

# **Relaciones productivas y configuración de la política sectorial en el Valle de Aburrá**

MARLENY CARDONA ACEVEDO\*

## **Abstract**

*This article makes reference to the relationship between chains and networks that support the sectorial policy on the territories according to the new perspectives of international division of production and labor. These perspectives combine economic, cultural, environmental and institutional elements to reconsider the analysis of productive relationships in society, not only worldwide but also in local scenario, interpreting both from politics and economics.*

*In the globalization context, cooperation relationships on association and linking between networks make a basic strategy of survival for the organizations and industrial sectors. In this sense, the paper states the influence of the productive processes and the technological conditions of the enterprises over the managing capacity and the labor organization in industrial enterprises in Aburra Valley, Colombia.*

**Keywords:** *industries networks, clusters, industry policy, commodity chain, globalization and territory.*

## **Resumen**

Este artículo hace referencia a las relaciones entre las redes y cadenas que apoyan la configuración de la política sectorial en los territorios, de acuerdo con las nuevas perspectivas de la división internacional de la producción y del trabajo. En ellas se combinan elementos económicos, culturales, ambientales e institucionales para replantear el análisis de las relaciones productivas en la sociedad, desde lo mundial hasta lo local, atravesado por lo político y lo económico.

Las relaciones de cooperación, asociación y vinculación en redes son, en el contexto de la globalización, una estrategia básica de supervivencia para las organizaciones y sectores industriales. En este sentido, el artículo muestra la influencia de los procesos productivos y las condiciones tecnológicas de las empresas en la capacidad directiva y en la organización del trabajo en empresas industriales asentadas en el Valle de Aburrá, Colombia.

**Palabras clave:** *redes industriales, clusters, política industrial, cadenas productivas, globalización y territorio.*

\* Universidad EAFIT, Colombia. Correo-e: [marca@sigma.eafit.edu.co](mailto:marca@sigma.eafit.edu.co)

## 1. Introducción<sup>1</sup>

En el marco de la globalización, las empresas se enfrentan a nuevas condiciones para el desarrollo de procesos productivos y se exige la creación de espacios competitivos para que las unidades productivas permanezcan en el mercado. La cooperación entre organizaciones y la formación de redes son estrategias básicas de supervivencia, no sólo para las empresas, sino también para los diferentes sectores industriales.

En este artículo se presenta un marco de referencia con el que se aborda el análisis de las respuestas de los empresarios a preguntas sobre factores de producción y competitividad, factores de proveedores y clientes, empleo –calificación y capacitación–, mejoras industriales; además de la historia y las estrategias empresariales.<sup>2</sup> Estas variables permiten identificar las potencialidades de las relaciones entre organizaciones productivas para la construcción de la política sectorial en una localidad colombiana. Así, en primer lugar, se presenta el contexto territorial físico-espacial en el que se desarrolla el estudio; en segundo lugar, se evalúan los delineamientos propuestos en la política industrial colombiana, y principalmente los puntos que se dirigen al desarrollo sectorial para reconocer los elementos que es necesario intensificar en sectores como: alimentos, textiles-confección y metal-mecánico. En tercer lugar, se desarrolla un avance del marco teórico de las redes y cadenas industriales como base de los eslabonamientos productivos. En cuarto lugar, se realiza el análisis factorial a partir de la información capturada en la consulta a empresas, teniendo en cuenta algunas variables administrativas y estratégicas de las empresas consultadas en el Valle de Aburrá, como instrumento exploratorio de las similitudes y diferencias de las empresas por sector y entre ellos. Para terminar, se presentan algunas conclusiones a modo de propuesta.

<sup>1</sup> La investigación base de este trabajo se hizo en coautoría con Adriana Ángel, profesora de la Universidad EAFIT de Medellín, Colombia, quien es administradora de negocios por la Universidad EAFIT y magíster en ciencias de la gestión en: HEC Montreal. Correo-e: aangel@sigma.eafit.edu.co

<sup>2</sup> En el trabajo de campo se consultaron 54 empresas: 17 del sector alimentos, cuatro del sector textil, 18 de confecciones y 15 del sector metal-mecánico. La metodología seguida es conocida como 'bola de nieve'. Este método busca estudiar las empresas relacionadas entre sí, bien sea por la cadena productiva o por ser competencia para construir el proceso de encadenamiento entre empresas. No se trata de un análisis probabilístico, carente de sesgo y aleatorio, sino de la identificación de informantes claves, que a su vez van indicando otros informantes a ser entrevistados.

## 2. Contexto territorial y administrativo del Valle de Aburrá

La localización industrial en Colombia está marcada por un comportamiento heredado desde el modelo de sustitución de importaciones; éste orientó la actividad productiva hacia el interior del país priorizando la satisfacción de la demanda interna; así, el desarrollo del aparato productivo se dio en lugares que no son necesariamente estratégicos para un modelo de internacionalización de la economía con crecimiento basado en las exportaciones, como se propone el actual plan de desarrollo. En el país se han realizado procesos de reestructuración para participar del proceso de globalización y se han seguido políticas de ajuste macro, como el fomento a las exportaciones, la promoción de la inversión extranjera directa, la desregulación sectorial y la privatización de las empresas públicas.

Hasta mediados de los años setenta, la dinámica económica y productiva del Valle de Aburrá se configuró a partir de un modelo de fordismo periférico. El modelo se rompió y mostró un temprano proceso de desindustrialización, entendido como un estancamiento del modelo existente, sin que empezaran a configurarse rasgos de un nuevo esquema de regulación (Betancur, 2001).

A partir de los años ochenta se marcó el fin del modelo de sustitución de importaciones en Latinoamérica y se configuró una estrategia económicamente distinta; se debía exportar más e importar menos en el corto plazo y que esto fuera compatible con la expansión de la producción, de la planta productiva y del empleo; y la estrategia era permanecer en el tiempo con tasas de crecimiento razonables. El centro de esta estrategia se transfirió al mercado, a cuyas fuerzas se les otorga un papel protagónico, y su orientación se dirigió más bien hacia los mercados externos. Paralelamente se produjeron cambios en la configuración de la actividad productiva y las exportaciones se reestructuraron con el auge de las ventas de manufacturas en el exterior.

El crecimiento del Valle de Aburrá se ha sustentado en las ventas externas, bajo la concepción de que el camino para el crecimiento futuro está en las exportaciones; sin embargo, todavía la política de fomento al sector exportador en la ciudad es escasa, lo que se evidencia en el hecho de que más de 80% de las exportaciones antioqueñas se concentran en 79 empresas, y que más de 600 empresas exportadoras son pequeñas y medianas empresas (Pymes), con ventas a los mercados externos que no

corresponden normalmente a excedentes (Departamento Nacional de Estadística, 1999).

El Valle de Aburrá es un área con una cultura del trabajo permeada por los efectos de la violencia, el narcotráfico y la migración interna; es un territorio donde el proceso de industrialización ha sido impulsor del desarrollo del país, especialmente en los sectores de alimentos, textil y confección.

El desarrollo de medios de transporte más rápidos cambia la geografía de la cercanía física<sup>3</sup> y la cercanía geográfica para analizar la proximidad física entre los agentes económicos. Por ejemplo, en 1997 en el área metropolitana de Medellín –en la cual se localiza el Valle de Aburrá– se presentaba una aglomeración, donde 5,083 establecimientos industriales compartían un área de 382 km<sup>2</sup> (Planeación Nacional, 1999). Algunas políticas locales están orientadas a la tecnología, y éstas consideran que todo debe ser logrado teniendo en cuenta que la cercanía favorezca la creación o el intercambio básicamente en el campo tecnológico.<sup>4</sup> Teniendo en cuenta el enfoque de la cercanía geográfica, que va más allá de la longitud de la distancia entre dos lugares, es discutible que la proximidad geográfica permita comunicaciones más fáciles entre los agentes económicos; no importa en muchos casos si la distancia entre ellos es de 10 o 200 km, e incluso en una distancia corta pueden existir grandes barreras de comunicación. ¿A qué distancia empieza la cercanía geográfica para el desarrollo productivo en el Valle de Aburrá? ¿Cuál es la distancia que facilita la articulación y construcción de una geografía sectorial?

