

1-1-2006

## Nivel mesoeconómico de la competitividad sistémica, un desafío para Bogotá

Liliana Roa Sanabria  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Mario Herrera Villamil  
*Universidad de La Salle, Bogotá*

Follow this and additional works at: <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia>

---

### Citación recomendada

Roa Sanabria, L., & Herrera Villamil, M. (2006). Nivel mesoeconómico de la competitividad sistémica, un desafío para Bogotá. Retrieved from <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/417>

This Trabajo de grado - Pregrado is brought to you for free and open access by the Facultad de Economía, Empresa y Desarrollo Sostenible - FEEDS at Ciencia Unisalle. It has been accepted for inclusion in Economía by an authorized administrator of Ciencia Unisalle. For more information, please contact [ciencia@lasalle.edu.co](mailto:ciencia@lasalle.edu.co).

**NIVEL MESOECONOMICO DE LA  
COMPETITIVIDAD SISTEMICA,  
UN DESAFIO PARA BOGOTA**

**LILIANA ROA SANABRIA  
MARIO HERRERA VILLAMIL**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
Facultad de Economía  
Bogotá D.C.  
2006**

**NIVEL MESOECONOMICO DE LA  
COMPETITIVIDAD SISTEMICA,  
UN DESAFIO PARA BOGOTA**

**LILIANA ROA SANABRIA  
MARIO HERRERA VILLAMIL**

Trabajo para optar al titulo de economistas

Director

**CARMEN CECILIA DIAZ ROJAS**

**UNIVERSIDAD DE LA SALLE  
Facultad de Economía  
Bogotá D.C.  
2006**



## **AGRADECIMIENTOS**

A la Doctora Carmen Cecilia Díaz Rojas y al Doctor Juan Carlos Ocampo de la Fundación Gestión Ciudadana, por su apoyo, asesoría y colaboración.

Al profesor Luís Nelson Beltrán, nuestro jurado de trabajo de grado, por su colaboración y guía en el desarrollo del mismo.

A la Universidad de la Salle y a todos que de una forma u otra nos colaboraron para el desarrollo de este trabajo.

## **CONTENIDO**

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCION	6
PROBLEMA DE INVESTIGACION	8
OBJETIVO GENERAL	10
OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
JUSTIFICACION	11
1. MARCOREFERENCIAL	13
2. MARCO TEORICO DEL NIVEL MESOECONOMICO DE BOGOTA	15
3. RESEÑA HISTORICA DEL AEROPUERTO EL DORADO	23
3.1 Importancia del Aeropuerto en el desarrollo del nivel mesoeconomico	24
3.2 Plan Maestro del Aeropuerto el Dorado	28
3.3 Situación actual del Aeropuerto	29
3.4 Situación actual del Terminal de Pasajeros Puente Aéreo	30
4. VENTAJAS COMPETITIVAS DE BOGOTA	31
5. IMPACTO DEL AEROPUERTO SOBRE LA COMPETITIVIDAD	34
6. INFRAESTRUCTURA VIAL	37
6.1 Malla Vial	38
6.2 Fuente de financiación de la Malla Vial	40
6.2.1 Sobretasa a la gasolina	40
6.2.2 Aportes de la Nación	41
7. TRANSPORTE	42
7.1 Transmilenio	44
8. LOS CLUSTERS COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD	47
8.1 Sistema de enlace entre las empresas	49
8.2 Antecedentes de las cadenas productivas en Bogotá	52
8.3 La importancia de las cadenas productivas en la competitividad de Bogotá	55
8.4 Características de las cadenas productivas	59
8.5 Principales cadenas productivas de Bogotá	61
8.5.1 Cadena de cuero y calzado	61

8.5.1.1	Visión de la cadena	64
8.5.1.2	Logros de la cadena productiva del cuero	64
8.5.1.3	Exportaciones de la cadena productiva del cuero	65
8.5.2	Cadena productiva Metalmecánica	66
8.5.2.1	Logros de la cadena productiva Metalmecánica	69
8.5.2.2	Exportaciones de la cadena productiva Metalmecánica	70
9.	LA EDUCACION COMO FACTOR DE LA COMPETITIVIDAD	71
9.1	Cobertura de educación en Bogotá	73
9.2	Aporte de la empresa privada y la sociedad civil a la educación	76
9.3	Retos para la ciudad en educación básica	78
9.4	Papel de la educación superior en la productividad de Bogotá	78
9.5	Proyecto universitario para Bogotá	80
10.	Proyectos de nivel mesoeconomico donde se involucra a Bogotá	81
11.	Conclusiones	84
BIBLIOGRAFIA		

## LISTA DE GRAFICOS

	<b>Pag.</b>
Grafico 1. Estructura del nivel Mesoekonomico para Bogotá	17
Grafico 2. Articulación productiva	18
Grafico 3. Composición malla vial	39
Grafico 4. Distribución de totales por clase de vehículos	43
Grafico 5. Clase de transporte	44
Grafico 6. Relaciones horizontales	50
Grafico 7. Modelo de redes horizontales	50
Grafico 8. Relaciones verticales	51
Grafico 9. Modelo de redes verticales	51
Grafico 10. Importancia de los Clusters	56
Grafico 11. Exportaciones Colombianas de calzado	65
Grafico 12. Mapa de la cadena metalmecánica	68
Grafico 13 Exportaciones Colombianas de metalmecánica	71
Grafico 14 Educación como factor de competitividad	79



## LISTA DE TABLAS

	<b>Pag.</b>
Tabla 1. Movimiento de pasajeros	26
Tabla 2. Movimiento de carga	26
Tabla 3. Comparación aeropuertos, pasajeros, toneladas	27
Tabla 4. Distancia a principales ciudades	32
Tabla 5. Sobretasa a la gasolina	41
Tabla 6. Cifras Transmilenio	47
Tabla 7. Proyectos de nivel mesoeconomico que involucran a Bogotá y Cundinamarca.	82
Tabla 8. Plan de negocios para las cadenas productivas que se promueven en la Región.	83

## INTRODUCCION

A pesar de que Bogotá ha podido mantener un crecimiento económico positivo durante los últimos veinte años, con una relativa estabilidad macro comparada con otras capitales de países de la región y que logro avanzar en el desarrollo regional, ha sido insuficiente para lograr incorporar de manera masiva y productiva a gran parte de la población, sin conseguir disminuir los altos índices de pobreza y marginalidad, cobertura en educación y la calidad de vida, que le permita hacer más eficiente y funcional la estructura productiva y así alcanzar un desarrollo económico y una equidad social digna de una ciudad capital como Bogotá.

