brasil). E-mail: botelhomr@ufu.br. La autora agradece a CAPES (Coordenadoria de Apoio ao Ensino Superior) la beca concedida para la estancia en la Universidad de Valencia (España), que generó la oportunidad de elaborar este trabajo. Un agradecimiento especial también al Dr. Vicent Soler por la revisión del texto.

Este artículo tiene como objetivo presentar la situación de las aglomeraciones de empresas brasileñas desde los años 90, en especial de las aglomeraciones productoras de bienes tradicionales. Se considera su relación con los cambios generales que han ocurrido en la industria y economía brasileñas a partir de principio de los años 90. Así mismo, en virtud de las especificidades de las aglomeraciones brasileñas, se detecta que los factores externos son importantes en su desarrollo.

Para cumplir este objetivo, siguen tres apartados. En primer lugar se hace una breve exposición de la situación de la industria brasileña en el período reciente. El segundo apartado contiene una descripción de la situación general de las aglomeraciones brasileñas, a fin de destacar sus características principales y su relación con la estructura y con los cambios por los que ha pasado el país. A continuación, se analizan más profundamente las aglomeraciones brasileñas productoras de bienes tradicionales, las mayores y más importantes del país, además de ser las que más se asemejan al «modelo italiano» de distritos industriales. En las Consideraciones Finales son presentadas algunas reflexiones sobre los retos actuales para el desarrollo de las aglomeraciones brasileñas.

2. La economía brasileña en período reciente

Brasil es uno de los países hoy clasificados como emergentes que tuvo una de las mayores tasas de crecimiento en la segunda mitad del siglo XX, con el sector manufacturero al frente y en base a programas de apoyo a la sustitución de importaciones. Entre los años 1945 y 1980, el sector manufacturero tuvo un crecimiento medio de su valor añadido de más de 7% al año (9,5% entre 1965 y 1980), acompañado de cambios estructurales importantes, con la incorporación/ampliación de industrias en los segmentos de bienes de capital e intermedios. Para este éxito, el llamado «milagro brasileño», se utilizó un fuerte proteccionismo (a través de aranceles y otros mecanismos), así como de endeudamiento externo.

En cambio, en las décadas siguientes, las tasas de crecimiento fueron muy bajas, de cerca de 2% al año en media. En los años 80, con la reversión de los mercados internacionales con respecto a la concesión de créditos a los países en desarrollo, todos los instrumentos de la política económica estuvieron dirigidos a la solución de la crisis de la deuda externa y de la alta inflación. En esta década, los objetivos de corto plazo tuvieron supremacía sobre los de largo plazo, con lo que las acciones hacia la reestructuración productiva e incorporación de los cambios tecnológicos fueron poco importantes.

Solamente en la primera mitad de los años 90 se logró éxito en el combate a la alta inflación, con el *Plan Real*. El Plan se sustentó en un conjunto de medidas de cuño liberal (privatizaciones, liberalización comercial amplia y más libertad al capital extranjero, tanto a lo productivo como lo financiero o especulativo) que fueron profundizadas desde las que habían sido



creadas por el gobierno anterior. Por lo tanto, en los años 90 prevalece la concepción de que el desarrollo industrial debería ocurrir en la ausencia de políticas industriales, concepción difundida e impuesta por los organismos internacionales a los países en desarrollo.

Desde los procesos de ampliación de la apertura comercial y desregulación productiva y financiera en los años 90, la industria de transformación brasileña sufre cambios importantes, en virtud de un ambiente que se mostró, en la mayor parte del período, muy desfavorable al sector productivo. Fueron dos períodos en que las tasas de cambio estuvieron muy valoradas (1994-1998 y 2004-2006), con impactos negativos sobre las exportaciones de bienes industriales. Las tasas de intereses estuvieron muy elevadas en casi todo el período -en los años 90 para atraer capital extranjero y compensar el déficit de la balanza comercial, y en los años 2000 para sostener el sistema de metas de inflación, adoptado desde 1999. También es elevada, y además creciente en los últimos años, la carga fiscal imputada a las empresas, en virtud de la alta deuda pública generada, principalmente, por las altas tasas de intereses vigentes en el período.

En este principio de siglo XXI, Brasil es un país con fuertes contrastes en su estructura productiva. Es uno de los países más industrializados del mundo, pero su industria es muy heterogénea, en cuanto a la modernización y capacidad de generar innovaciones, prevaleciendo las situaciones de retraso tecnológico¹. Tuvo un crecimiento muy importante en los años 50-70, pero ha perdido dinamismo desde los años 80, con la crisis de la deuda externa y la alta inflación. Ha pasado por un cambio estructural importante desde que incorporó nuevos sectores industriales en los años 50-70, y ahora pasa por un proceso de profundización de su especialización en bienes agroindustriales e intensivos en recursos naturales desde los años 90².

Así, los bajos niveles de crecimiento y de inversiones, así como el estancamiento en los niveles de renta en las últimas décadas, ponen de relieve grandes dudas acerca del futuro de la economía brasileña. Si, en nivel global, nuestras potencialidades son renovadas en una expresión más de impacto, los BRICs³, en nivel interno todavía se discuten problemas estructurales para los cuales no hubo cambios significativos. La reciente mirada de las políticas hacia las aglomeraciones de empresas, aún en proceso de definiciones y constitución, es una de las apuestas de la nueva política industrial, en vigencia desde 2003.

¹ En un trabajo que compara la generación de innovaciones en países de Unión Europea con países seleccionados, se concluye que: «Neither Argentina and Brazil nor India and China are comparable to any of the better performing EU countries in either absolute or relative performance levels. It would seem that in these countries a substantial improvement in their innovative systems is still necessary to catch-up with the best performing countries». (GIS, 2006:26).

² La industria manufacturera presentaba en 1970 una participación del 15% en el total exportado, de cerca del 60% en la primera mitad de la década de 90, y en 2006 del 54%.

³ BRICs -Brasil, Rusia, India y China- es la expresión acuñada por la consultora Goldman Sachs para hacer referencia a los países emergentes que más se destacan en la actualidad y que, verificadas una serie de circunstancias, serían las mayores potencias mundiales en 2050. Ojalá estas previsiones se confirmen y cambien el sentimiento de algunas generaciones de brasileños, tal como ha sido descrito por C. Furtado (1996:26), nuestro más conocido economista: «En ningún momento de nuestra historia fue tan grande la distancia entre lo que somos y lo que esperábamos ser».

3. Las características principales de las aglomeraciones brasileñas⁴

El proceso de aglomeración de empresas en Brasil ha sido desarrollado *pari passu* al proceso de industrialización. Son más destacadas aquellas aglomeraciones encontradas en sectores tradicionales que, en general, tuvieron su formación en la primera mitad del siglo XX, cuando el país dio sus primeros pasos en la constitución de una base productiva industrial.

En cuanto a las aglomeraciones de sectores más avanzados, su constitución ocurre entre los años 50 y 70, período en que son incorporados nuevos sectores en la industria brasileña, bajo los auspicios de programas de sustitución de importaciones con el apoyo estatal.

Entre los años 80 y 90 nuevas aglomeraciones se constituyen, en respuesta a los nuevos retos planteados por el reciente proceso de liberalización de la economía brasileña. Están en general en sectores tradicionales y de bienes agroindustriales, tanto por razones de facilidades tecnológicas y/o de incentivos fiscales de regiones con un nivel inferior de desarrollo en relación con el resto del país (caso de las nuevas aglomeraciones de confecciones y calzados, principalmente), como por la evolución en la economía brasileña de un proceso de especialización productiva que tiene base en actividades de la agropecuaria.

Los principales estudios sobre la temática de aglomeraciones de empresas en Brasil se dedicaron a identificar estas aglomeraciones, al tiempo en que diversos «estudios de caso» señalaron sus características principales a través de investigaciones empíricas hechas en las localidades de ubicación de dichas aglomeraciones.