### 3. Marco de referencia en una política sectorial

La política económica y social es el marco de las propuestas en la organización social de una localidad con capacidad para desarrollar conocimiento y apropiarlo, y la forma social de articulación son las redes y las cadenas productivas. Éstas cobran

<sup>3</sup> Sin embargo, en Colombia las deficiencias en el ámbito de medios de transporte y carreteras nos permiten cuestionar la validez absoluta y la aplicabilidad de estos últimos conceptos.

<sup>4</sup> La literatura sobre producción e innovación se refiere a diferentes tipos de unidades geográficas, algunas pequeñas, otras grandes. Por ejemplo, se relacionan sitios como la Tercera Italia, los Valles Alpinos, Jura Arc, el distrito de Choletais en Francia, pero también hay algunas unidades mayores como el Valle Silicón en California, el área de Randstatt en Holanda o la región de París, la cual es como un pequeño país (Storper y Salais, 1995).

importancia ante la ampliación de los mercados mundiales y la propagación del modelo de *subcontratación internacional*, porque a través de ellas se amplían y flexibilizan los espacios de producción y comercialización en diferentes campos: laborales, productivos, empresariales e internacionales.

Los encadenamientos y las redes para la producción y la comercialización son una estrategia de competitividad de las empresas en el desarrollo productivo y en el mercado (Ruiz, 1998). Estos tejidos sociales, creados a través de las redes, van más allá de las políticas diseñadas por las empresas en forma individual y se constituyen en los mecanismos más efectivos para lograr decisiones de colaboración entre las empresas del sector.

De acuerdo con Cardona (1999), los tipos de redes que se identifican en la dinámica industrial sectorial son: vertical, horizontal y el *cluster*, aunque entre ellas surjan nuevas formas relacionales para el desarrollo de los procesos productivos. En primer lugar, la red vertical es jerárquica, mantiene el control y evita riesgos, teje las relaciones entre nodos y segmentos de la cadena y construye relaciones desiguales y de poder. En segundo lugar, la red horizontal, a diferencia de la vertical, busca relaciones más simétricas de equidad y cohesión, disminuye las diferencias entre los participantes y mantiene el control desde el grupo, más que desde el nivel de la empresa. La red horizontal permite la distribución del riesgo en forma más homogénea. Finalmente, las redes en racimo (*clusters*) son vínculos que se establecen entre empresas localizadas en un mismo territorio para compartir potencialidades y diferencias, y generan cruces entre las relaciones verticales y horizontales.

En este sentido, las estrategias competitivas no conforman un esquema aislado dentro de la empresa; se reconocen dentro de ella los efectos de las 'externalidades' y adquiere importancia las nociones de redes y cadenas porque permite unir el análisis a niveles micro y macro. Es decir, las estrategias de competitividad tienen que ver con el aprovechamiento de los recursos, con el uso de la tecnología, calidad y precio en los productos, pero también –en el ámbito empresarial– con exigencias en innovaciones técnicas, organizativas y sociales.

Las redes y cadenas empresariales se caracterizan fundamentalmente por:

- Las formas de integración, asociación y cooperación basados en la confianza entre clientes y proveedores, como es

el caso de las estratégicas relaciones *just-in-time*, que desarrollan las empresas como estrategias de competitividad.

- Las combinaciones de la organización del trabajo y la tecnología que establecen las empresas como estrategias de competitividad.

La estructura productiva, y en ella el modelo de flexibilidad empresarial, compromete los espacios de la producción y la comercialización, y busca hacer de la subcontratación y de las redes empresariales el principal soporte de la competitividad. La dinámica de las redes y las cadenas empresariales influyen en los desarrollos que establece la organización de la producción y la comercialización, construye espacios que generan delineamientos sectoriales, donde los incentivos económicos apoyan la constitución de redes:

- La creciente incertidumbre tecnológica y de mercado que estas últimas tendencias generan se ve reducida con la flexibilidad, adaptabilidad y distribución de riesgos que permiten las redes. Además, la transferencia de importantes activos intangibles son difíciles de transmitir vía relaciones mercantiles porque exigen comunicación y cooperación continua.
- Las redes funcionan como un sistema de regulación económico que va más allá del control interno de la empresa y refiere a la interacción entre gremios e instituciones.
- La cooperación empresarial en materia tecnológica constituye un juego donde se crean círculos virtuosos (generan suma positiva) y no virtuosos. Permiten combinar distintos y complementarios procesos de desarrollo tecnológico, normalmente fuera del alcance de una sola empresa, lo que beneficia la especialización y las sinergias en materia de innovación y de reducción de costos de transacción.
- Posibilitan a las pequeñas empresas para tener un mercado global y cambios en las relaciones de poder capital-trabajo, en beneficio del primero, a través de la desconcentración productiva.

Los delineamientos que se han dado a la política sectorial colombiana están orientados a apoyar la innovación a través de programas de financiamiento del Instituto de Fomento Industrial (IFI), de la capacitación institucional y de los subsidios a la competitividad. En este proceso es pertinente, a partir de los

efectos en el territorio, preguntarse de qué manera las innovaciones tecnológicas y de aprendizajes son producto de las políticas empresariales o de las políticas sectoriales. ¿Las nuevas tecnologías se dan como resultado de la apropiación tecnológica, o por investigación básica empresarial? ¿Las innovaciones son realizadas en el interior de la organización, o responden a una articulación en gremios, redes, etcétera?

Finalmente, las experiencias de construcción de redes y cadenas en los sistemas empresariales de pequeñas empresas con fuerte división del trabajo, productos no estandarizados y competitividad sustentada en la calidad y servicio al cliente, hacen posible, además, que las empresas conectadas a los mercados finales cuenten con proveedores y subcontratistas de confianza, al tiempo que garantizan la continuidad en un contexto de frecuentes cambios. Las preguntas relevantes en la dinámica de redes empresariales son: ¿la legitimidad de la red es más formal que informal?, ¿Cómo se establecen las relaciones de integración, asociación y cooperación entre las empresas?, ¿Qué estrategias establecen las empresas para elevar su posición dentro de las cadenas del valor? y ¿qué tipo de estrategias privilegian las empresas en su interior para ser competitivas?

#### **4. La política sectorial<sup>5</sup> en el Valle de Aburrá: una propuesta para el fortalecimiento de la estructura económica local**

Las formas de organización social se expresan en la articulación de cuatro dimensiones: estructura productiva, estrategias, convenciones y marco regulatorio, que interactúan y constituyen la estructura para la política sectorial como un resultado de los capitales social, económico, cultural y simbólico. En ellas, la confianza es determinante para la construcción de redes y cadenas, porque el tejido social constituye eslabonamientos y la elección de un buen socio es crucial y complejo cuando se trata de compromisos empresariales en un sector productivo.

<sup>5</sup> El problema de investigación del que se partió para este artículo se definió como “Impacto de las redes industriales en la política sectorial: el caso de las cadenas de alimentos, textil-confección y metal-mecánica en el Valle de Aburrá”, que buscaba reconocer en los sistemas productivos de las empresas la capacidad directiva y organización del trabajo, la relación entre los procesos productivos, relaciones internas y externas de la organización y las condiciones tecnológicas, a la luz de las redes industriales existentes para el desarrollo de las cadenas productivas. Los planteamientos aquí vertidos son un intento de revisión y formulación de alternativas analíticas de los sistemas productivos constituidos a través de redes para el diseño de política sectorial.

Además, aunque el Estado aporta recursos limitados, tiene la conciencia de la importancia de promover la asociación para el desarrollo económico. En este sentido, las instituciones aparecen como una forma de organización que media entre lo público y lo privado, y permiten el diseño de política sectorial como un instrumento ligado a las reglas colectivas con incentivos, derechos de propiedad, costos de transacción y el tipo de información que permite analizar la lógica de las comunidades y la acción colectiva.