El patrón de desarrollo y la estructura productiva que ha prevalecido tradicionalmente en Bogotá resultan claramente insuficientes a las exigencias y desafíos planteados por el proceso de globalización, la competencia externa y la liberalización de los mercados. Esta estructura debe ser transformada, de tal forma que las instituciones tanto públicas como privadas trabajen conjuntamente por un mismo objetivo, para que Bogotá no sufra un marginamiento del contexto internacional.

Actualmente Bogotá no ha logrado posicionarse entre las primeras ciudades latinoamericanas a pesar de que la Capital presenta una ventaja comparativa basada en su ubicación geográfica que le permite eliminar un amplio rango de competidores potenciales, pero como cualquier industria las ventajas comparativas no son hoy en día suficientes para el éxito.

La Ciudad tiene problemas en su nivel mesoeconomico como la falta de infraestructura física (Aeropuerto, conectividad con el mundo, vías de comunicación hacia el resto del país) y la falta de redes de colaboración “clusters”, que son decisivos para el desarrollo y la competitividad, es así como estos factores deben ser manejados cuidadosamente para ser transformados en ventajas competitivas que requiere este posicionamiento.

Observando este panorama económico de la ciudad, y con el propósito de obtener el título de Economistas, presentamos a la Universidad de La Salle el proyecto de investigación en conjunto con la Fundación Gestión Ciudadana, en el cual analizamos los factores que pueden contribuir al fortalecimiento de la estructura del Nivel Mesoeconómico de Bogotá donde el Estado y los actores sociales desarrollan políticas de apoyo específico multiplicando los esfuerzos de las empresas, fomentan la formación de estructuras y articulan los procesos de aprendizaje a nivel de la sociedad, con el fin de que esta sea una ciudad competitiva en el mercado nacional e internacional.

## PROBLEMA DE INVESTIGACION

Uno de los principales problemas de Bogotá es la falta de definición de acciones entre los empresarios y gobernantes tendientes a mejorar la plataforma física de la ciudad y por ende su capacidad productiva, impidiéndole ser más competitiva en el comercio internacional. Esto se refleja en las estadísticas de los últimos tres años, cuando los mayores departamentos exportadores fueron Cundinamarca, Antioquia y Valle del Cauca, que tuvieron participaciones en el total de la oferta exportable del país de 25.9%, 22.3% y 11.2%, respectivamente, mientras la participación de Bogotá en el total apenas fue de .08%.<sup>1</sup>

Esto significa que la oferta exportable de la ciudad sigue siendo marginal en el total nacional, mientras que las exportaciones del país (sin café y petróleo)<sup>2</sup> crecieron 13.9%, en Bogotá la caída fue de -7.1%, lo cual deduce que el crecimiento nacional fue superior al crecimiento observado en Bogotá.

La ausencia de esta plataforma física en Bogotá esta restringiendo la capacidad de las empresas para desarrollar una competitividad significativa, impidiendo el ingreso de la ciudad en el mercado de las economías globalizadas.

Es por esto que los agentes económicos de Bogotá deben ser conscientes de trabajar sobre el concepto de competitividad sistémica desde el nivel mesoeconomico, que tiene una característica distintiva de otros conceptos destinados a determinar los factores de la competitividad, donde el Estado y los actores sociales desarrollan en el ámbito local, políticas de apoyo específico, fomentan la formación de estructuras y articulan los procesos

---

<sup>1</sup> DIAN, DANE, “*Actualidad Económica de Bogotá*”, 2002.

<sup>2</sup> Las exportaciones nacionales, sin café y petróleo, en enero y febrero del 2002 fueron equivalentes a US\$8 mil millones, mientras que Bogotá apenas exportó US\$10 millones.

de aprendizaje a nivel de la sociedad, fomentando, complementando y multiplicando los esfuerzos de las empresas.

Igualmente, los empresarios Bogotanos deben saber que para lograr la competitividad de una industria se necesitan dos requisitos fundamentales del nivel meso, primero estar sometidas a una presión de competencia que las obligue a desplegar esfuerzos sostenidos para mejorar sus productos y su eficiencia productiva; segundo, estar insertas en redes articulas (Clusters) dentro de las cuales los esfuerzos de cada empresa se vean apoyados por toda una serie de externalidades, servicios e intituciones<sup>3</sup>.

Otro factor determinante dentro del nivel mesoeconomico en la problemática de Bogotá es el bajo nivel de educación de su población, comparado con el de otras ciudades del mundo, son pocas las instituciones de investigación, los centros de desarrollo, las universidades mismas y los centros de formación tecnológica que presentan un alto nivel académico, esta red de instituciones son finalmente las que se constituyen en pieza fundamental dentro del desarrollo de este nivel para la competitividad internacional.

Frente a tal problemática este documento plantea un anteproyecto que permita evaluar los factores de la competitividad en el nivel mesoeconomico de Bogotá, ya que las estructuras productivas existentes resultan deficientes ante las exigencias y los desafíos de la globalización, que de no ser transformada, Bogotá correrá el riesgo de sufrir un marginamiento del ordenamiento económico internacional.

---

<sup>3</sup> Revista de la CEPAL, “Competitividad Sistémica”

## **OBJETIVO GENERAL**

Analizar los factores que puedan contribuir al fortalecimiento de la estructura del nivel mesoeconomico de Bogotá en la actualidad, para hacer de esta una ciudad más competitiva en el mercado local, nacional e internacional.