La primera constatación fue la existencia de un gran número de aglomeraciones, pero muy heterogéneas en cuanto a la edad, participación de grandes empresas, niveles de desarrollo, conexión con el mercado externo, entre otros. Además de su presencia en todo el territorio nacional, se concentran en el Centro Sur del país, en correspondencia con la concentración de la actividad productiva existente⁵.

Tres tipos de formación y de gobernanza locales son encontradas, en correspondencia con las tipologías de Storper y Harrison (1994) y de Markussen (1995) (Cuadro 1)⁶:

⁴ Se utiliza en este trabajo el término aglomeraciones para definir una situación en la que se haya identificado una concentración sectorial de empresas. Las necesarias observaciones sobre características y especificidades serán informadas en el texto. El objetivo es lo de dejar lo más claro posible los hechos sobre las aglomeraciones brasileñas, captados en investigaciones de naturaleza distinta.

⁵ La región Sudeste concentra cerca del 55% del PIB, y el estado de São Paulo más del 30%. En Crocco *et alii* (2006) hay una estimación de que más del 90% de las aglomeraciones de los sectores de cuero y calzados, metalurgia básica, fabricación y montaje de vehículos automotores, fabricación de máquinas y aparatos eléctricos y fabricación de material electrónico y de telecomunicaciones están ubicadas en las regiones Sur y Sudeste del país.

⁶ Los estudios sobre aglomeración de empresas en Brasil no utilizan definiciones y metodología comunes. Hay diversos investigadores y grupos de investigación que adoptan términos distintos como distritos industriales, *clusters*, sistemas locales de producción y otros. También son distintas las metodologías de identificación de aglomeraciones bien como las utilizadas en estudios de casos específicos. Con esto no se tiene consenso en relación a un mapa de las aglomeraciones, qué tipo de aglomeraciones considerar y tampoco de cómo se las puede clasificar. En Hasenclever y Zissimos (2006) hay una excelente síntesis de estos problemas.



Cuadro 1. Patrones de aglomeración productiva

ORIGEN	INICIATIVA	SECTORES TÍPICOS	FORMATO
Base de recursos naturales y oferta de trabajo e insumos	Espontánea	Industria tradicional Plásticos Agropecuaria Turismo	Aglomeración distrito industrial (*)
Incentivos fiscales	Gobiernos regionales	Industria tradicional	Aglomeración
Inversión en enseñanza e I+D	Estado directo	Informática aeroespacial Electrónica biotecnología Servicios Automóviles Mecánica electroelectrónica	Polos tecnológicos Incubadoras
Atracción y creación de empresas líderes	Estado indirecto	Informática	Subcontratación Cadenas productivas

Fuente: Botelho *et alii* (2004a).

(*) Se refiere a algunas aglomeraciones más antiguas y que, mientras presentan algunas especificidades, pueden ser clasificadas como distritos industriales. Es el caso de la industria cerámica de Criciúma, en el Estado de Santa Catarina, y la de calzados del Vale dos Sinos, en el Estado de Rio Grande do Sul.

- 1) Aglomeraciones de sectores tradicionales: son las que más se asemejan a los distritos industriales italianos, en cuanto a los sectores de actuación y porte de las empresas. Están presentes en el sector de calzados (aglomeraciones del Vale dos Sinos-RS y de Franca-SP), en la industria textil (Americana-SP, Vale do Itajaí-SC) y en la industria de muebles (São Bento do Sul-SC, Votuporanga-SP). Tienen su origen determinado por razones de mercado, en general en función de la oferta de materias primas o calificaciones profesionales⁷, lo que ha hecho que haya una identificación muy fuerte de algunas regiones con el tipo de concentración sectorial existente. Las formaciones más recientes, aún en proceso de constitución, fueron forjadas por incentivos fiscales de estados de las regiones menos desarrolladas (caso de las aglomeraciones de calzados de los estados de la región nordeste del país) o como estrategias acordadas entre agentes locales para hacer frente a problemas generados por el proceso de liberalización de la economía brasileña.
- 2) Aglomeraciones de base tecnológica: se asemejan a los que la literatura especializada define como polos tecnológicos. Son aglomeraciones que nacieron del apoyo estatal (años 50-70) dentro del programa de sustitución de importaciones y, en general, establecen interacciones con Universidades o Centros de Investigación. La más conocida es la aglomeración formada por Embraer (fabricación de aviones) en São José dos Campos-SP⁸. Otras destacadas son las de Campinas-SP (informática, electrónica y telecomunicaciones), São Carlos-SP (nuevos materiales, instrumentos de óptica y

⁷ Las primeras aglomeraciones de calzados y muebles nacieron en regiones con inmigrantes europeos, que trajeron a Brasil las técnicas de fabricación de estos productos.

⁸ Tras la privatización de Embraer en los años 90, la aglomeración en su alrededor pasa a asemejarse más a una red de suministro.

precisión, mecánica y automatización), Belo Horizonte-MG (biotecnología). Hay otras, en proceso de formación, que nacieron en un periodo más reciente, a partir de incubadoras de empresas, también con algún tipo de apoyo del sector público (a través de universidades o centros de investigación).

- 3) Aglomeraciones formadas por redes de suministro: son aglomeraciones sostenidas por grandes empresas en sectores de tecnología compleja, que se comportan como un núcleo al cual están articuladas pymes, normalmente en esquemas formales de subcontratación. La base de la competitividad de las pymes está en su especialización y productividad. En Brasil, las empresas núcleo son en su mayor parte multinacionales, casi siempre instaladas mediante algún tipo de incentivo estatal (aglomeraciones del sector automovilístico, por ejemplo).

Las principales investigaciones intentaron verificar las condiciones locales presentes en las aglomeraciones, con el objetivo de comprender sus características principales, con encuestas empíricas en las empresas e instituciones presentes en lo local⁹.

Los resultados encontrados mostraron que es muy grande la heterogeneidad existente, lo que no permite generalizaciones. Sin embargo, es posible destacar las siguientes diferencias con el caso paradigmático de los distritos industriales italianos¹⁰ y de aglomeraciones de otros países desarrollados:

- Las empresas son poco especializadas y, en general, hacen todo/gran parte del proceso productivo, lo que las torna concurrentes entre sí (en especial en los sectores tradicionales).
- En las relaciones con los proveedores hay fuertes asimetrías en virtud de diferencias de tamaño y poder de mercado (proveedores de bienes de capital y de algunos insumos son en general grandes empresas, nacionales o multinacionales).
- Las instituciones de apoyo son muy heterogéneas en relación a sus funciones principales, mientras que las asociaciones empresariales están más volcadas en cuestiones políticas y, en menor proporción en temas más ligados a la producción.

Así, en términos cualitativos, las diversas investigaciones, al margen de diferencias, destacan que en las aglomeraciones brasileñas lo más común es:

⁹ Los principales resultados están en Lastres *et alii* (2003) y Tirone (2001). En Botelho *et alii* (2004b) hay una síntesis de los resultados de un proyecto que investigó 29 aglomeraciones de empresas. Las investigaciones más recientes, en general, tuvieron por base el *Manual de Oslo (Mensuración de las Actividades Científicas y Tecnológicas)*. OECD/Eurostat).

¹⁰ En Becattini (2002) hay una síntesis de los elementos principales de esta forma de organización industrial, a partir del análisis de la génesis del concepto y de las principales características de los distritos italianos.



- La superioridad de la competencia sobre la cooperación.
- La cooperación con las empresas proveedoras de bienes de capital e insumos, pero con fuertes asimetrías.
- Una frágil interacción con universidades y centros de investigación, que afecta sobre todo a las aglomeraciones de tecnología más avanzada.
- La ineficiencia y/o ausencia de políticas públicas, en términos de acciones dirigidas hasta las aglomeraciones, mecanismos de financiación y otros (Botelho *et alii*, 2004b)¹¹.