La localización y el cambio tecnológico en la organización del trabajo no responden solamente a condiciones internas, sino también a relaciones de cooperación que van más allá de la unidad productiva o de la firma, puesto que forman parte de las acciones colectivas para la construcción de política sectorial. Así, la estructura de redes permite explicar las relaciones que predominan entre las empresas que participan en las diferentes fases de la producción, en las diversas funciones de la cadena productiva.

La construcción de los delineamientos para el desarrollo sectorial es un acumulado histórico de conocimientos expresados en los modos de producción, en los resultados del trabajo y en el uso de tecnologías. Aquí se propone considerar cuatro dimensiones en el análisis de la política sectorial (véase el esquema I): *La estructura productiva* de los sectores, entendida como las condiciones de empleo, inversión, producción y valor agregado; *las estrategias* de las empresas, en la que se destaca la existencia de redes formales o informales con los proveedores y los clientes; las *convenciones*<sup>6</sup> como especificidades territoriales en los ámbitos económico, político, ambiental y social; y *el marco regulatorio*, expresado en la Constitución, la ley laboral, el plan de desarrollo, el plan de ordenamiento territorial y la política industrial.

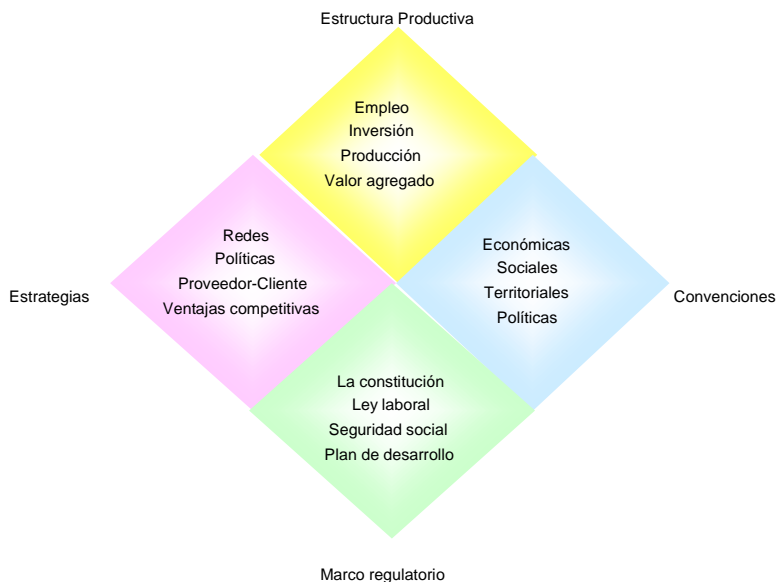
Los actuales procesos productivos están influidos por dos transformaciones básicas que ocurren de manera contextual: en primer lugar, la globalización, con sus impactos de inclusión y exclusión de los países y de las empresas, y en segundo lugar, el Estado-Nación, que pierde su autonomía económica. La política industrial, como marco de la política sectorial y directriz del

<sup>6</sup> Las *convenciones* son códigos estructurantes en el desarrollo de procesos productivos, y combinan el razonamiento económico con otros tipos de pensamiento porque están marcados también por fuerzas ‘no económicas’, tales como las institucionales, las culturales, y las prácticas sociales en la vida productiva (Storper y Salais, 1995). Estas fuerzas toman la forma de convenciones –reglas de acción y coordinación generadas por el ser humano, rutinizadas y sumamente implícitas– las cuales se fusionan en lo que llamamos “las estructuras de acción económica”. Estos elementos son considerados en el diseño de las políticas como resultado de la negociación en espacios societales y de la construcción de aprendizajes en la dinámica territorial.



## Esquema I

### Estructura básica para una política sectorial



Fuente: Cardona y Ángel, 1999

desarrollo de los sectores, debe intensificar la generación de empleo, las posibilidades de inversión y valor agregado de las empresas en este contexto.

La estructura básica para la política industrial colombiana se ha centrado en ejes o directrices orientados desde la planeación nacional. En este apartado se presentan: primero, los resultados de la reflexión teórica; segundo, un análisis de algunas variables organizacionales con el fin de identificar las potencialidades en la política sectorial desde las redes empresariales, y por último, el énfasis macro en los determinantes en cada sector en cuanto al empleo, la producción y las estrategias.<sup>7</sup> Así, la consolidación de la propuesta sectorial se ha dirigido desde los acuerdos de competitividad y la promoción de alianzas estratégicas con socios y proveedores, y tiene su base en el modelo de internacionalización, que resalta la importancia de alianzas internacionales y nacionales como una propuesta para hacer política industrial con empresarios nacionales.

<sup>7</sup> Las mediciones se hicieron a través del análisis factorial por correspondencias múltiples y de conglomerados. Este análisis se utiliza como metodología para identificar las particularidades que acercan o diferencian a grupos empresariales.

Se presenta un modelo productivo, ligado a redes y cadenas, como una alternativa de cambio para el modelo lineal tradicional de innovación, el cual asume un ordenamiento secuencial del proceso, desde una investigación básica hasta los sitios de mercado. Por ejemplo, los procesos de aprendizaje acumulados en el Valle de Aburrá han contribuido al fortalecimiento de las confecciones, que a su vez influyen directamente sobre el sector textil e indirectamente sobre los sectores de alimentos y metalmecánico. Las relaciones usuario-productor ocurren con frecuencia como un ejemplo de las relaciones de aprendizaje. Se deben dar uniones fuertes entre los productores y usuarios de bienes capitales, materiales o productos finales, para ajustar, mejorar o inventar procesos y productos. Éstos constituyen grandes incentivos para que los agentes económicos se localicen cerca uno del otro, ya que dependen de una comunicación fuerte y constante (Lundval, 1996).

Nuevas formas de competencia de mercados están fortaleciendo la solidez de las realimentaciones tecnológicas. Tras enfrentarse con los rápidos cambios tecnológicos y las reducciones del ciclo de vida de los productos, las empresas deben adaptar rápidamente procesos o productos. Nuevos procesos y nuevos productos resultan de las complejas interacciones entre las diferentes etapas de la innovación.

En general, el éxito de la innovación se basa principalmente en la apropiación y transformación del conocimiento, es decir, de la información científica y tecnológica y del saber-cómo (*know-how*). En la mayoría de los casos, el conocimiento no puede ser obtenido a través de una relación de mercado, pero sí puede ser apropiado a través de un proceso de aprendizaje. El aprendizaje incluye un proceso interactivo llevado a cabo por las interdependencias no negociadas, es decir, en las “sinergias, flujos de estímulos y restricciones, que no corresponden a los flujos de mercancías” (Dosi, *et al.*, 1991).

## **5. Estructura productiva en el territorio: un asunto de localización, política sectorial y procesos productivos y tecnológicos**

La densidad económica y demográfica de una región urbana, y la constancia y la calidad de las relaciones construyen redes de transporte que restablecen la noción de cercanía geográfica. La modernidad ha redimensionado el concepto de distancia física

relevando la importancia del tiempo de accesibilidad a los diferentes lugares, o lo que es llamado *distancia funcional*, que amplía los contactos entre proveedores, productores y consumidores. Sin embargo, la cercanía territorial toma mayor o menor importancia de acuerdo con la unidad territorial, las características propias de cada uno de los sectores y el contexto económico.