## **OBETIVOS ESPECIFICOS**

- Analizar el desarrollo de la plataforma física de la ciudad para conocer sus fortalezas y debilidades.
- Determinar las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades del aeropuerto El Dorado con relación a los procesos de mundialización a los que se ven abocadas las economías mundiales.
- Definir los tres (2) Clusters más dinámicos y relevantes de la economía en Bogotá, acordes con la visión y futuro de ciudad.
- Describir el rol de las instituciones intermedias y universitarias en la generación de las nuevas condiciones de competencia.

## JUSTIFICACIÓN

Bogotá está descubriendo que puede mejorar su competitividad y productividad para comenzar a ser parte de la red global de ciudades. Esto ha sido posible, por dos grandes avances, el primero es haberle añadido valor a la ciudad al incrementar su patrimonio público, con una inversión de \$14.6 billones (a precios del 2001) en los últimos 7 años.

En segundo lugar, se percibe una notable mejoría en la eficiencia del funcionamiento de Bogotá y de su administración, y su interés en trabajar de la mano con el sector privado. De esta manera, la capital se torna más atractiva para la inversión extranjera y para los ejecutivos que viven en ella.

Es evidente que la ciudad ha avanzado en los últimos años, pero aun tiene mucho camino por recorrer, los niveles de desigualdad siguen siendo altísimos y el desempleo y la miseria escandalosos, su productividad es muy baja y las exportaciones per cápita son apenas una cuarta parte del promedio regional (236 mil dólares por habitante, mientras la media latinoamericana es de 816 dólares).

Es por esto que Bogotá debe prepararse ante los retos, las amenazas y oportunidades que plantean la globalización y la creciente integración de las economías latinoamericanas a la estadounidense, a través de acuerdos como el TLC, es necesario que la capital se prepare para competir en un marco regional y mundial que cada día es más exigente.

Esta investigación es el reconocimiento a la importancia de estudiar el tema de la competitividad sistémica en la ciudad de Bogotá desde el nivel mesoeconómico, ya que el desarrollo de este permite crear un ambiente favorable en infraestructura a través de la provisión eficiente de bienes y servicios de carácter público como la infraestructura vial, aeroportuaria, la innovación tecnológica y el desarrollo del concepto ciudad región, que finalmente se constituyen en base fundamental para el avance del entorno empresarial.

El estudio de una adecuada estructuración de este nivel mesoeconomico, permite no solo incrementar y mantener la competitividad internacional de la economía Bogotana, sino que es también la base de una implementación efectiva de las políticas sociales y ambientales.

Dentro del nivel mesoeconomico encontramos como principal factor de competitividad para Bogotá, la implementación del plan maestro del aeropuerto el Dorado, ya que es de suma importancia conocer las fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades que este plan genere en los procesos de mundialización de la ciudad, puesto que el aeropuerto es el principal centro de operaciones de importaciones y exportaciones del país.

Igualmente, es importante buscar con la estructura mesoeconomica que las empresas de Bogotá puedan avanzar en la consolidación de sistemas productivos regionales (clusters) altamente competitivos mediante las ventajas comparativas, la complementación intersectorial y la potencialización de capacidades.

Otra variable decisiva para nuestra investigación del nivel mesoeconomico es la educación que juega un papel determinante, por esto es importante analizar algunos de los problemas del sistema educativo tanto de la educación formal como la no formal, evaluando el aporte que nos pueda dar en la formación profesional y capacitación, de tal forma que nos permita mejorar la calidad de trabajo y capital humano, buscando aumentar la productividad y competitividad de la economía Bogotana.

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, esta investigación es de gran importancia para el análisis del fortalecimiento del nivel mesoeconomico Bogotano, ya que se integran no solamente las empresas industriales sino múltiples organizaciones privadas y gubernamentales que buscan el incremento de la competitividad, a través de las cuales se puede hacer realidad el diseño de un plan exportador con un alto componente de tecnología que multiplique las exportaciones de la región.



## 1. MARCO REFERENCIAL

En una economía fuertemente globalizada el crecimiento económico se ha vuelto más exigente. No sólo depende de que las políticas macroeconómicas estén bien manejadas: baja inflación, tasas de interés razonables y tasa de cambio equilibrada, sino de un conjunto de elementos del ambiente económico que sean adecuados para la actividad privada. Este conjunto de factores es el que posibilita que la competitividad de una región o país sea alta, o por el contrario se mantenga estancada. (Aparicio, Montenegro y Pendergast, 2002).

El concepto elaborado en el Instituto Alemán de Desarrollo (IAD), constituye un marco de referencia para los países tanto industrializados como en desarrollo, este fue denominado “Competitividad Sistémica”. Este concepto se diferencia de otros dirigidos a determinar los factores de la competitividad industrial en dos aspectos: Primero, distingue cuatro niveles analíticos del problema, a los clásicos niveles macro y micro, adiciona los no menos importantes niveles meta y meso, en segundo lugar, el concepto mencionado vincula elementos pertenecientes a la economía industrial, a la teoría de la innovación, a la sociología industrial y nuevas nociones sobre la gestión económica desarrolladas por la ciencia política. (Aparicio, Montenegro y Pendergast, 2002: 4).

La competitividad sistémica tiene como premisa la integración social, exigiendo no sólo reformas económicas, sino también un proyecto de transformación de la sociedad. La tarea pendiente en muchos países en desarrollo y en transformación radica en superar la fragmentación social y mejorar la capacidad de aprendizaje, ante todo la capacidad para responder con prontitud y eficacia a los requerimientos de ajuste. (Esser, Hillebrand, Messner y Meyer-Starmer, 1996: 5).