En resumen, en las aglomeraciones brasileñas no es común encontrar lo que la literatura especializada define como capital social. Los vínculos socio-culturales entre los principales agentes de las aglomeraciones, así como las normas e instituciones, son frágiles e impiden/dificultan el desarrollo de acciones coordinadas. Además, la inestabilidad del ambiente macroeconómico, característico de economías periféricas, dificulta acciones a largo plazo, importantes en el reto de obtener niveles más elevados de cooperación.

En diferentes grados, la ausencia o precariedad de los mecanismos de cooperación entre las empresas fue verificada en prácticamente todas las investigaciones hechas. En una más reciente, con investigación empírica en 29 aglomeraciones, se encontró una débil correlación entre los indicadores de desempeño en la innovación y cooperación vertical/horizontal (Britto *et alii*, 2004)¹².

Son, así, poco comunes las aglomeraciones que puedan ser identificadas con los distritos industriales italianos y otras presentes en países desarrollados. En general, las economías externas son de tipo accidental/marshallianas y su competitividad se encuentra más ubicada a los bajos salarios, no aplicación de la legislación del trabajo, etc.; es decir, la «vía baja» de la competitividad¹³.

En virtud de las diferencias con los países desarrollados, estas estructuras son comúnmente denominadas en Brasil *arranjos produtivos locais*¹⁴, por tratarse de aglomeraciones productivas cuyas interacciones entre los agentes no son lo suficientemente desarrolladas para que se las pueda caracterizar como verdaderos sistemas productivos locales, en los que los elementos responsables del desarrollo endógeno estén presentes (Cassiolato, 2002).

¹¹ En el apartado siguiente se destacan algunos de los cambios más recientes en esta situación.

¹² Otra investigación, sobre las prácticas de cooperación con vistas a la innovación en toda la industria, concluyó que éstas están menos presentes en la industria brasileña, comparadas con países desarrollados. La base de comparación es de CIS3 (*Third Community Innovation Survey*, para Europa) y PINTEC (*Pesquisa de Inovação Tecnológica*, para Brasil) (Cassiolato *et alii*, 2005).

¹³ El contraste se hace entre la «vía baja» de la competitividad, característica de países menos desarrollados, y la «vía alta», en la que la competitividad es obtenida por la innovación, fruto de un ambiente en que se mezclan calificaciones superiores de la mano de obra y demás economías externas decurrentes de acción conjunta (Schmitz y Musyck, 1993).

¹⁴ El término *arranjo*, cuya traducción al castellano sería «arreglo», tiene más de un significado en la lengua portuguesa. Al mismo tiempo que significa cosas ordenadas, significa también tipos de ordenación poco formales/oficiales. Así que el término denomina de forma genérica las aglomeraciones en formación y/o en las que están ausentes aspectos importantes de esta forma de organización industrial.

Ante este cuadro, en el que las economías externas de las aglomeraciones brasileñas no alcanzan toda la potencialidad que se puede obtener de esta forma de organización industrial, se puede plantear que la influencia de los factores externos es, en general, muy significativa y puede, en situaciones específicas, determinar su ritmo de crecimiento.

En los años 90, en los que grandes cambios ocurrieron en la economía brasileña y forzaron una reestructuración en la industria, tras el proceso de liberalización, fue posible constatar efectos externos muy importantes sobre los tres tipos de aglomeraciones y, sobre todo, en las PYMEs presentes en ellas (Botelho *et alii*, 2004a).

- En los sectores intensivos en tecnología (bienes de capital, tecnologías de información y comunicación, electroelectrónicos), las cadenas productivas fueron drásticamente desarticuladas y desnacionalizadas. Con esto, las oportunidades para las PYMEs han sido reducidas y las principales aglomeraciones en estos sectores están pasando por reestructuraciones que les permitan sobrevivir¹⁵.
- En las redes de suministro en que pymes están articuladas con grandes empresas oligopolísticas (sector automovilístico, por ejemplo), la competencia en torno a la reducción de costes y mejoras de calidad hicieron también que aumentase la participación de productos y productores extranjeros. Así mismo, las oportunidades para las pymes se redujeron e, incluso redes que ya estaban en avanzado proceso de desarrollo, fueron desarticuladas en virtud del nuevo marco de regulación.
- En los sectores tradicionales (cueros, calzados, muebles, textiles), en que había un retraso tecnológico, parte de las empresas pudieron actualizar sus equipos y, juntamente con recortes de mano de obra, lograron su supervivencia. Sin embargo, el aumento de la competencia ha destruido parte de las empresas y también forzado la reestructuración de las aglomeraciones a fin de adaptarse al nuevo contexto económico. Esto significó, en la mayoría de las veces, disminución de costes salariales a través de externalización de actividades. Si bien este proceso hizo aumentar las oportunidades para las pymes, como proveedoras de empresas más grandes, en parte esto ocurrió en esquemas muy precarios, en que la externalización de actividades, por mirar básicamente la reducción de costes, no logró la formación de redes empresariales virtuosas, que se basasen en la especialización y calificaciones de las empresas.

A pesar de estos hechos y de la ausencia de estudios más profundos, hay algunas evidencias de que las regiones en las que están presentes aglomeraciones presentaron *performances* más positivas frente a los cambios estructurales vividos por la economía brasileña en su conjunto en los años 90 (Sabóia, 2001).

¹⁵ Uno de los principales ejemplos es el de una aglomeración que se ha constituido en torno a un Centro de Desarrollo Tecnológico liderado por Telebrás (CPqD-Telebrás), la antigua empresa *holding* de la telefonía brasileña. Tras el proceso de privatización de la empresa, que fue desmembrada, el Centro Tecnológico ha dejado de cumplir con sus funciones originales y se han desarticulado las relaciones con las empresas involucradas.



4. Aglomeraciones de sectores tradicionales

Pese a la importancia de los otros dos tipos de aglomeraciones, en este artículo centraremos nuestra atención en las aglomeraciones de sectores tradicionales, pues:

- Están dentro de las más conocidas y más importantes aglomeraciones del país.
- Son muy importantes en la generación de empleo.
- Son las que tienen analogía con los distritos industriales italianos, en relación a los sectores de actividad, presencia de pymes y otros.
- Estuvieron muy afectadas por el ambiente macroeconómico en los últimos años, con lo que se pueden discutir sus características considerándose la importancia de los factores implicados en el desarrollo endógeno, en contraposición a los factores externos a las aglomeraciones.

Así pues, a continuación se describen las características principales de estas aglomeraciones, considerándose los temas de las actividades productivas y reestructuración, inserción externa, instituciones de apoyo y políticas públicas. Antes de esto, se presentan algunos de los hechos más relevantes acerca de los sectores tradicionales en su conjunto.

4.1. La situación general de las actividades de los sectores tradicionales

233

Los sectores clasificados como tradicionales¹⁶ tuvieron una importancia muy grande en el proceso de industrialización brasileño, en cuanto a la generación de producto, empleo y exportaciones. La amplia oferta de mano de obra de bajo coste y de las principales materias primas utilizadas (madera, algodón y cuero) siempre ha actuado como una ventaja comparativa importante que, sin sombra de dudas, contribuyó al incremento de exportaciones de estos sectores.

Sin embargo, en los últimos años hay señales importantes de que esta industria ha frenado su proceso de desarrollo. Los impactos determinados por un ambiente macroeconómico inestable y por los cambios en el marco de regulación tuvieron implicaciones importantes, que se reflejan en su situación actual de pérdidas en su participación en la industria manufacturera.