El espacio de la política sectorial está marcado por los procesos tecnológicos que generan los cambios en el capital fijo y en los procesos de acumulación de conocimiento; se da una combinación entre las tecnologías y los sujetos que las utilizan en un espacio socialmente construido. En este sentido, el direccionamiento de la política sectorial debe considerar lo siguiente:

- La forma del conocimiento tecnológico y científico: el conocimiento relativo al proceso tecnológico toma diferentes formas, de acuerdo con las convenciones sociales, económicas y culturales. Las posibilidades tecnológicas presentan diferentes efectos, según los productos físicos o aparatos, el capital social (la gente) y los productos informacionales existentes. Mientras más informales sean el conocimiento y las informaciones, más se necesitará de una red local cooperativa que pueda llevar a una política sectorial (Casalet, 1997).
- Especificidades sectoriales: los impactos potenciales recogidos anteriormente cambian de acuerdo con los diferentes sectores. Lo que es correcto para un sector, no necesariamente es válido para otro. Los patrones sectoriales de innovación dependen de tres características, que son las fuentes de tecnología, la naturaleza de las necesidades de los usuarios y las posibilidades de las empresas de apropiarse de los beneficios de sus actividades innovadoras. Estas características están relacionadas con aspectos territoriales (Storper y Salais, 1995, citando la taxonomía de Pavitt).
- Los diferentes actores del proceso tecnológico: existen diferentes tipos de actores envueltos en el proceso tecnológico (empresas, instituciones públicas y académicas, etcétera) que influyen en la forma territorial de estas relaciones. La posibilidad de un impacto tecnológico en la sociedad a través de los actores está marcada por los diferentes tipos de vínculos tecnológicos cooperativos existentes.
- Es posible que la tecnología basada en relaciones entre empresas tenga menos impacto territorial que las relacio-

nes entre universidades y empresas; tampoco es lo mismo hablar de acuerdos desde los gremios sectoriales que desde las empresas, de manera individual.

- Las empresas tienen la iniciativa en los procesos de formación (calificación, capacitación y recalificación), y ellas usualmente saben dónde están localizados el conocimiento y el *know-how*, sin tener cercanía con la fuente de tecnología.
- Aparecen diferentes formas de trabajo que muestran, por un lado, el caso de la maquila y de las franquicias como asuntos en los que el traslado de tecnología y de conocimiento ocurre sin tener que estar localizados cerca de la empresa innovadora; por el otro, aparecen los parques tecnológicos como territorios basados en la organización del proceso tecnológico, que son relevantes para la política sectorial porque vinculan las universidades y las empresas en el desarrollo industrial.<sup>8</sup>

Se parte de la hipótesis de que todos los sectores estudiados han tenido cambios tecnológicos en la década de los noventa, aunque éstos hayan sido de diferente intensidad. De acuerdo con la investigación base de este estudio, el sector metal-mecánico es el que ha presentado mayores cambios tecnológicos. Esto puede deberse a las demandas de productos más específicos, intersectoriales e intrasectoriales, fruto de los encadenamientos productivos. En efecto, las mejoras en el sector metal-mecánico redundan en mejores procesos productivos en el sector alimentos y de confección: es el caso de los diseños de instrumentos para el empaque de alimentos –como enlatados y tapas, entre otros– y de las partes de máquinas de coser en el sector confección.

## **6. Constitución, plan de desarrollo y plan de ordenamiento territorial: aspectos del marco regulatorio para la política sectorial industrial**

La política industrial varía de acuerdo con el contexto en el que se desarrolla, es decir, depende de la estructura productiva (características de los sectores), de los marcos regulatorios y de las convenciones de los espacios en los cuales se aplica. Además,

<sup>8</sup> En el Valle de Aburrá existe el parque tecnológico que funciona en la Universidad de Antioquia, como un proyecto articulador interempresa e intersectorial. En él participan distintas universidades, empresas y gremios.

el resultado histórico de los procesos productivos y distributivos, fruto de la construcción social progresiva de las ventajas comparativas y competitivas, está en interacción con la política sectorial.

En el debate económico se presentan dos posiciones sobre la orientación que debe tomar la política industrial. Por un lado se encuentran los que entienden la política industrial como una forma de intervención del Estado, con instrumentos más horizontales que verticales, es decir, que no discriminan entre los diferentes sectores, promueven programas de capacitación, créditos baratos, trámites fáciles para la exportación e incentivos a la tecnología en general. Por otro lado, se define una política industrial con mayor control, redirecciona los recursos hacia sectores específicos (Case y Fair, 1993: 967-968), potenciando desarrollos sectoriales en lo local y lo regional. Este artículo se concibe, principalmente, desde la segunda posición.<sup>9</sup>

En la actual política industrial se presentan dos ejes fundamentales en los que se sustentan las propuestas sectoriales. Éstos tienen que ver con la identificación estratégica de los patrones de especialización para la integración, y con el desarrollo tecnológico y la modernización industrial para una competencia con productividad, calidad y gestión ambientales. En este programa de gobierno se identifica el reconocimiento de un escenario mundial con tendencia a formación de bloques regionales, agudización de la competencia y necesidad de integración, además de especialización y tecnificación de los sectores productivos. Sin embargo, la propuesta requiere mecanismos e instrumentos de fomento que tienen que ver con el desarrollo de la industria en general, y con los sectores en particular.

La relación dialéctica entre la legislación de un país y sus condiciones sociales y económicas hace que no solamente el marco regulatorio de la Constitución influya en la estructura productiva,

<sup>9</sup> En Colombia, la política industrial en los planes de desarrollo de los últimos años ha sido más de carácter horizontal que vertical, en la medida en que no ha estado orientada a un sector específico, sino a la industria en general. Por ejemplo, la *Revolución Pacífica* del ex presidente Gaviria (1990-1994) consistió en un proceso de modernización e internacionalización de la economía, en el cual se vio afectada toda la industria. De la misma manera, en el plan de desarrollo del ex presidente Samper (1994-1998), *El Salto Social*, se apoyan los programas de política económica a través de pactos sociales entre los actores. Sin embargo, como el plan de desarrollo actual, *Cambio para Construir la Paz*, busca incentivar las exportaciones, y la política industrial actual hace énfasis en la diversificación productiva hacia las exportaciones, adquiriendo así un matiz de desarrollo vertical, sin dejar de lado elementos como la construcción del 'tejido social' que se sustenta en una propuesta horizontal.

sino también que de acuerdo con las condiciones específicas de dicha estructura la regulación debe variar. Una economía social de mercado debe tener en cuenta las necesidades sociales en la construcción de la política económica.

Con el fin de participar de la globalización, Colombia está regido por los delineamientos del Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y la Organización Mundial del Comercio, los cuales definen la cooperación internacional como forma de coordinación de la actividad económica y apoyan la desregulación (privatización y apertura comercial) y la reforma de los Estados-Nación. Así, para fortalecer las localizaciones nacionales industriales, son importantes las políticas locales y regionales y los proyectos de cooperación e integración entre las economías (Messner, 1996).

En los últimos años, el marco regulatorio colombiano ha sufrido transformaciones. Éstas se relacionan con la ley laboral, la Constitución y la seguridad social, principalmente. En 1990, la Ley 10 se emite con fines de descentralización, y la Ley 50 constituye la reforma laboral, que flexibiliza las formas de contratación; en 1991, se reforma la Constitución nacional, en donde las leyes retoman el planteamiento del modelo “economía social de mercado”,<sup>10</sup> en la que se busca combinar la libre iniciativa con el avance social, asegurado a su vez por el rendimiento de la economía de mercado; y en 1993, se establecen las Leyes 60 y 100 para reformar y aplicar la seguridad social, separando y privatizando riesgos profesionales, pensiones, cesantías y atención médica. En la Constitución de 1991 se define la existencia de un Plan Nacional de Desarrollo en el que se señalan los propósitos y objetivos nacionales de largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal a mediano plazo y las estrategias y orientaciones generales de la política económica, social y ambiental que serán adoptadas por el gobierno.<sup>11</sup>

En este sentido, el plan de desarrollo *Cambio Para Construir la Paz* (1998-2002) tiene dos ejes fundamentales: la reconstrucción del tejido social y el desarrollo de la exportación, para el cual se diseña un plan exportador, con el fin de duplicar las exportaciones del país, lo que hace necesario aumentar y diversificar la oferta exportable, incentivar la inversión extranjera, regionalizar la oferta y desarrollar una cultura exportadora.

<sup>10</sup> Tomado del modelo de Inglaterra de finales de los años cincuenta.

<sup>11</sup> Se resalta, igualmente, la aparición de un Consejo Nacional de Planeación, integrado por los distintos sectores en el cual se debe discutir el Plan Nacional de Desarrollo que aprobará posteriormente el Congreso (Artículos 34 y 339).