Los países más competitivos poseen: i) en el nivel meta, estructuras básicas de organización jurídica, política y económica, capacidad social de organización e integración, y capacidad de los actores para la integración estratégica; ii) un contexto macro estable, donde la política económica crea estabilidad al país y exige mayor eficacia de las empresas;

iii) un nivel meso , donde el estado y los actores sociales desarrollan políticas de apoyo específico, fomentan la formación de estructuras y articulan los procesos de aprendizaje a nivel de la sociedad, y iv) un nivel micro donde un gran número de empresas buscan simultáneamente la eficiencia, calidad, flexibilidad y rapidez de reacción, estando muchas de ellas articuladas en redes de colaboración recíproca. ( Alves 2002:12)

El entorno empresarial –las instituciones y los patrones políticos situados en el nivel meso– han venido cobrando mayor importancia a lo largo de la última década debido al cambio tecnológico-organizativo y a la recuperación del tradicional paradigma de producción. Los efectos acumulativos de aprendizaje y las innovaciones van de la mano con la formación de redes de colaboración interempresarial a nivel micro y con relaciones de cooperación tanto formales como informales entre las empresas y los conjuntos de instituciones relacionados con los clusters; la creación de esos conjuntos institucionales constituye la medula de toda política locacional activa. (Esser, op. Cit.:10)

La capacidad tecnológica en cuanto fundamento de la competitividad se basa a su vez en “stocks” de conocimientos y procesos de aprendizaje acumulativo difícilmente transferibles y muchas veces no codificados que van materializándose en el curso de la interacción entre empresas e instituciones. De esta manera van surgiendo los patrones y ventajas competitivos específicos para cada país y región, que no son fáciles de imitar. (Ibíd.).

A su vez los actores políticos que al desenvolverse en el plano mesopolítico de sus países, omiten desarrollar una perspectiva estratégica que guíe la actividad del estado y del empresario, estarán subestimando:

-- la importancia que tiene el desarrollo oportuno y selectivo de la estructura física y sobre todo inmaterial para la competitividad internacional de las empresas,-- la duración del periodo que requiere desarrollar el capital humano y la infraestructura tecnológica, es decir, las determinantes claves de la competitividad internacional.

-- la influencia negativa que ejercen sobre las estrategias empresariales ofensivas la inseguridad tecnológica (Dosi, 1988) y las situaciones de riesgo que una empresa sola es incapaz de apreciar en su totalidad o de modificar a su favor. (Ibíd.).

Debe entonces, reconocerse que la instancia mesoeconomica es idónea para la instauración de un esquema efectivo de coordinación decisional en una perspectiva ínter temporal, al poder vincular a través de redes a los diferentes agentes que forjan el desarrollo. (Garay, 2000:24).

Su estructuración como proceso de construcción colectiva se sustenta en un sistema de instituciones eficaces y, en especial, una capacidad de interacción, coordinación y responsabilización entre los actores públicos y privados, en torno a políticas publicas, estrategias empresariales, dinámicas de organización social y modalidades de generación, intercambio y utilización de información y conocimiento. (Ibíd.).

Las redes como conjuntos de actores que interactúan para resolver problemas, tomar decisiones y definir prioridades, constituyen una forma moderna y alternativa de concebir y ejercer el poder y de generar confianza y credibilidad entre agentes, posibilitando la coordinación para enfrentar colectivamente los retos del desarrollo, regular conflictos, establecer reglas de juego compartidas, legitimar procesos y decisiones, reducir costos de transacción, fortalecer la institucionalidad y propiciar la integración social. (Ibíd.).

## **2. MARCO TEORICO DEL NIVEL MESOECONOMICO DE BOGOTA**

Bogotá es una ciudad de gran dinamismo, en razón a la diversidad de su infraestructura productiva, así como el volumen de actividad económica, la ciudad cuenta con el mayor número de empresas del país, 236.000 que corresponden al 26% de las registradas en todo

el país, en las que predominan las micro (88%) y las pequeñas empresas (9%), lo que nos indica una vida económica propia y con un amplio potencial competitivo.<sup>3</sup>

Además de estas características se suma la ventaja comparativa de localización, en razón de su posición geográfica con el principal mercado del mundo, sin embargo Bogotá no ha traducido plenamente esta ventaja comparativa en una ventaja competitiva que le permita desarrollarse óptimamente, tanto en su propio mercado como en el exterior, ya que de las 236.000 solo exportan 6.500, por ello se hace necesario aplicar el enfoque mesoeconomico de la competitividad sistémica.

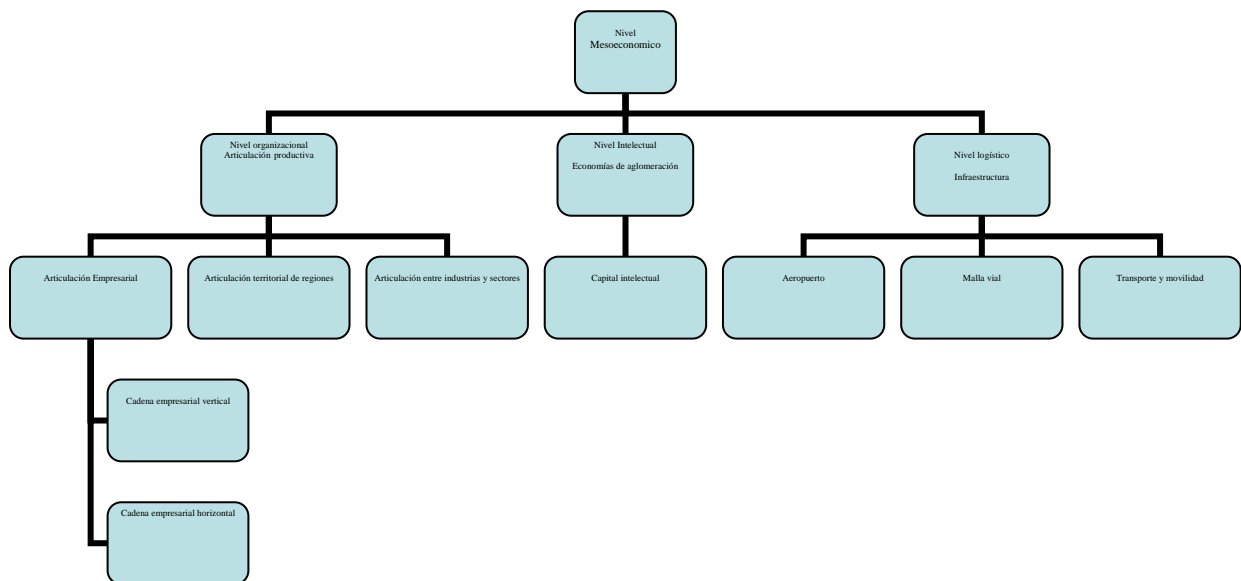
Para Bogota, el nivel mesoeconomico de la competitividad sistémica es un nuevo modelo industrial y productivo soportado por tres subniveles: (Ibíd.)