Se verifican pérdidas relativas en el valor añadido en prácticamente todos los sectores tradicionales. Estas pérdidas no fueron enteramente compensadas por un crecimiento mayor de los sectores de tecnología más avanzada, pero principalmente por un incremento en la participa-

¹⁶ Se refiere sobre todo a los sectores de cuero y calzados, textiles y confecciones y madera y muebles.

ción de unos pocos segmentos industriales: refino de petróleo, ubicado en la industria de alta tecnología; metalurgia básica, ubicada en la industria de media-baja intensidad tecnológica; y la industria extractiva, actividad clasificada como de baja intensidad tecnológica (IEDI, 2007a). Así que se verifica un proceso de especialización en la industria brasileña, en el que los sectores que han ganado más importancia son aquéllos intensivos en recursos naturales y cuyos productos pueden ser clasificados más bien como *commodities*.

Sin embargo, la industria tradicional logró aumentar su coeficiente de exportación desde la segunda mitad de los años 90, principalmente en virtud de la devaluación de las tasas de cambio en 1999. También han contribuido a ello las bajas tasas de crecimiento del PIB y, en especial, de la renta de las familias, haciendo que las empresas encaminasen sus ventas hacia al exterior.

Si bien las exportaciones han crecido en los últimos años, hay algunos datos que indican dificultades importantes, en especial desde que las tasas de cambio se han valorado nuevamente, desde 2004. El crecimiento de las importaciones esta siendo mayor que el crecimiento de las exportaciones, observándose una disminución del saldo de la balanza comercial de productos textiles, de cuero y calzados (IEDI, 2007a y b).

En resumen, la industria tradicional brasileña tiene dificultades para soportar un conjunto de factores que inciden sobre su competitividad: las altas tasas de intereses y de impuestos, que hacen con que el coste del capital sea muy elevado; la tasa de cambio valorada, que incide sobre las exportaciones; y la influencia sobre el mercado interno de la disminución/estancamiento en el nivel de renta de las familias y de la competencia con productos extranjeros.

Las aglomeraciones de empresas no quedan inmunes en este proceso. Tienen su proceso de desarrollo dificultado por los hechos generales de la industria tradicional, y también porque sus factores endógenos de competitividad no están lo suficiente desarrollados. Esto se discute a continuación.

4.2. Características principales y situación actual de las aglomeraciones productoras de bienes tradicionales

El análisis siguiente considera las principales características de las aglomeraciones brasileñas, conocidas en trabajos de investigación sobre todo académicos como del «modelo italiano de distrito industrial».



- **Actividades productivas**

Como se ha apuntado anteriormente, las empresas presentes en las aglomeraciones brasileñas están muy verticalizadas, frente a las de los distritos industriales italianos y de otros países desarrollados. Hacen la mayor parte de los procesos de producción y, cuando tienen parte de su producción externalizada, ésta ocurre en esquemas muy precarios de subcontratación, cuya intención es la reducción de costes a corto plazo (en general del trabajo) y no la búsqueda de especialización. Así, la división del trabajo entre las distintas unidades productivas es pequeña y no favorece la constitución de redes empresariales basadas en la cooperación.

En el caso de la industria de calzados de cuero, lo más común es que la etapa de costura manual sea realizada fuera de la fábrica, en un esquema de «subcontratación doméstica». Las empresas intentan huir de los costes del trabajo a través de la contratación informal de mano de obra, que hace las tareas desde sus casas. En este esquema no se generan las economías externas típicas de aglomeraciones, en las que la confección de apenas parte del proceso productivo impone el establecimiento de relaciones entre las empresas y, en consecuencia, la cooperación productiva.

Para las empresas de muebles o de confección pasa lo mismo, con la subcontratación solamente en las etapas muy intensivas en mano de obra, con poco valor añadido y en esquemas que no conducen a la formación de redes empresariales, cuyo soporte estaría en la especialización de las partes.

Cassiolato *et alii* (2007) relatan lo ocurrido en aglomeraciones de confecciones que se consolidaron en los años 90, bajo las transformaciones de la economía brasileña. Son aglomeraciones que nacieron de la crisis y cambios en la industria, en la que el alto desempleo, fruto de la reestructuración de las grandes empresas, fomentó iniciativas individuales en regiones con especialización productiva anterior, lo que contribuyó al crecimiento de algunas aglomeraciones.

Aunque sean aglomeraciones constituidas en el período reciente, pequeñas y con predominancia de pymes, reproducen lo que ocurre en las aglomeraciones consolidadas en cuanto a la división del trabajo entre las unidades productivas. Algunas tareas más especializadas, como el bordado de piezas, son frecuentemente realizadas en unidades informales, como una estrategia de reducción de costes.

Es decir, la búsqueda de flexibilidad productiva por parte de las pymes aglomeradas acaba por no presentar diferencias con las restantes empresas, mediante el fomento de actividades informales, característica de los países menos desarrollados. Este proceso es facilitado por una amplia oferta de mano de obra, que acepta trabajar en condiciones muy precarias y sin que los vínculos formales de empleo estén presentes. Con esto, son limitadas la constitución de redes «virtuosas» de empresas, como ocurre en los países desarrollados.

- **Reestructuración de actividades**

Ante los cambios en la economía brasileña, un nuevo escenario se presentó a las empresas en los años 90 y, por supuesto, a las aglomeraciones. En especial, el proceso de apertura comercial forzó las empresas a reestructurar sus actividades y adaptarse a una nueva institucionalidad, en virtud de las imposiciones del proceso de Globalización.

La estrategia más común adoptada por las empresas fue la de externalizar parte de sus actividades productivas y servicios y mantener el control de la parte principal de su empresa. Así, una estrategia que ya era común en algunas aglomeraciones de empresas, tal como se ha descrito anteriormente, se tornó más presente.

Otra estrategia adoptada por las empresas, más común en las aglomeraciones de calzados y de confecciones, fue la de transferir empresas hacia la región nordeste del país. En virtud de las grandes disparidades regionales en Brasil, en la región Nordeste los costes salariales son más bajos con relación al Sur y Sudeste, lo que ha atraído empresas de sectores intensivos en mano de obra. Además, los gobiernos de los estados de esta región empezaron, en los años 90, una estrategia de atraer empresas con incentivos fiscales y financieros.

La transferencia de actividades productivas de empresas presentes en aglomeraciones para regiones sin especialización productiva en sus respectivos sectores puede ser analizada, a primera vista, como una debilidad de las aglomeraciones en sostener la competitividad de las empresas ahí presentes. Ahora bien, la situación real es más compleja, pues la mayor parte de las empresas que se ubicaron en la región nordeste lo hicieron de manera parcial. Estas empresas han transferido apenas las actividades de producción, manteniendo las actividades de desarrollo de productos y design, comercialización y marketing en sus sitios originales, en este caso, en las aglomeraciones de empresas.

Se trata entonces de una estrategia de transferir las actividades que son muy intensivas en utilización de trabajo, manteniendo en las aglomeraciones aquellas actividades que añaden más valor a sus productos. O sea, no se trata de transferir las actividades distrituales como un todo a fin de constituir nuevas aglomeraciones, porque ésta no parece ser la intención de los gobiernos de la región Nordeste y, tampoco, de las empresas. La idea que se tiene es la de que las aglomeraciones favorecen las actividades sindicales y los consecuentes aumentos de salarios, con lo que los gobiernos de la región Nordeste intentan tener control sobre la ubicación de empresas, a fin de evitar la formación de aglomeraciones y posible pérdida de ventajas comparativas (Santos *et alii*, 2001).



- **Exportaciones**

Hay algunos trabajos académicos más recientes que intentan mostrar los beneficios encontrados por las empresas aglomeradas al participar de mercados globales a través de sus actividades de exportación. Parte de estos estudios se basan en la literatura de las cadenas globales de valor (Gereffi, 1994 y 1999), que describe las distintas formas en que las empresas participan del comercio internacional. Estos estudios inicialmente subrayaron las oportunidades de *up-grade* de las actividades productivas de las empresas participantes de mercados globales, en cuanto tienen que seguir padrones tecnológicos y productivos predeterminados.