La reestructuración productiva requerida para un modelo exportador como el que se propone está medida en términos de la localización industrial, de la participación de los procesos tecnológicos, de la generación de empleo y de valor agregado, del posicionamiento de sus exportaciones en el mundo, de su calidad de trabajo y de su productividad. La política sectorial debe considerar esta dinámica para apoyar el desarrollo que traen las regiones y el Estado-Nación (Storper y Salais, 1995).

La globalización exige respuestas proactivas de parte de los gobiernos y éstas deben obedecer a la realidad específica de los sectores de cada país. En efecto, se resaltan las convenciones y la estructura productiva como causas y efectos de las políticas industriales y sectoriales. El estado de desarrollo, productividad, generación de empleo de los sectores industriales y sus relaciones formales o informales influyen en los procesos de aprendizaje, en el grado de innovación que se lleva a cabo y en la competitividad de los países. Se sugieren las redes como la forma relacional que se debe promover a partir de las políticas regionales y locales. Los efectos de dichas políticas se intensifican al considerar los encadenamientos inter e intra empresariales.

## **7. La política industrial colombiana: una mirada desde los sectores alimentos, textil-confección y metalmecánico**

La década de los años ochenta, considerada como la ‘década perdida’, se caracteriza en Colombia por un crecimiento industrial del orden de 6.1% en promedio, combinado con un bajo crecimiento del PIB y del empleo. Aunque el crecimiento industrial fue jalonado por los mismos empresarios, por los auges de comercio exterior en productos como el café, el petróleo e incluso por la economía subterránea (contrabando, narcotráfico, etcétera.), a partir de 1990 el ciclo económico está afectado por las políticas económicas de privatización para solucionar problemas de deuda interna y externa y el elevado gasto público y privado. En particular, en este trabajo se establece una comparación entre los sectores y, al interior de ellos, las interacciones entre las variables macroeconómicas que definen el crecimiento de los sectores industriales para comprender su evolución en términos de producción, inversión, valor agregado y empleo en un periodo que comprende de 1983 a 1996.

De acuerdo con Storper y Salais (1995), los procesos económicos se rigen por mundos o espacios; por ejemplo, un sector, más que una división es un mundo, ya que tiene identidad

propia y convenciones económicas y sociales. En este caso, el mundo que analizamos es el industrial. Al observar el mundo industrial colombiano, se encuentra que éste ha mantenido la participación en el PIB, con respecto al sector agrícola y al mundo de los servicios, en los últimos 27 años. De acuerdo con la Asociación Nacional de Industriales (ANDI), la participación de la industria en el PIB total tiene una variación de 1%, mientras que el sector agropecuario disminuyó su participación en 7% (véase el cuadro 1). Se resalta el cambio de 8% en la composición del sector servicios, sin embargo, esta participación no puede verse de manera aislada de las nuevas explicaciones del desarrollo del sector industrial o de los subsectores que se están estudiando.

**Cuadro 1**  
**Porcentaje del PIB total (estructura sectorial)**

Sector	1970	1980	1990	1997
Agropecuario	25.3	22.7	21.8	18.3
Industria	28.3	28.0	30.1	27.2
Servicios	46.4	49.3	48.1	54.5

Fuente: ANDI, 1998.

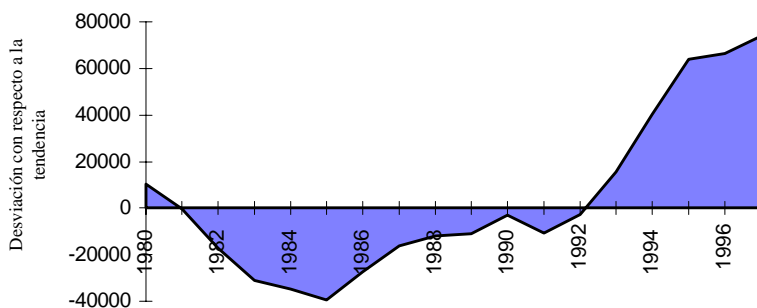
En efecto, el periodo comprendido por la década de los ochenta y hasta mediados de los noventa tiene una importancia significativa para el análisis del comportamiento de la industria manufacturera, debido a las transformaciones políticas, sociales y económicas que se presentaron y que afectaron la evolución de la industria nacional hasta el punto de llevarla al estancamiento, o más aún, a un desmantelamiento de la estructura productiva que se expresa en un proceso de desindustrialización.<sup>12</sup>

Entre 1992 y 1995, la tasa de crecimiento de la economía colombiana, medida en términos del incremento del PIB, mostraba que la evolución del país era sostenida y sólida, registrando niveles superiores a 5% anual (véase la gráfica 1). Sin embargo, durante este periodo la actividad industrial mostró tasas de crecimiento

<sup>12</sup> Analizando el comportamiento de la industria manufacturera, se encuentra que el empleo aumenta a una tasa inferior a la del crecimiento de la población económicamente activa (PEA). Además, y de acuerdo con las gráficas que se muestran más adelante, disminuyen las tasas de crecimiento del empleo y de la producción industrial (ANDI, 1998).



moderadas, debido a la competencia interna que le ha significado la apertura económica (DANE, 1999).



Fuente: DANE, 1999. Cálculos propios. El eje horizontal son los años y el vertical, los valores de la desviación respecto a la tendencia en la tasa del crecimiento del PIB nacional 1980-1996.

El sistema productivo colombiano se enfrenta a participar del modelo globalizador con retos como: la continua habilidad para reinventar, diferenciar y reconfigurar sus productos en cada uno de los sectores y el mantenimiento de ventajas competitivas en precios y en diversidad de productos (Storper y Salais, 1995: 28). En general, la variabilidad en los sectores genera las siguientes preguntas: ¿Qué influye en los industriales de este sector para que aumenten o disminuyan la producción de un año a otro? ¿Cómo construyen sus nichos de mercado? ¿Cómo los afecta la política industrial, la política comercial y sectorial?

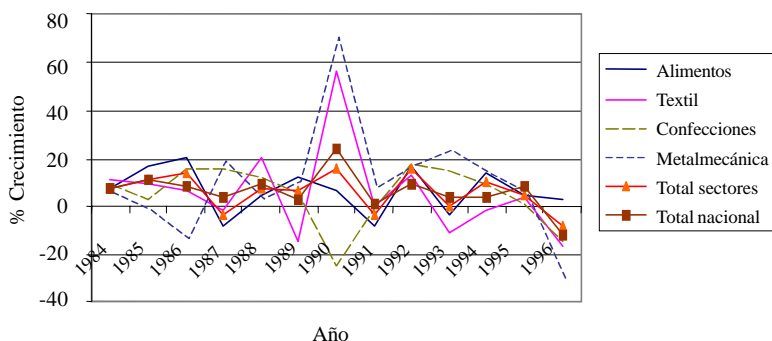
De acuerdo con la gráfica 2 y la información del Departamento Nacional de Estadística (DANE, 1999), la participación de la producción bruta real de los sectores *alimentos*, *textil*, *confecciones* y *metal-mecánico*, dentro del total de la industria nacional ha permanecido constante a lo largo del periodo 1983-1996, representando, en conjunto, una participación promedio de 41.2% durante los 14 años. Dentro del nivel de producción del grupo de sectores se destaca el de alimentos, por su mayor participación (25%) y el textil (7.2%).

En particular, el Valle de Aburrá representa, con estos cuatro sectores, 8.6% del total nacional, de los que el sector textil es el de mayor participación. En cuanto a la participación de los sectores en el Valle de Aburrá, se encuentra que en promedio 47.9% de la

producción industrial de la región es realizada a partir de estos sectores, y resaltan el textil (20.3%) y el de alimentos (15%).

En cuanto al crecimiento en la producción bruta por sectores, se observa en la gráfica 2 que 1991 es el año más significativo en cuanto al comportamiento de todos los sectores manufactureros en el ámbito nacional y de los sectores elegidos para el análisis, a diferencia del sector textil, en el que ocurre lo contrario; pero lo más importante es la caída que tiene el crecimiento de la producción en el último año analizado.