1. El nivel logístico que permite el desarrollo de competitividad a través de la integración de su infraestructura local: Aeropuerto, Malla Vial, Transporte y Movilidad.
2. El nivel organizacional que permite generar economías de aglomeración o cluster.
3. El nivel intelectual que es el nuevo factor de competitividad en la era del conocimiento y que requiere ir mas allá del concepto tradicional del desarrollo científico y tecnológico, para enfocar éste en el nuevo modelo de competitividad sistémica para promover la innovación en los diferentes campos, a través de un sistema nacional de innovación apoyado en nuevos enfoques de educación, tanto formal como en la empresa.

---

<sup>3</sup> Cámara de Comercio de Bogotá, 2006.

Grafico 1. Estructura del Nivel Mesoeconómico para Bogotá.



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá

Efectivamente, una de las consideraciones estratégicas centrales dentro del nivel mesoeconomico es el desarrollo de un entorno económico favorable, donde el Gobierno tanto nacional como local y los agentes económicos desarrollen políticas de apoyo específico, fomenten la formación de infraestructura y maximicen los procesos de aprendizaje, cuyo objetivo inmediato es el de un entorno local y regional favorable al desarrollo pleno sostenido y sustentable de la competitividad.

Debe reconocerse que la instancia mesoeconómica es idónea para la creación de un esquema efectivo de coordinación al poder vincular a través de redes a los diferentes agentes que forjan el desarrollo.

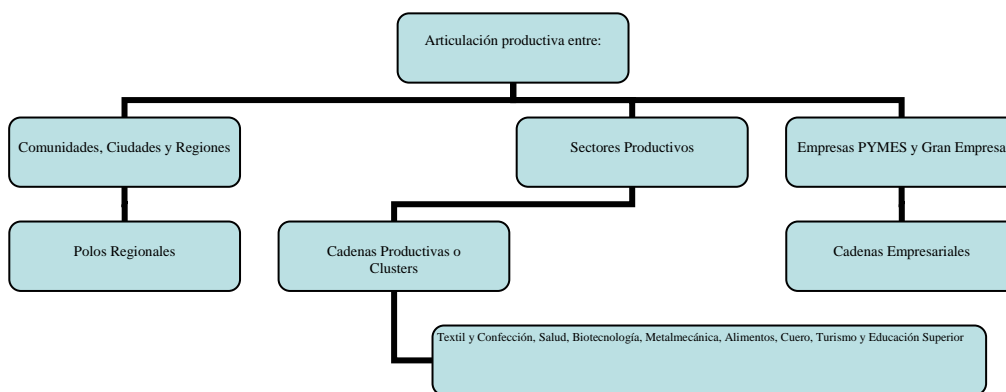
Su estructuración como proceso de construcción colectiva se sustenta en un sistema de instituciones eficaces y, en especial, una capacidad de interacción, coordinación y

responsabilización entre los agentes públicos y privados en torno a las políticas publicas, estrategias empresariales, organización social, divulgación, intercambio y utilización de información y conocimiento.<sup>4</sup>

Sin embargo, como si estas condiciones no fueran suficientemente exigentes como criterio de competitividad se añade el surgimiento y extraordinario desarrollo de los Clusters que se definen como “una concertación geográfica de empresas de un ramo económico, de proveedores especializados de las mismas, de oferentes de servicios al productor, de compañías en ramas económicas vinculadas y de instituciones asociadas (gobiernos locales, universidades, centros de investigación y asociaciones comerciales) que compiten y cooperan en un campo económico específico”.<sup>5</sup>

Dentro de los cuales se realiza la actividad de numerosas industrias, bajo estándares cada vez más estrictos y en donde no participar se traduce en la exclusión de la carrera competitiva, pero en donde la participación también puede ser altamente representativa. (Porter, 2000).

Grafico 2. Articulación productiva.



Fuente: Cámara de Comercio de Bogotá

<sup>4</sup> Centro de Capital Intelectual y Competitividad, “*El Desarrollo Regional y la Competitividad Sistémica*”, 2002.

<sup>5</sup> Porter, Michael E. “*Location, Competition, and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy*”, *Economic Development Quarterly*, Vol. 14, No. 1, Febrero 2000, Pag. 16 y17.

En el transcurso de la década de los 90, los clusters se convirtieron en el objetivo de las iniciativas locales y regionales para promocionar la competitividad y la creación de empleo, los agentes económicos se agruparon para formar redes interempresariales o clusters que les permitiera interactuar para resolver problemas, tomar decisiones y definir prioridades, generando de esta forma confianza y credibilidad entre los agentes, posibilitando la coordinación de actividades para enfrentar colectivamente los retos del desarrollo, regular conflictos, establecer reglas de juego compartidas, legitimar procesos y decisiones, reducir costos de transacción y propiciar la integración social.<sup>6</sup>

Es así como La Alcaldía Mayor de Bogotá desarrolló un Marco de Prosperidad que se presenta como un análisis construido con base en variables como grado de complejidad internacional, peso del sector en la economía regional, productividad y caracterización del sector frente al mercado mundial, con el fin de contemplar las posibilidades de la Ciudad para aumentar la competitividad, productividad y algunos valores agregados de los sectores característicos de países más desarrollados.<sup>7</sup>

Bogotá ha consolidado las siguientes cadenas productivas: cuero y calzado, metalmecánica, sustancias químicas y plásticos, caucho, resinas y llantas, farmacéuticos, jabones y productos de belleza, textiles y confecciones, madera y muebles, papel y sus manufacturas, alimentos procesados y la cadena metalmecánica a las cuales se les realiza un análisis para dar continuidad a su desarrollo y crecimiento.