Pues bien, la actividad de exportación de las aglomeraciones de empresas de calzados y muebles brasileñas empieza, en general, en las décadas de 60 y 70, cuando el gobierno brasileño ofrece un amplio abanico de incentivos crediticios y fiscales a las empresas. Estos incentivos fueron complementados con esfuerzos propios, como en la aglomeración de calzados del Vale dos Sinos, en que las empresas se juntaron para hacer una feria de calzados locales y atraer comerciantes de otros países hasta los productores (Schmitz, 1995).

Sin embargo, las actividades de exportación de calzados y muebles se mostraron viables a través de la presencia y actuación de «agentes de exportación», empresarios que hacen el «puente» entre los fabricantes y los canales externos de comercialización de este producto. Esta forma de comercialización indirecta, si bien ha logrado la actualización tecnológica y el aumento de las exportaciones de las empresas sin grandes inversiones, también ha contribuido a impedir/dificultar inversiones en áreas hoy consideradas las más importantes en la cadena de valor, o sea, su *up-grade* es limitado a las actividades productivas y no se extiende hasta actividades como el diseño, el marketing y el *branding*. Esto porque los agentes, junto a las empresas que representan (en general, las grandes redes minoristas), imponen a los fabricantes las características principales del producto, desde la tecnología de producción hasta el precio final de referencia. La no aceptación de sus condiciones por parte de las empresas determina, en general, el cambio de proveedor, pues los activos que estos controlan son menos importantes en la cadena de valor de lo que los controlados por los minoristas con los que se relacionan. En suma, estas empresas se presentan en los mercados externos en «cadenas de valor comandadas por el comprador», en la clasificación desarrollada por Gereffi¹⁷, y sus productos pueden más bien ser clasificados como commodities.

Las empresas no aprovechan así todo su potencial y el potencial de economías externas de la aglomeración por estar sometidas a un esquema de comercialización cuyos beneficios son limitados y que no están dispuestos a modificar en virtud de los altos costes involucrados. Con esto, parte importante de los beneficios que podrían ser obtenidos e internalizados en las

¹⁷ García (2001) presenta esta conclusión para las aglomeraciones de calzados de Franca-SP y la del Vale dos Sinos-RS. Una conclusión semejante para la aglomeración de muebles de São Bento do Sul-SC se encuentra en Botelho y Bracarense (2007).

aglomeraciones son apropiados por agentes externos y, en consecuencia, quedan limitadas las oportunidades de desarrollo de las aglomeraciones en comparación con las de países desarrollados (Suzigan *et alii*, 2003; Garcia, 2001).

Al contrario, en algunas aglomeraciones de los mismos sectores, pero con ventas limitadas en mercados nacionales y/o países vecinos, se presentan condiciones distintas por el hecho de que las empresas no están sometidas a determinados esquemas de comercialización, lo que les obliga a desarrollar sus propias estrategias. Suzigan *et alii* (2003) analizan algunas aglomeraciones de tamaño más pequeño y que han incorporado en sus estrategias de desarrollo acciones de cooperación. Con esto, presentan mejores oportunidades de promover el *up-grade* de las empresas y de la aglomeración a través de la incorporación de las «tecnologías distrito» (Bellandi, 2006)¹⁸.

Se plantea entonces que no siempre la participación en el mercado exterior trae ventajas sostenibles para las empresas aglomeradas. Es decir, en un primer momento las ventas externas propician un *up-grade* de las actividades productivas de las empresas, pues es necesaria su actualización productiva y tecnológica. Sin embargo, a posteriori las empresas pueden encontrarse atadas en esquemas de comercialización que no permiten su desarrollo, los *up-grades* funcional e intersectorial (Giuliani *et alii*, 2005), y del conjunto de la aglomeración, dado que los activos que detentan pueden ser encontrados en otras partes del mundo por los agentes de las principales redes minoristas.

Por tanto, los análisis tradicionales de aglomeraciones de empresas, con énfasis en aspectos endógenos de su desarrollo, no son adecuados para explicar las características de estas aglomeraciones, pues el hecho de estar insertada en el mercado externo no significa que las empresas tengan control de sus mercados y que este control esté ubicado en los elementos distintivos de competitividad de la aglomeración. Con esto, la influencia de factores externos, como las tasas de cambio, es muy significativa para la competitividad de las empresas y puede, en ciertos momentos, determinar su trayectoria futura, a pesar de la existencia de economías externas típicas de aglomeraciones.

- **Instituciones de apoyo**

Las instituciones de apoyo a las empresas en aglomeraciones suelen ser de tres tipos: las asociaciones de clase/sindicatos, las de apoyo tecnológico y las que se dedican a calificación de la mano de obra.

¹⁸ Una conclusión semejante se encuentra en Giuliani *et alii* (2005), que investigaron algunas aglomeraciones en América Latina en cuanto a este tema.



En cuanto a las primeras, las investigaciones hechas para las aglomeraciones brasileñas muestran que su actuación más fuerte ocurre en temas más volcados a la política, como la presentación de solicitudes comunes en los espacios específicos. Hay excepciones, pero en general no se encuentran asociaciones de clase/sindicatos que actúen con más fuerza en los aspectos relacionados con la producción, en el papel de agentes catalizadores del desarrollo de las actividades productivas de la aglomeración (Botelho *et alii*, 2004b).

Por lo que respecta a las instituciones de apoyo tecnológico, no siempre están presentes en las aglomeraciones y su ubicación en estos espacios no está relacionada con una política deliberada de desarrollo tecnológico volcado a las aglomeraciones de empresas. Se instalaron a lo largo del proceso de industrialización brasileño con distintas configuraciones, lo que ha logrado una gran diversidad de situaciones, con respecto a su carácter público/privado/mixto, al tipo de servicios que prestan, bien como a la forma de acceder a sus servicios. De acuerdo con esta situación, la evaluación que las empresas hacen de estas estructuras no es homogénea, colocándose la necesidad de evaluar cada caso por separado.

Sobre el papel de las universidades, como instituciones que suelen prestar algunos tipos de apoyo tecnológico a las empresas, también se verifican situaciones heterogéneas. Hay aglomeraciones que se han formado en las cercanías de universidades y que, a lo largo del tiempo, fueron estableciendo importantes relaciones de colaboración¹⁹. Hay también estructuras universitarias que se han formado en respuesta a demandas de empresas aglomeradas, muy importantes también en algunas aglomeraciones de sectores tradicionales. Algunos ejemplos son el Curso de Tecnólogo en Cueros y Calzados, en la aglomeración productora de calzados del Vale dos Sinos, bajo la iniciativa del *Centro Tecnológico de Couro, Calçados e Afins* (CTCAA); o el *Curso de Tecnólogo en Mecánica de Muebles*, iniciativa conjunta de la *Fundação de Ensino, Tecnologia e Pesquisa* (FETEP) y de la *Universidade do Desenvolvimento de Santa Catarina* (UDESC), en la aglomeración de muebles de São Bento do Sul.

Las instituciones volcadas a la calificación de mano de obra están presentes en las aglomeraciones más grandes y en general son muy bien evaluadas en cuanto a su papel de contribuir en la formación del mercado de trabajo local. Las más importantes instituciones son gestionadas por las federaciones de asociaciones empresariales, que tienen parte de sus presupuestos destinados a esta finalidad por mandato legal²⁰.

Por tanto, en cada aglomeración hay un conjunto institucional distinto y situaciones de completa ausencia de instituciones de apoyo. Como las instituciones de apoyo fueron constituidas en distintas etapas históricas y en su mayor parte por políticas industriales que no tenían las aglomeraciones como objeto, no siempre se verifican acciones adecuadas al desarrollo de este tipo de organización productiva.

¹⁹ Los principales ejemplos están en los sectores de tecnología avanzada, para los cuales es más común la necesidad de acceder a los servicios de universidades como forma de complementar las actividades de I+D interna, en especial para las empresas más pequeñas.

²⁰ Para la industria, la más importante institución es el SENAI (*Serviço de Aprendizagem Industrial*).