**Gráfica 2**  
**Crecimiento de la producción bruta real de la industria manufacturera nacional**



Fuente: DANE, 1999. Cálculos propios.

A continuación se realizan algunas caracterizaciones de dichos sectores:

### **7.1 El sector alimentos**

Es uno de los más heterogéneos de la industria manufacturera, tanto por la variedad de productos que ofrece, como por las formas productivas que se establecen para realizarlos. Existen diferentes actividades agrupadas en un mismo subsector, lo que posibilita la existencia simultánea de grandes, medianas y pequeñas empresas, en razón de los diferentes requerimientos tecnológicos exigidos para cada tipo de producción. Se observa un sector con interdependencia de los otros en la economía formal e informal. La cultura local es importante para este sector, y por lo tanto el

desarrollo internacional se adapta a las condiciones propias de la región. Además, este sector presenta unos ciclos leves, por la baja elasticidad-ingreso que lo caracteriza y por la condición de algunos de sus productos de bienes perecederos.

En el ámbito nacional, el sector muestra la mayor participación en empleo, producción, inversión y valor agregado, mientras que el Valle de Aburrá presenta la mayor inversión de los cuatro sectores. Asimismo, en los ámbitos nacional y regional, el sector presenta el mayor crecimiento de empleo de los cuatro sectores en el periodo, por encima incluso del crecimiento del empleo de la industria nacional.

La combinación de los factores capital y trabajo influye en el crecimiento de la producción, y por lo tanto del valor agregado. Existe una diferencia en el comportamiento del sector en el ámbito nacional y local expresada fundamentalmente en la inversión: el Valle de Aburrá acumula conocimiento tecnológico y el país lo pierde. Las mayores tasas de crecimiento de la producción en la región son resultado de los crecimientos en los factores productivos.

## 7.2 *El sector textil*

Ha sido uno de los más afectados por la apertura económica, debido a la pérdida de competitividad en el mercado local como consecuencia del contrabando, el lavado de dólares, la competencia desleal (*dumping*) y la revaluación del peso. A principios de la década actual, las tres grandes compañías tradicionales de Medellín que históricamente representaron gran parte de la producción nacional en textiles y confecciones disminuyeron considerablemente su aporte. Entre otras cosas, esto se debió a la entrada de actores medianos a la producción nacional en diferentes regiones, que con modernas tecnologías y costos laborales ajustados a la Ley 50 de 1990, compitieron a muy bajos costos y con mayor eficiencia, y propiciaron una estructura menos oligopólica en el mercado nacional. A lo anterior se debe agregar la deslocalización productiva del sector: las empresas se desplazan hacia sectores donde los salarios son menores (Barreiro y Restrepo, 1999).

En Colombia este sector participa en segundo nivel en empleo, producción y valor agregado. En el Valle de Aburrá el sector es el primero en empleo, en producción y en valor agregado de los cuatro sectores en el periodo de estudio. De la misma

manera, y en cuanto a la dinámica del sector, en el contexto nacional se resalta que los textiles tienen sólo el segundo crecimiento más elevado en producción y han perdido posicionamiento en las otras variables. En el contexto regional, el sector ocupa el cuarto lugar en el crecimiento de todas las variables.

La cifras muestran un proceso de desmantelamiento en el sector en Colombia y sobre todo en el Valle de Aburrá, expresado en las tasas promedio de desinversión. Igualmente, se resaltan las bajas tasas de crecimiento en el empleo, lo que refleja que la estructura establecida para el funcionamiento del sector le ha permitido mantener el crecimiento en la producción y en el valor agregado. ¿Hacia dónde se dirigen las ganancias generadas por esta mayor producción y valor agregado? ¿Existe un redireccionamiento de la inversión intersectorial dentro de la industria manufacturera o hacia los servicios? Sabiendo que la inversión es un factor que impulsa los sectores económicos, ¿hasta cuándo se pueden mantener estas tasas de producción y valor agregado sin reposición de capital? ¿Será un cambio temporal o definitivo? ¿Se perderá el aprendizaje acumulado en la región en este campo?

### *7.3 El sector confecciones*

Contrario al textil, es relativamente nuevo, diverso y heterogéneo. Produce para diferentes nichos que exigen diferente calificación; su producción va dirigida a los mercados nacional e internacional. Es un sector desarrollado con base en Pymes con un promedio de 45 trabajadores por empresa (SENA, 1994) que manejan diferentes niveles de subcontratación.

En la primera mitad de los años noventa, las confecciones pasaron por un periodo crítico; de acuerdo con la encuesta de opinión de Fedesarrollo (1998), los problemas más destacados que tuvieron que afrontar los empresarios fueron el *dumping* y el lavado de dólares. El sector confección no puede verse aislado del sector textil nacional ni de los importados de este producto: los problemas o posibilidades del sector textil se reflejan en el sector confección y viceversa. Estos sectores se regulan entre sí.

En Colombia, el sector tiene una baja participación en las cuatro variables estudiadas. Sin embargo, en el Valle de Aburrá el sector fue el segundo en la generación de empleo entre 1983 y 1996. Por el contrario, el sector es el principal entre los cuatro sectores en el crecimiento de la inversión en el país y en la región.

En el Valle de Aburrá ocupa el segundo lugar en producción y en valor agregado.

Se observa que este sector se está fortaleciendo más en el Valle de Aburrá que en el país en su conjunto. Existe un apoyo tecnológico a los procesos productivos que generan un valor agregado significativo. Se resalta la alta tasa de inversión que se presenta en el Valle de Aburrá, donde el promedio está influido por el gran aumento de la inversión entre los años 1986 y 1995. En estos mismos años, mientras el sector textil decreció, el sector confección aumentó su tasa de crecimiento de inversión. Parece existir, entonces, un direccionamiento del capital desde los textiles hacia las confecciones, transformación que genera mayores posibilidades de exportación.

En el caso del sector textil, los datos de inversión reflejan un ajuste que se expresa en la tendencia al cambio de la localización y en el desplazamiento de la trayectoria de industrialización hacia sectores como el de la confección y el metal-mecánico. Lo anterior permite comprender las potencialidades que surgen en algunos sectores y los problemas que existen en otros. El dilema está en la evaluación de las pérdidas y ganancias de este ajuste, en el que un sector tradicional en la región, como el textil, se debilita a pesar de que es fundamental en la creación de empleo, con aprendizaje acumulado, e integrador de la economía local desde las redes tejidas para el desarrollo de la cadena fibra-textil-confección.

#### *7.4 El sector metal-mecánico*

Definido principalmente como productor de bienes intermedios inter e intrasector, ha desarrollado procesos a partir de subsectores que se especializan en la elaboración de un producto; esta división va desde la producción de lata para el subsector de conservas, la producción de partes para equipos de la confección, hasta la producción de insumos para sectores como la construcción, de la cual depende en un alto porcentaje. En este sentido, las variaciones en la edificación y las obras de ingeniería civil afectan considerablemente al sector.

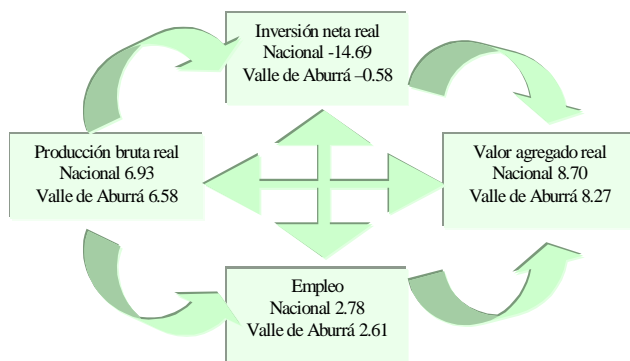
Los principales problemas destacados en el sector son: altos impuestos e incrementos en los aranceles a la materia prima, caída en la producción debida a reducciones de la capacidad instalada, caída en la demanda tanto interna como externa, competencia desleal, deterioro de la cartera, altos costos financieros, contrabando y baja rentabilidad (Cámara de Comercio, 1998).