En el diseño de la metodología para el estudio de estas cadenas productivas se comienza con una revisión general del sector para seguir con los actores de la cadena y el análisis de la cadena productiva en sí. En el análisis del sector se elige el sector/subsector más relevante para la cadena de estudio, para analizar sus productos y competidores, su historia

---

<sup>6</sup> Cámara de Comercio de Bogotá, “*Observatorio Económico de Bogotá*”, No. 18, Septiembre de 2005.

<sup>7</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá, 2003.

las tendencias relevantes y algunos indicadores para entender su evolución en términos cuantitativos.<sup>8</sup>

Esto requiere estudiar a todos los actores de la cadena, proveedores, productores, canales de distribución y consumidores, para diferenciarlos respecto a su tamaño, crecimiento y márgenes, utilizando criterios cualitativos y cuantitativos. En el estudio de la cadena productiva misma se establecen las interacciones entre los diferentes actores, y se estudia el proceso, los tiempos y costos, así como las habilidades y capacitación requerida. Esto permitirá concluir sobre la importancia de la cadena para Bogotá, su potencial, las ventajas competitivas existentes y potenciales y las posibilidades para mejorar la eficiencia y competitividad de la cadena.<sup>9</sup>

La metodología de análisis de cadenas productivas elaborado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística tiene por objetivo analizar la estructura productiva Bogotana, a partir de una organización industrial de cadenas productivas, con el propósito de apoyar al gobierno distrital en la toma de decisiones en materia de: política industrial, convenios de competitividad exportadora, negociaciones ante el TLC e inteligencia de mercados.<sup>10</sup>

Esta metodología realiza un análisis de las siguientes categorías temáticas a partir del diseño de indicadores que permita evaluar efectivamente a cada una de ellas:<sup>11</sup>

- análisis de las tendencias mundiales, se analiza el comportamiento de los sectores en el marco internacional, estudio sobre producción, exportaciones e importaciones de los principales países, evolución de los precios y consumo per cápita por país.

---

<sup>8</sup> Magdalena Pardo, “*Cadenas Productivas Bogotá Región*”, Talle 2.

<sup>9</sup> *Ibíd.*

<sup>10</sup> Departamento Administrativo de Planeación Distrital y DANE, 2003

<sup>11</sup> *Ibíd.*



- análisis de la estructura productiva, se realiza un estudio de la participación dentro de la industria, la estructura de costos, el valor y la evolución de la producción, ventas, empleo y valor agregado.
- análisis de la competitividad, cambio tecnológico y mercado laboral, estas categorías se analizan a partir de indicadores tales como: productividad laboral, productividad del capital, productividad factorial, intensidad de capital, costo laboral unitario, entre otros.
- análisis del mercado interno y externo, en este tema se estudia el consumo aparente, la tasa de penetración de importaciones, la tasa de apertura exportadora y la evolución del mercado externo.
- análisis de competitividad internacional: se realiza a partir del estudio de la protección nominal y efectiva, contenido nacional por eslabón, la balanza nacional relativa, la ventaja comparativa revelada y el acuerdo de preferencias arancelarias.
- Análisis del entorno: se analizan los principales factores externos a las firmas que afectan su productividad y competitividad.

Las categorías temáticas contempladas por la metodología se desarrollan para los niveles de cadena productiva, eslabón y producto de acuerdo con las siguientes definiciones y consideraciones:

**Cadena productiva:** relaciones de tipo Proveedor-Cliente-Proveedor, desde la explotación de bienes primarios hasta la distribución y comercialización de bienes terminados.

**Eslabón:** grupo de productos y/o servicios clasificados por estándar CIIU rev2 8 dígitos o arancel Colombiano con características de proceso productivo, origen en materias primas y/o mercado destino común.

**Producto:** Bien agrícola, minero o industrial y/o servicio registrado por los códigos CIIU rev2 8 dígitos o arancel Colombiano, relacionados por la correlativa DANE- DIAN-DNP.

En este orden de ideas, las empresas están abocadas a crear nuevas ventajas y a fortalecer las existentes, tal razón lleva a establecer una base sólida orientada a tres objetivos fundamentales:

1. El crecimiento competitivo
2. El empleo productivo y bien remunerado
3. La articulación de las cadenas productivas sobre la base de la competitividad logística (infraestructura), organizacional (empresas, clusters y polos regionales) y de innovación.

En esta nueva visión, es claro que los objetivos son de competitividad y desarrollo, porque en una economía abierta ya no se puede crecer y sostener sin ser competitiva, las industrias mas globalizadas, desde la electrónica hasta la textil definen su ciclo de valor a escala mundial (desarrollo de productos, suministro de materias primas, manufactura, distribución logística, comercialización y venta), mediante varios arreglos y alianzas estratégicas entre empresas, segmentos de la producción, regiones productoras y países. Es indiscutible que en el desarrollo actual de la industria las empresas más competitivas no se insertan en el mercado global de manera aislada.

En la economía globalizada, las empresas no operan solas, así lo corrobora la experiencia internacional de numerosas regiones que han logrado posicionarse como regiones atractivas para localizar empresas, invertir y realizar negocios. (Ibíd.)

Para que una región funcione como un cluster bien articulado, en vez de operar como empresas aisladas, los diferentes agentes necesitan interactuar constantemente entre si. No solo mediante transacciones comerciales, sino mediante reuniones informales, en las cuales se obtiene una gran variedad de información que va desde información técnica hasta información de mercado.

Esta interacción permitirá crear patrones de comportamiento similar y no similar, en términos del tipo de tecnología usada. Es importante señalar el hecho de que en la medida en que una empresa se encuentre mejor estructurada, tanto operativamente como de integración dentro del cluster, mayores son sus posibilidades de internacionalización y mayor será su acceso a la tecnología de punta.

### **3. RESEÑA HISTORICA DEL AEROPUERTO EL DORADO**

El Terminal de Pasajeros El Dorado fue diseñado durante el gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla. Su construcción se inició en 1955 y entró en servicio a finales el año 1959 con las demás dependencias del entonces nuevo aeropuerto. (Aeronáutica Civil de Colombia, 2005).