· Políticas públicas

El reconocimiento de las aglomeraciones como entidades propias en las políticas de desarrollo productivo solamente ha ocurrido en el año de 2003, con la Política Industrial, Tecnológica y de Comercio Exterior (PITCE) en el primer año del mandato de Presidente Luís Ignácio Lula da Silva (Presidente Lula).

Hubo en Brasil un largo período en el que las políticas industriales sufrieron discontinuidades y cuestionamientos. En los años 80, a pesar de la existencia formal de planes de apoyo al sector productivo, no tuvieron éxito en la medida en que todos los instrumentos de la política económica estaban volcados a la solución del problema de la alta deuda externa y de la inflación. Con ello, se alternaron años de crecimiento, cuando la demanda por exportaciones lograba dinamizar la economía, y otros de recesión, en virtud de los malos resultados con los planes para combatir la alta inflación o de débil demanda externa por los productos brasileños. Se suele denominar la década de 1980 en Brasil como la «década perdida», en virtud de que estos hechos han determinado una tasa media de crecimiento muy baja, así como la tasa de inversiones, en un momento de profundas transformaciones productivas y tecnológicas en nivel mundial.

En los años 90, con la adopción de las políticas de desregulación y liberalización bajo el signo del llamado «Consenso de Washington», se ha cuestionado el papel de las políticas de apoyo al sector productivo. Ha prevalecido la visión de que la industria, y los sectores productivos en general, se debe desarrollar en función de sus ventajas comparativas y sin intervenciones «verticales». Es decir, las políticas deberían ser de carácter horizontal y generar externalidades al conjunto empresarial²¹, en un ambiente de amplia apertura comercial. De nuevo, las tasas de crecimiento estuvieron comprometidas al igual que en la «década perdida», pues el gobierno tuvo que elevar las tasas de intereses a fin de disminuir el nivel de actividad y, con esto, impedir el déficit creciente de la balanza de comercio y de pagos.

La economía brasileña siguió, en los primeros años 2000, presentando tasas de crecimiento y de inversión muy bajas, por debajo de la media mundial y todavía más pequeñas que las de los países emergentes. Así, han sido más de 20 años en que los sectores productivos han estado en un ambiente muy inestable y restrictivo en la mayor parte del periodo²².

²¹ Bajo esta referencia se creó en 1992 el *Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas* (SEBRAE), hoy la principal institución de apoyo a las pymes. Ha sido concebida como una institución privada sin ánimo de lucro, que opera con un presupuesto que se origina de impuestos pagados por las empresas; o sea, son recursos públicos y, por esto el gobierno tiene lugar en su consejo de administración y la entidad tiene que prestar cuentas de sus actividades. Las acciones de SEBRAE hacia las aglomeraciones de empresas empiezan a fines de los años 90 y, desde entonces, tienen una creciente importancia para la entidad.

²² Desde el principio de 2007, se ha verificado una aceleración en las tasas de crecimiento del PIB brasileño, en virtud de una conjunción de factores: gastos sociales, disminución en las tasas de intereses, crecimiento de los préstamos y crecimiento de los salarios reales, favorecidos por la valoración de la tasa de cambio. Aún no hay un diagnóstico consensual a cerca de la capacidad de sustentación de las altas tasas de crecimiento verificadas en este año de 2007. Además, a pesar de altas, las tasas siguen siendo inferiores a la de otros países emergentes, como China e India.



Entre finales de los años 90 y principio de la década siguiente, empieza a ganar importancia en las políticas públicas el tema de las aglomeraciones de empresas. Bajo la influencia de varios estudios académicos, algunos órganos del gobierno brasileño²³, así como gobiernos municipales y/o estatales, ponen en marcha acciones de apoyo a aglomeraciones. Son acciones aisladas y concebidas *ad hoc*, tanto por la diversidad de situaciones existentes en las aglomeraciones, como por la ausencia de un eje conductor de las acciones. Además, fueron desarrolladas en un ambiente macroeconómico que siguió siendo muy restrictivo para las actividades productivas, en virtud principalmente de las altas tasas de intereses vigentes hasta nuestros días²⁴. Con esto, estas acciones presentaron resultados muy desiguales, pero fueron importantes en la difusión de informaciones y conocimientos de esta temática.

Con la definición de la Política Industrial, Tecnológica y de Comercio Exterior en 2003 el gobierno intenta cambiar la situación vigente en cuanto al reconocimiento de la importancia de acciones de apoyo al sector productivo y, por lo que respecta a las aglomeraciones, reconocer su status y coordinar las diversas acciones existentes. Con este objetivo, se creó en 2004 un grupo de trabajo, el GTP-APL²⁵, que coordina las acciones de 33 entidades públicas y privadas y gobiernos estatales involucrados con la temática de las aglomeraciones. El objetivo inicial de la creación de este grupo fue el de articular e integrar las acciones que, desde algunos años, estaban siendo instituidas para las aglomeraciones por distintos órganos de gobierno y entidades privadas.

El GTP-APL considera en sus acciones que una aglomeración debe: 1) tener un número significativo de iniciativas emprendedoras en el territorio y de individuos que actúen en torno de una actividad productiva predominante; y 2) compartir formas percibidas de cooperación y algún mecanismo de gobernanza que incluya pequeñas, medianas y grandes empresas.

Bajo la coordinación del Ministerio de Desenvolvimento, el GTP-APL ha desarrollado las siguientes acciones hasta el año de 2006:

- Un censo de las aglomeraciones existentes. En el último censo (2005), se han identificado 955 aglomeraciones en los sectores industriales, agropecuario y de servicios²⁶. Es importante subrayar que son aglomeraciones muy heterogéneas no sólo por las actividades productivas, sino por los niveles de desarrollo.

²³ Aún en los años 90, FINEP (*Financiadora de Estudos e Projetos*) órgano del Ministerio de Ciencia y Tecnología, fue la entidad pionera en acciones para aglomeraciones de empresas en Brasil.

²⁴ Desde el segundo mandato de Presidente Cardoso (1998-2002), se ha adoptado un sistema de metas de inflación, para lo que se ha aplicado metas muy estrechas y, en consecuencia, tasas de intereses muy altas. La forma de operar este sistema generó una nueva valorización de la tasa de cambio y una de las más grandes tasas de intereses del mundo. Los costes de esta política han recaído, sobretudo, en el sector productivo. En los últimos dos años principalmente el gobierno ha reconocido estos costes y aplicado algunas medidas *ad hoc*, como forma de compensación.

²⁵ *Grupo de Trabalho Permanente de Arranjos Produtivos Locais*, es la expresión que fue popularizada en Brasil para nominar las estructuras productivas caracterizadas por la aglomeración sectorial de empresas. El Grupo fue creado por la *Portaria Interministerial no. 200*, de 3 de agosto de 2004, siendo reeditada desde esta fecha.

²⁶ De acuerdo con el apartado anterior, no hay consenso en torno a un mapa de las aglomeraciones brasileñas. Hay, por ejemplo, mapas que apuntan la existencia de 5.000 aglomeraciones (Lemos *et alii*, 2004), número muy superior al que el GTP-APL está considerando en sus acciones.

- La definición de una metodología para la acción integrada en las aglomeraciones. Se definió que las aglomeraciones deben presentar un Plan de Desarrollo Preliminar (PDP), hecho por los principales agentes locales, en el que se notifican las acciones consideradas más importantes al desarrollo de la aglomeración, como forma de establecer objetivos y metas comunes.
- La elección de 11 aglomeraciones, distribuidas en las cinco macro regiones de Brasil, en las cuales la metodología de acción integrada empezaría a ser utilizada y examinada. Para la continuidad de las acciones de apoyo están siendo constituidos Núcleos Estatales, que van a ser los responsables por la indicación de las aglomeraciones a ser apoyadas para la continuidad del Programa.