El sector tiene, en promedio, la menor participación de los cuatro sectores en el empleo, valor agregado y producción, tanto en el ámbito nacional como en el Valle de Aburrá, entre 1983 y 1996. Sin embargo, en cuanto a crecimiento en los ámbitos nacional y local, el sector es el primero en producción y valor agregado. Aunque tradicionalmente el sector no ha sido determinante en el país ni en la región, su dinamismo es ejemplo de la refuncionalización de la industria.

La producción y el valor agregado en el país y en las localidades tienen una similar magnitud. Sin embargo, en la combinación de factores se hace evidente el mayor cambio tecnológico y la mayor generación de empleo que ocurre en el Valle de Aburrá en este sector. El cierre parcial que ocurre en acerías Paz del Río<sup>13</sup> en el periodo influye en la menor tasa de inversión que se muestra en el país.

En el territorio se construyen convenciones sociales y económicas que marcan la estructura productiva. En efecto, se observa que el Valle de Aburrá consolida (internaliza) el sector confección, alimentos y metal-mecánico mientras que en el contexto nacional la reconversión tecnológica en estos sectores no se hace evidente en las cifras de la inversión. El esquema 2 recoge las tasas de crecimiento promedio agregadas para los cuatro sectores en el periodo 1983-1996, donde se observa la configuración de relaciones sectoriales en los ámbitos nacional y regional.

**Esquema 2**  
**Interacción de las variables en los cuatro sectores 1983-1996**  
**(crecimiento promedio)**



Fuente: DANE, 1999. Cálculos propios.

<sup>13</sup> Empresa tradicional del sector localizada en Boyacá.

Los cambios tecnológicos influyen en el comportamiento del empleo y de la inversión, considerando que las transformaciones en la estructura productiva son resultado de las condiciones económicas, pero también sociales y culturales. Es allí donde tanto los marcos regulatorios como las convenciones crean el espacio para la política sectorial.

En síntesis, en estos catorce años las cuatro variables presentan gran variabilidad, cuestionando la existencia de políticas que atenúen los ciclos sectoriales y consoliden su posición en el largo plazo. Aunque el plan de desarrollo propone un fortalecimiento de la industria, no hace visible el apoyo sectorial ni la continuidad de estas políticas. El papel del Estado se reduce, a pesar de que por un lado propone apoyar la cadena productiva, porque somete a las empresas a las leyes del mercado. En este sentido, la cohesión e identidad sectoriales, donde las redes juegan un papel determinante, no son parte de un proyecto industrial. En la gráfica anterior se observa que en la década de los ochenta el comportamiento del PIB con respecto al crecimiento tendencial fue negativo, pero en 1992, después de la apertura, se percibe una reacción positiva de la economía.

## 8. Viabilidad de redes sectoriales en el Valle de Aburrá<sup>14</sup>

La configuración del sistema productivo colombiano ha sido una preocupación permanente en las dos últimas décadas, en las cuales el crecimiento económico del país se ha sustentado en la inserción a la economía internacional como una forma de ampliar la producción y el mercado. Reconocer los espacios productivos es determinante, pero la regulación no puede restringir las iniciativas, ni la capacidad de proceder de los diferentes actores respecto de las competencias laborales, la flexibilidad en la producción o el empleo. Las estrategias utilizadas dependen de la historia de las empresas, el sector y el aprendizaje acumulado del lugar.

### 8.1 En el empleo

Las empresas entrevistadas afirman que el principal problema que tienen en relación con el recurso humano, independiente del sector económico en que se encuentren, es la falta de personal de

<sup>14</sup> La información obtenida en las entrevistas fue sistematizada de acuerdo con las categorías: *empleo, producción, estrategias*; luego se tabuló en una base de datos para realizar el análisis factorial, teniendo en cuenta el análisis por discriminantes y el análisis de conglomerados. El programa que se utiliza es el SPAD, versión 3.5.

producción especializado. En segundo lugar, específicamente en los sectores de alimentos y metal-mecánico existe el problema del escaso compromiso de los trabajadores, y en el sector textil-confección, la existencia de una baja productividad.

También se resalta alta resistencia de los obreros a la modernización, lo que llevaría a tener problemas con la aplicación de criterios de flexibilización en producción para participar en los mercados.

Coherente con este panorama, las empresas del sector alimentos, textil-confección y metalmecánica entrevistadas para el estudio citado, priorizan la destreza manual como una aptitud fundamental de sus trabajadores, habilidad que debe ser combinada con el trabajo en equipo y la capacidad para detectar y resolver problemas. Esto tiene que ver con la estructura productiva establecida en un territorio con unas condiciones sociales y culturales que aparecen como convenciones, y con el marco regulatorio que garantiza el desarrollo productivo.

Una posible respuesta a los problemas detectados y a las habilidades de los trabajadores que los sectores requieren es la capacitación interna y externa. Los mecanismos de capacitación son un indicador de las posibilidades de adaptación de las empresas; por eso, separar las decisiones en este campo para los diferentes sectores se vuelve fundamental. En estos tres sectores se hace prioritaria la capacitación interna para los trabajadores de producción, aunque en general para el área de gerentes e ingenieros la capacitación es externa. Particularmente, en el sector metal-mecánico la capacitación externa juega un papel fundamental.

En cuanto a los resultados de la capacitación se observa que las empresas entrevistadas en el sector textil-confección y metal-mecánico obtienen como resultado de la capacitación un aumento de la productividad, mientras que en las del sector alimentos el principal resultado es el aumento en la calidad. Estos elementos son determinantes en el incremento de la competitividad y buscan aumentar la participación en los mercados internacionales.

## *8.2 En la producción*

Las empresas entrevistadas consideran, en general, que su competitividad ha mejorado en esta década gracias a los cambios que se han realizado, aunque se ven enfrentadas a diferentes problemas y presiones. En las tres actividades donde más cambios



se dieron en las empresas del Valle de Aburrá entrevistadas fueron: investigación y desarrollo del producto, investigación y desarrollo del proceso, del mercadeo y las ventas. Específicamente, el servicio posventa es importante para el sector metal-mecánico, lo que reafirma su característica de bien intermedio.

En general, los principales resultados alrededor de las estrategias de las empresas entrevistadas son:

- Las alianzas, asociaciones y redes son resultado de la interacción y construcción de actividades establecidas en la historia de las empresas.
- A mayor especialización y cautividad del mercado, menor preocupación por la generación de alianzas con los competidores; además, la competencia entre empresarios motiva la integración horizontal.
- La red de proveedores se desarrolla con el fin de encontrar una materia prima o insumo específico.

No obstante los cambios mencionados, las empresas enfrentan problemas que en orden de importancia, según las empresas entrevistadas, son: la competencia excesiva, las bajas ganancias y la falta de clientes. Por ello, las presiones identificadas por los empresarios giran alrededor de reducir costos, reducir tiempos y especializarse. Estas respuestas, en su conjunto, reflejan la existencia de un mercado nacional reducido para las empresas existentes y la necesidad de expandirse a los mercados internacionales.

Las relaciones entre los sectores pueden darse entre empresas de diferentes tamaños y características. Sin embargo, las posibles integraciones y redes entre empresas de distintos sectores demandan la existencia de similitudes en la estructura y estrategias de los actores implicados. En el caso de las redes sociales, bien sean verticales, horizontales o en racimo, pueden favorecer la comercialización, la producción a menores costos, crear sinergia y posibilitar las economías de escala. Mientras que el sector alimentos construye redes para la comercialización, el textil-confección las crea para la producción, principalmente. Estos dos sectores responden a las presiones del medio a través de la flexibilidad en la comercialización y en la producción, respectivamente. Sin embargo, el sector metal-mecánico se muestra menos flexible, ya sea por su mercado cautivo, en el caso de los bienes intermedios, o por su mayor especialización y contenido de tecnología, en la fabricación de sus bienes.