Durante los últimos años el Terminal se ha ido ampliando hacia los costados Norte y Sur (ampliación de las salas de reclamo de equipaje), hacia el occidente (ampliación del Hall de espera).

En 1973, El Dorado movilizaba casi tres millones de pasajeros al año, los cuales llevaban consigo 5 millones de maletas. Este año fue uno de los más prósperos para la industria de la aviación, al registrar importantes índices de crecimiento en los sectores de pasajeros nacionales, internacionales, carga nacional e internacional. En ese año se comenzó a mencionar la necesidad de que El Dorado tuviera una segunda pista como alternativa en el evento en que la primera no pudiese operar, por ejemplo, por obstrucción. (Ibíd.)

El Dorado en 1959, contaba con pistas de rodaje (tres calzadas de conexión en las plataformas), Plataformas de parqueo, Pavimentos, Sótano, Salón de pasajeros, Mezanine, Segundo piso (Salas de espera pasajeros nacionales e internacionales, muelles de abordaje, restaurantes y locales comerciales), Tercer piso (oficinas y despachos de servicios), cuarto piso (Oficinas de gerencia, Sector administrativo, contabilidad y despacho de la misión),

Quinto piso (oficinas de operaciones y sistemas de comunicaciones), Sexto piso (dependencias de meteorología y central de ayudas a la navegación aérea), Séptimo piso (instalaciones de control de ruta), Octavo piso (Instalaciones de radar), Noveno piso (Salón de conexiones y distribuciones eléctricas), Décimo piso (Torre de control). (Ibíd.).

Entre los terminales de carga y pasajeros se colocó una estación transmisora remota para el control del tráfico aéreo y la comunicación aire-tierra. (Aeronáutica Civil de Colombia, 2005).

En 1981 Avianca emprendió la construcción del Puente Aéreo inaugurado por el Presidente Julio Cesar Turbay Ayala, para canalizar los vuelos desde Bogotá a Cali, Medellín, Miami y Nueva York. (Ibíd.).

En el año 1982 se aprobó el Plan Maestro (segunda pista), 12 años después la Aeronáutica Civil abre el proceso licitatorio.

El Dorado en 1990: comenzaron a funcionar desde el tercer nivel del edificio Terminal, las principales dependencias del Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil., entidad estatal que reemplazó a la desaparecida Empresa Colombiana de Aeródromos.

En éste año aparece la edificación del Centro de Estudios Aeronáuticos. En los terrenos centrales, localizados en la zona oriental del predio aeroportuario, surge el **Centro Nacional de Navegación**. (Ibíd.).

### **3.1 IMPORTANCIA DEL AEROPUERTO EN EL DESARROLLO DEL NIVEL MESOECONOMICO**

A pesar de que Bogotá ha podido mantener un crecimiento económico positivo durante los últimos veinte años, con una relativa estabilidad macro comparada con otras capitales de países de la región, y que logro avanzar en el desarrollo regional, ha sido insuficiente para

lograr incorporar de manera masiva y productiva a gran parte de la población, sin conseguir disminuir los altos índices de pobreza y marginalidad, cobertura en educación y la calidad de vida.

El patrón de desarrollo y la estructura productiva que ha prevalecido en Bogotá resultan claramente insuficientes a las exigencias y desafíos planteados por el proceso de globalización, la competencia externa y la liberalización de los mercados.

La ciudad tiene problemas como la falta de infraestructura física (Aeropuerto, conectividad con el mundo, vías de comunicación hacia la región y el resto del país) y la falta de redes de colaboración “*cluster*” que son decisivos para el desarrollo y la competitividad. Esta estructura debe ser transformada de tal forma que las instituciones tanto públicas como privadas trabajen conjuntamente por un mismo objetivo, para que Bogotá no sufra un marginamiento del contexto internacional.

Es así como el proceso de globalización e internacionalización exige un desarrollo importante en los servicios de transporte aéreo como el medio más rápido en el intercambio de bienes, servicios y movimiento de pasajeros, este medio de transporte involucra miles de millones de dólares en el mercado mundial y ha permitido el desarrollo de muchas ciudades como la de Atlanta, en donde la economía gira en torno de su aeropuerto que se ha convertido en el mas importante del mundo, registrando mas de 80 millones de embarques y desembarques anuales.

Así mismo, el aeropuerto de carga más grande esta ubicado en la ciudad de Memphis en Estados Unidos, que transporta 2,5 millones de toneladas de carga por año. Los grandes aeropuertos de los Estados Unidos, que son los de mayor tráfico aéreo del mundo, registran más de 70 mil aterrizajes y despegues mensuales.

En Colombia el aeropuerto de mayor movimiento es el Dorado de Bogotá que moviliza anualmente cerca de 7,5 millones de pasajeros y más de 463 mil toneladas de carga al año<sup>12</sup>.

En la siguiente tabla encontramos movimientos de carga y pasajeros de los aeropuertos más importantes de Suramérica

Tabla 1. Movimiento de pasajeros

MOVIMIENTO DE PASAJEROS EN SURAMERICA	
AEROPUERTO	MILLONES DE PASAJEROS
Sao paulo Guarulhos	12.8
Sao paulo	12.5
<b>Bogotá</b>	<b>7.5</b>
Brasilia	7.2
Caracas	6.7
Santiago	5.4
Rio de Janeiro	5.2
Buenos Aires aeroparque	4.4
Lima	4.3
Buenos Aires Ezeiza	3.9

Tabla 2. Movimiento de carga

MOVIMIENTO DE CARGA EN SURAMERICA	
AEROPUERTO	TONELADAS
<b>Bogotá</b>	<b>404.000</b>
Sao Paulo	375.000
Santiago	286.000
Lima	135.000
Quito	124.000
Buenos Aires Ezeiza	113.000
Brasilia	100.000
Rio de Janeiro	95.000
Caracas	74.000

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá.