El reconocimiento de las aglomeraciones en las políticas públicas ha ocurrido también con su inclusión en el Plano Plurianual (PPA) 2004-2007. Se trata de un planeamiento de mediano plazo, en que se definen las inversiones prioritarias con vistas a metas de largo plazo. En respecto a este Plan, es importante señalar que los recursos dedicados a las aglomeraciones son muy pequeños y, además, no siempre son efectivamente liberados por los gestores. En los últimos años, parte importante de los recursos formalmente destinados a actividades productivas e inversiones no fueron liberados, en virtud de la política de contención presupuestaria adoptada por Brasil desde finales de los años 90.

A pesar de esto, instituciones de apoyo a las empresas, como FINEP y SEBRAE, están encaminando la aplicación de sus recursos a la financiación de grupos de empresas insertas en aglomeraciones. Como no son instituciones financieras, tienen limitaciones de recursos en términos de acciones más amplias, pero esto es, sin embargo, un cambio importante respecto de las acciones anteriormente existentes.

Más allá de estas acciones, hay otras que van siendo poco a poco implantadas por el GTP-APL y por los ministerios involucrados, como conferencias nacionales sobre esta temática, el desarrollo de un sistema de informaciones sobre las aglomeraciones y la difusión de informaciones en las aglomeraciones en temas como innovación, formas de acceder a financiación y otros. También se intenta cambiar la infraestructura de apoyo de algunas aglomeraciones través de la instalación de institutos de enseñanza tecnológica, acción que el gobierno pretende desarrollar en los próximos años.

En términos de evaluación de las acciones, no se puede aún tener elementos que permitan realizarlas de modo más efectivo. Son acciones cuyo «modelo» está en definición, pues aún quedan problemas con los criterios para la indicación de qué aglomeraciones se debe apoyar y, más importante aún, qué instrumentos utilizar. Hasta el momento, se discuten los cambios necesarios en los instrumentos de apoyo para adecuarlos mejor al fenómeno de las aglomeraciones, porque los instrumentos que recaen sobre empresas individuales, sector de actividad o cadena productiva no son suficientes/adecuados. Se puede decir que uno de los retos más



importantes y difíciles es la transformación de los instrumentos de financiación, en virtud de las características del sistema bancario brasileño, que está fuertemente concentrado, sin bancos de ubicación regional y con una larga tradición de aversión a la concesión de créditos a largo plazo, sobre todo a las pymes.

Igualmente difícil, pero con otra naturaleza y temporalidad, está el reto de promocionar la cooperación a través de las políticas. De acuerdo con lo ya planteado, la ausencia de cooperación, en especial la cooperación horizontal, es el rasgo más característico de las aglomeraciones brasileñas. Hasta el momento, las políticas intentan valorar la cooperación haciendo que los principales agentes de las localidades se reúnan y definan objetivos comunes, más allá de realizar una serie de eventos en los que se difunde su importancia para el fortalecimiento de las aglomeraciones. Se trata, por lo tanto, de producir cambios en una cultura fuertemente basada en la competencia; lo que sólo se puede obtener, si es que se puede, en periodos largos.

Es importante aún señalar que el apoyo a las aglomeraciones en Brasil considera realidades muy distintas, en correspondencia con la diversidad, complejidad y heterogeneidad de la estructura productiva brasileña. Así, hay acciones volcadas hacia aglomeraciones ya constituidas, complejas y que son muy importantes en su sector de actividad (ejemplo de la aglomeración de calzados del Vale dos Sinos-RS). Pero, al mismo tiempo, hay acciones para aglomeraciones que están en nivel inicial de desarrollo y que tienen la mayor parte de sus actividades productivas en la economía sumergida y que son, de hecho, «aglomeraciones potenciales».

En suma, la política para aglomeraciones en Brasil, al igual que en otros países, está centrada en temas de competitividad, innovación y desarrollo endógeno. Sin embargo, como los niveles de pobreza y de desigualdades regionales y de renta son muy elevados, y los retos son más grandes y complejos que en Europa.

5. Consideraciones finales

A la par de la difusión del «modelo italiano», las investigaciones hechas sobre las aglomeraciones brasileñas mostraron una gran diversidad de situaciones existentes en aspectos como la edad, los sectores de actividad, la presencia de instituciones de apoyo y las estructuras de gobernanza o el destino final de las ventas, entre otros. Tal diversidad corresponde, de hecho, a la situación general de la industria y de la estructura productiva brasileñas, caracterizadas por una gran heterogeneidad en cuanto a sus niveles de desarrollo y competitividad.

Hay que considerar que las aglomeraciones reproducen, en mayor o menor grado, las condiciones existentes en su entorno. En el caso brasileño, se puede decir que las aglomeraciones cargan con las características de un país de la periferia del sistema capitalista, pues sus empresas:

- Están insertas en un ambiente macroeconómico muy inestable.
- Están sujetas a distintos tipos de limitaciones estructurales a su desarrollo (financiación, gastos en I+D, niveles educacionales, niveles de renta, entre otros).

Esto hace que las empresas presenten limitada capacidad de introducir innovaciones y se encuentren con límites estructurales a su crecimiento que, en gran medida, atenúan las economías externas derivadas de la aglomeración. En estos ambientes, la tendencia es a que las empresas concentren sus esfuerzos en acciones de corto plazo y que haya un predominio de la competencia sobre la cooperación, debilitando las oportunidades de desarrollar el capital social.

Éstas son las dificultades generales que constituyen el telón de fondo en el que las políticas públicas, en su mirada reciente hasta las aglomeraciones en particular y a los territorios en general, deben intentar superar.

De acuerdo con la descripción del apartado anterior, las acciones de la política brasileña aún son muy recientes para una evaluación segura y consistente, pero se puede plantear que su característica principal es la de intentar promocionar la cooperación, principalmente, la cooperación horizontal. La constatación de la predominancia de economías externas espontáneas y de las dificultades para establecer acciones cooperativas en las aglomeraciones, ha basado las políticas que intentan hacer que los agentes locales definan objetivos y metas comunes, con lo que se espera que sea posible cambiar las trayectorias de desarrollo de las aglomeraciones y, en especial, de las pymes.

La capacidad de las políticas públicas para tener éxito en esta labor es un punto de divergencia en la literatura especializada. En algunos trabajos sobre los distritos industriales italianos, como en Putnam (2000) y Bianchi y Bellini (1990), se pone de relieve que las relaciones de confianza que originan la cooperación y el capital social son consecuencia de procesos históricos largos y que, por esto, no son replicables.

Considerándose correcto el presupuesto de que las experiencias históricas no son replicables, en virtud de sus dimensiones sociales, culturales y políticas, parte de la literatura tiene en cuenta que los procesos históricos también son moldeados por intervenciones políticas, que se hacen desde lo local o desde fuera. Si es así, las intervenciones políticas tienen la posibilidad de intervenir en los procesos históricos, acelerándolos o moldeándolos según perspectivas deseadas.

Bellandi (2006:52) define dos posiciones distintas a este respecto: el «constructivismo ingenuo», para quien el distrito puede planificarse; y el «constructivismo sofisticado», según el cual la tecnología distrito puede ser difundida. Esta posición considera que:

«La tecnología distrito no permite una planificación del acto de nacimiento de un distrito, pero permite la difusión del apoyo de los procesos del distrito en muchos lugares preparados para implicarse con sus propios *leadership* locales».



Se puede plantear que ésta última es la perspectiva bajo la cual se desarrollan los programas de apoyo a las aglomeraciones brasileñas aunque, realmente, es la perspectiva con la cual se desarrollan las políticas hasta las aglomeraciones, tanto en países desarrollados como en proceso de desarrollo²⁷. Es decir, se intentan difundir las «tecnologías distrito» para forjar la construcción de interacciones y mecanismos de cooperación en las aglomeraciones.

Los resultados de este tipo de intervención son de difícil evaluación, pues en la mayor parte de los casos, como en Brasil, son muy recientes y, además, es probable que los resultados sean distintos en cada caso particular, de acuerdo con las condiciones de desarrollo previamente existentes en las aglomeraciones.