En las estrategias de la cadena proveedor-empresa-cliente, la principal ventaja competitiva que los entrevistados consideran tener es la calidad del producto. Específicamente, las empresas del sector textil-confección también afirman sentirse fuertes en la respuesta a tiempo y en los bajos costos. Estos cambios y fortalezas han sido resultado de la presión de los clientes. Y en cuanto a las integraciones interempresariales que se dan en las empresas entrevistadas, se encuentra que éstas son resultado de la iniciativa de la empresa en los sectores alimentos y textil-confección, mientras que en el sector metal-mecánico la decisión surge principalmente de los clientes.

En cuanto a las alianzas con los proveedores, se observa que el sector alimentos y el textil-confección han desarrollado más alianzas que el sector metal-mecánico. Las mayores asociaciones en el sector alimentos se explican por la condición de bienes perecederos de las materias primas que exigen productos en buen estado y a tiempo. La calidad de los insumos de las empresas confeccionistas (principalmente de la tela) determina igualmente el resultado final de sus productos. Las menores alianzas en el sector metal-mecánico tienen que ver con la alta proporción de materias primas importadas que obtienen de un distribuidor nacional o internacional y con los cuales no tienen formalizadas sus alianzas.

La construcción de un sector productivo es un acumulado histórico de conocimientos expresados en los resultados del trabajo y el uso de tecnologías. En general, los empresarios de los tres sectores sabían del negocio y la mayor parte de los que no lo conocían aprendieron de él gracias a estudios especializados.

La mayor parte de los cambios en las estructuras productivas sectoriales están asociados con la inquietud de aumentar su productividad y competitividad en respuesta a las presiones del mercado. Dichos cambios dependen a su vez del sector productivo, de las necesidades en cuanto a capacitación y calificación del mercado laboral sectorial y de las demandas por tecnología que los desarrollos productivos jalonan a nivel empresarial.

## 9. Conclusiones

La política económica ha sido el mecanismo más importante para la regulación y activación de la economía de los países. Dentro de la política económica se encuentra la política industrial, la cual está orientada a diseñar y corregir instrumentos y programas

que lleven a aumentar la tasa de creación de nuevas empresas y de puestos de trabajo, a mejorar la infraestructura local y a la formación de recursos humanos para llevar a las regiones mayores recursos. Además, incluye cierres de plantas, gasto para la compensación de desempleo, programas para la capacitación del trabajador, subsidios, tributación industrial y programas de incentivo a las exportaciones, entre otras acciones. Y finalmente se relaciona con el grado de complejidad del tejido industrial que propicia la entrada o salida de sectores o subsectores en el marco de la globalización.

El espacio en el que se desarrolla la política sectorial en la industria se diseña a través de la construcción de relaciones en redes y cadenas, las cuales intensifican el capital social, cultural y simbólico de las localidades para el avance de procesos productivos. Es decir, los patrones de innovación inscritos en el territorio cambian de acuerdo con las fuentes de tecnología, las posibilidades de mercado, las convenciones y los marcos regulatorios. Las redes crean mecanismos de control, regulación y crecimiento. Sin embargo, estas redes no son competitivas por ellas mismas, sino por las relaciones que se pueden construir entre empresas.

La política sectorial responde y expresa la dinámica de las demandas empresariales de acuerdo con la estructura de la organización productiva y del trabajo que han desarrollado en una localidad con particularidades históricas en cuanto a la pertenencia, los aprendizajes y los niveles tecnológicos, entre otros.

En el Valle de Aburrá en Antioquia, esto se expresa en el comportamiento estructural de los sectores en los ámbitos del empleo, la producción e inversión y la heterogeneidad estructural de las firmas explicada por los diferentes tamaños, características productivas y estrategias. Una primera revisión de la configuración de las empresas de los cuatro sectores centrado en el análisis de las tres variables (empleo, producción y estrategias) presenta una concentración elevada de las empresas analizadas del sector textil-confección, seguida de una menor concentración del sector alimentos, mientras que las empresas del sector metal-mecánico aparecen más dispersas.

En este trabajo, el análisis de la territorialidad social para la política sectorial se inscribió en las relaciones que permiten la construcción y comportamiento de las redes y cadenas productivas. La búsqueda de determinantes para el empleo se estableció con base en la composición de la producción y de los trabajadores, y

con la orientación de la capacitación, y no exclusivamente, como se ha planteado, con el nivel salarial.

En este caso, existen territorialidades sociales y productivas que a través de instituciones como la Cámara de Comercio, la alcaldía y las organizaciones internacionales orientan las políticas hacia sectores específicos como el de alimentos y el de textil-confección. La estrategia mediante la que se buscan intensificar estos desarrollos son los *clusters* y para garantizarlos, la construcción de redes y cadenas. Según los resultados del análisis factorial, las empresas del sector alimentos presentan más proveedores y clientes, y han desarrollado ampliamente las alianzas para la comercialización. El sector textil-confección presenta una capacitación para el trabajo y unos procesos productivos más organizados.

Las relaciones que se generan entre las empresas del sector obedecen, fundamentalmente, a procesos de producción de marca propia y a terceros, franquicias o subcontratación nacional e internacional. Finalmente, el sector metal-mecánico demanda personal más capacitado y prioriza a las relaciones interpersonales. Es un sector con menos asociaciones, ya que por su carácter de productor de bienes intermedios presenta un mercado.

A manera de conclusión, para este artículo surgen las siguientes consideraciones:

- Teniendo en cuenta que en los sectores se han dado transformaciones inter e intra empresas para la producción, lo importante está en los vínculos formales e informales que se están generando en los eslabonamientos para apoyar directrices que permitan la construcción de políticas industriales nacionales y locales.
- Los desarrollos sectoriales que se han generado en Colombia y en la localidad han tenido cambios en el comportamiento y en la composición de la estructura, pero la sostenibilidad en el desarrollo sectorial necesita el reconocimiento de la participación en la cadena productiva.
- Los delineamientos que se dan desde el ámbito central a la política industrial y la consulta a los empresarios muestran el nivel de apropiación de las directrices centrales en las dinámicas empresariales y sectoriales asociadas con ella.

## Bibliografía

- Asociación Nacional de Industriales (ANDI) (1998), *Estadísticas 1983-1996*, Medellín.
- Barreiro, M. y J. C. Restrepo (1999), “Herramientas de competitividad para la globalización. Caso Fibratolima, Ibagué, Colombia”, Proyecto de grado para optar al título de magíster en administración, Universidad EAFIT.
- Betancur, Soledad (2001), *Nuevas formas de pobreza y territorialidad: Desarrollo urbano y redes de producción en una ciudad en proceso de globalización*, IPC, Medellín.
- Cámara de Comercio (1998), “Evaluación de la industria del Valle de Aburrá”, Documentos presentados en Anif-Fedesarrollo.
- Cardona, M. (1999), “La cadena productiva como estrategia de competitividad: Los casos de Monterrey y Medellín”, tesis doctoral, Colegio de La Frontera Norte, México.
- Cardona, M. y A. Ángel (1999), “Impacto de las redes productivas en la política sectorial”, Universidad EAFIT, Informe de investigación.
- Casalet, M. (1997), “La cooperación empresarial: una opción para la política industrial”, *Revista Comercio Exterior*, vol. 47, núm. 1, México.
- Case y Fair (1993), *Fundamentos de Economía*, Prentice-Hall Hispanoamericana, México.
- Departamento Nacional de Estadística (DANE) (1999), *Encuesta anual manufacturera 1983-1998*, Bogotá, Colombia.
- Dosi, Giovanni, et al. (1991), *The Economics of Technical Change and International Trade*.
- Fedesarrollo (1998), “Datos estadísticos”, *Revista Coyuntura Económica*, Bogotá, pp. 160-165.

Lundval (1996), *National Systems of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, s.p.i.

Planeación Nacional (1999), “Estadísticas”, municipio de Medellín.

Ruiz, Clemente (1998), “Redes industriales: Organización fundamental de la economía globalizada”, *Revista Mercado de valores*, s.p.i.

Storper y Salais (1995), *Worlds of Production: The Action Framework of The Economy*, Harvard University Press, USA.

Enviado: 2 de julio de 2001

Aceptado: 28 de septiembre de 2001