Por todo lo dicho, debe destacarse que, aunque las acciones en las aglomeraciones puedan mejorar, son igualmente importantes las transformaciones estructurales en la economía brasileña, que sean capaces de mejorar el entorno en el cual las aglomeraciones están involucradas. En todo caso, las evaluaciones de políticas industriales destacan la dificultad de desarrollar acciones en sectores productivos cuando el marco macroeconómico es muy inestable, situación muy frecuente en el caso brasileño.

6. Bibliografía

- BECATTINI, G. (2002): «Del distrito industrial marshalliano a la 'teoría del distrito' contemporánea. Una breve reconstrucción crítica»; en *Investigaciones Regionales* (1); pp. 9-32.
- BELLANDI, M. (2006): «El distrito industrial y la economía industrial. Algunas reflexiones sobre su relación»; en *Economía Industrial* (359); pp. 43-58.
- BIANCHI, P. y BELLINI, N. (1991): «Public policies for local networks of innovators»; en *Research Policy* (20-5); pp. 487-497.
- BOTELHO, M.; MENDONÇA, M. y NARETTO, N. (2004a): «A trajetória das políticas públicas para pequenas e médias empresas no Brasil: do apoio individual ao apoio a empresas articuladas em arranjos produtivos locais»; en *Planejamento e Políticas Públicas* (27); pp. 63-117.
- BOTELHO, M. R. A.; CAMPOS, R. R.; CÁRIO, S. A. y NICOLAU, J. A. (2004b): «Estrutura Produtiva, Governança e Ação Pública: um Painel das Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos. Nota Técnica»; en *Micro e Pequenas Empresas em Arranjos Produtivos Locais no Brasil*. Florianópolis, Convênio SEBRAE/UFSC.

²⁷ En un amplio estudio realizado por la OCDE (1999) hay un panel de las *clusters policies* en vigencia en los países miembros de esta institución, donde se demostró que hay una fuerte intervención pública por lo que respecta a la constitución y el fortalecimiento de estas estructuras organizacionales, intentado establecer mecanismos de cooperación. También Dohse (2007) hace un análisis de la reciente política tecnológica adoptada en Alemania, que busca de forma explícita la construcción de aglomeraciones empresariales.

- BOTELHO, M. R. A. y BRACARENSE, N. M. L. (2007): «A problemática das aglomerações especializadas: aspectos principais, governança interna e externa e observação da experiência de São Bento do Sul (SC)»; en *Anales de la XXIII Reunión Anual de la Rede PYMEs Mercosur*. Campinas.
- CASSIOLATO, J. E. y LASTRES, H. M. M. (2001): «Arranjos e Sistemas Produtivos Locais na Indústria Brasileira»; en *Revista de Economia Contemporânea* (5); pp.103-135.
- CASSIOLATO, J. E. y SZAPIRO, M. (2002): *Arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais no Brasil*. Rio de Janeiro, IE/UFRJ. Disponible en <http://www.ie.ufrj.br/redesist>
- CASSIOLATO, J. E.; BRITTO, J. N. P. y Vargas, M. A. (2005): «Arranjos cooperativos e inovação na indústria brasileira»; en NEGRI, J. A. e SALERNO, M. S., orgs.: *Inovações, Padrões Tecnológicos e Desempenho das Firmas Industriais Brasileiras*. Río de Janeiro, IPEA.
- CASSIOLATO, J. E.; CAMPOS, R. R. y STALLIVIERI, F. (2007): «Processos de aprendizagem e inovação em setores tradicionais: os arranjos produtivos locais de confecções no Brasil»; en *Revista Economia*.
- CROCCO, M. A.; GALINARI, R.; SANTOS, F.; LEMOS, M. B. y SIMOES, R. (2006): «Metodologia de identificação de aglomerações produtivas locais»; en *Nova Economia* (16, 2); pp. 211-41.
- DOHSE, D. (2007): «Cluster-based technology policy -the Germany experience»; en *Industry and Innovation* (14, 1); pp. 69-94.
- FURTADO, C. (1999): *O longo amanhecer. Reflexões sobre a formação do Brasil*. Río de Janeiro, Ed. Paz e Terra.
- GARCIA, R. C. (2001): *Vantagens Competitivas de Empresas em Aglomerações Industriais: um Estudo Aplicado à Indústria Brasileira de Calçados e sua Inserção em Cadeias Produtivas Globais*. Campinas, IE/UNICAMP, Tesis Doctoral.
- GEREFFI, G. (1994): «The organization of buyer-driven global commodity chains: how U.S. retailers shape overseas production networks»; en GEREFFI, G. y KORZENIEWICZ, M., eds.: *Commodity chains and global capitalism*. Londres, Greenwood Press; pp. 95-122.
- GEREFFI, G. (1999): «International trade and industrial upgrading in the apparel commodity chain»; en *Journal of International Economics* (48); pp. 37-70.
- GIS (2006): «Global Innovation Scoreboard»; en *Maastrich Economic and Social Research and Training Centre on Innovation and Technology*.



- GIULIANI, E.; PIETROBELLI, C.; y RABELLOTTI, R. (2005): «Upgrading in Global Value Chains: Lessons from Latin American Clusters»; en *World Development* (33, 4); pp. 549-573.
- HASENCLEVER, L. y ZISSIMOS, I. (2006): «A evolução das configurações produtivas locais no Brasil: uma revisão da literatura»; en *Estudos Econômicos* (46, 3); pp. 407-433.
- IEDI (2007a): *Desindustrialização e os dilemas do crescimento econômico recente*. São Paulo, Instituto de Estudos de Desenvolvimento Industrial.
- IEDI (2007b): *O comércio exterior brasileiro no primeiro semestre de 2007: evolução, características setoriais e intensidade tecnológica*. São Paulo, Instituto de Estudos de Desenvolvimento Industrial.
- LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; y MACIEL, M.L., orgs. (2003): *Pequena Empresa-Cooperação e Desenvolvimento Local*. Rio de Janeiro, Relume Dumará.
- LEMOS, C.; ALBAGLI, S.; y SZAPIRO, M. (2004): *Promoção de Arranjos Produtivos Locais: Iniciativas em Nível Federal*. SEBRAE, mimeo.
- MARKUSSEN, A. (1995): «Áreas de atração de investimentos em um espaço econômico cambiante: uma tipologia de Dis»; en *Revista Nova Economia* (5, 2); pp. 9-44.
- OCDE (1999): *Boosting Innovation - The Cluster Approach*. París, OCDE.
- PUTNAM, R. (2000): *Comunidade e Democracia: a Experiência da Itália Moderna*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas.
- SANTOS, A. M.; CORREA, A. R.; y ALEXIM, F. M. (2001): *A indústria de calçados no Ceará*. Mimeo.
- SCHMITZ, H.; y MUSYCK, B. (1993): *Industrial Districts in Europe: Policy Lessons for Developing Countries?* Universidad de Sussex, Institute of Developing Studies.
- SCHMITZ, H. (1995): «Small shoemakers and Fordist giants: tale of a supercluster»; en *World Development* (23, 1).
- STORPER, M.; y HARRISSON, B. (1994): «Flexibilidade, hierarquia e desenvolvimento regional»; en BENKO, G.; y LIPIETS, A., orgs.: *As regiões ganhadoras: distritos e redes, os novos paradigmas da geografia econômica*.



- SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; y FURTADO, J. (2003): «Governança de sistemas produtivos locais de micro, pequenas e médias empresas»; en LASTRES, H. M.; CASSIOLATO, J. E. y MACIEL, M. L., orgs.: *Pequena Empresa - Cooperação e Desenvolvimento Local*. Rio de Janeiro, Relume Dumará.
- TIRONE, L. F., org. (2001): *Industrialização Descentralizada: Sistemas Industriais Locais*. Brasília, IPEA.