Analizando los datos anteriores podemos observar que el Aeropuerto el Dorado es una oportunidad estratégica para el desarrollo económico de Bogotá ya que ocupa el primer puesto en carga y el tercer puesto en pasajeros de Suramérica, así mismo representa el 80% de carga aérea internacional y un 65% de pasajeros internacionales del país y comparado con grandes aeropuertos del mundo como observamos en el siguiente cuadro, no estaría muy lejos de ocupar los primeros lugares. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2005).

<sup>12</sup> AERONAUTICA CIVIL DE COLOMBIA, “Estadísticas de la Aeronáutica Civil de Colombia, Datos”, 2003.

Tabla 3. Comparación Aeropuertos pasajeros, toneladas.

COMPARACION AEROPUERTOS		
AEROPUERTOS	PASAJEROS/A ÑO	TONELADAS/ AÑO
Memphis	92.0	2.500.000
Atlanta	85.0	798.000
Houston	42.0	335.753
Sao Paulo	12.8	375.000
<b>Bogotá</b>	<b>7.3</b>	<b>463.000</b>
Santiago de Chile	5.4	286.000
Buenos Aires (Ezeiza)	3.9	113.000
Panama	2.0	80.000
Cali	1.4	27.100
Catagena	0.7	6.900
Barranquilla	0.6	21.900

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá

Bogotá es una ciudad que está alcanzando mayores niveles de competitividad, por tal razón la infraestructura aeroportuaria también debe modernizarse y proporcionar la logística necesaria para permitir el aumento de aterrizajes y despegues de aviones modernos en cualquier condición meteorológica y así poder atender la creciente demanda de carga y pasajeros.

Por consiguiente el interés es asegurar para la ciudad un Terminal aéreo con la capacidad suficiente para atender las futuras necesidades de carga y pasajeros, en virtud del incremento de las negociaciones comerciales, especialmente de las exportaciones que se espera se incrementen como consecuencia del Tratado de Libre Comercio.

Ante esta situación los entes gubernamentales se han reunido con los empresarios y usuarios para tratar el tema del Aeropuerto Internacional de Bogotá, su futuro con el crecimiento esperado del comercio exterior y sus planes de ordenamiento de la ciudad.

El tema principal de estas reuniones es el mejoramiento de la infraestructura del Terminal aéreo, con el ánimo de aumentar su explotación comercial y sus operaciones aéreas específicamente en el movimiento de carga aérea y pasajeros. Con el fin de preservar la

competitividad de Bogotá porque un aumento cuantioso de las tarifas de los servicios aeroportuarios afectaría de manera importante la estructura de costos y el precio final de los productos de exportación.

### **3.2 PLAN MAESTRO DEL AEROPUERTO EL DORADO**

El Plan Maestro del Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá, es una herramienta primordial para la administración del futuro desarrollo del mayor Terminal aeroportuario del país. La alternativa de solución recomendada es el resultado de un proceso de años de estudios realizados, y que orienta la metodología que deberá seguir la Aeronáutica Civil para poner en práctica el Plan Maestro de Desarrollo, que busca garantizar el progreso y la organización de uno de los elementos de crecimiento socioeconómico no solamente de Bogotá sino del país: El Transporte Aéreo.

Las ciudades crecen gracias a la población, esta variable hace necesario realizar obras que respondan a las demandas de la población, la economía y la modernidad, por esto la inversión que realizará la Nación Colombiana en este Plan Maestro es de aproximadamente US \$ 990 millones de dólares<sup>13</sup>.

La primera fase de desarrollo se considera como crítica, ya que es indispensable implementar la ley 400 de 1997 que reglamenta la Sismo Resistencia de las estructuras de edificaciones Públicas, para reforzar las estructuras que conforman el Terminal existente. En las siguientes fases está programada la construcción de la infraestructura requerida.

El objetivo final es brindar una infraestructura que ofrezca seguridad, buen servicio y excelentes dotaciones, para enfrentar los retos futuros de la Aviación Mundial.

La duración de la concesión está entre los 15 y los 20 años y consta de tres etapas: La primera (que dura cerca de cinco meses) se encarga de la entrega y del cierre financiero; la

---

<sup>13</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá. 2006



segunda es la fase de modernización y expansión (a cinco años) y la final es la llamada de operación y mantenimiento.

### **3.3 SITUACION ACTUAL DEL AEROPUERTO**

El Terminal presenta hoy en día señales visibles de saturación, además de un cierto número de limitantes a su utilización: (Aeronáutica Civil de Colombia, 2005).

- El muelle nacional no tiene separación de flujos de llegada y salida.
- El tratamiento de equipaje a la salida es obsoleto está en un estado deplorable.
- La sala de espera para llegadas es casi inexistente, lo cual hace muy incómoda la espera de pasajeros.
- La sala de espera de salida (vuelos regionales) presenta altos grados de saturación en horas pico.
- Este edificio requiere una inversión importante para satisfacer las nuevas normas antisísmicas.
- Las plantas eléctricas de emergencia están ubicadas en el sótano del edificio, lo cual puede presentar riesgos importantes de incendio.
- Únicamente el Muelle Internacional cuenta con un sistema contra incendio adecuado, los demás gabinetes de manguera e hidrantes contra incendio operan con la red y presión del acueducto.
- Existe un sistema de bombeo pero éste no cumple con el requerimiento de presión, la tubería interna presenta un alto grado de corrosión y está interrumpida en algunos sitios; los motores, bombas, tableros y sistema de sostenimiento de presión son equipos convencionales y no equipos normalizados para sistemas contra incendio. El Terminal de pasajeros no tiene sistema de aspersores de agua, ni sistemas de detección y alarmas salvo en la sala de espera VIP.
- La disposición y la capacidad de salida del Terminal no cumplen con los requerimientos básicos que garanticen la evacuación segura del edificio en caso de emergencia.

- La organización del Terminal no permite garantizar una seguridad aceptable que permite limitar la progresión del fuego, o disminuir la dispersión de gases de combustión en caso de siniestro.

### **3.4 SITUACION ACTUAL TERMINAL DE PASAJEROS PUENTE AEREO**

- Zonas inutilizadas (llegadas internacionales, segundo piso)
- Salas de embarque múltiples, lo cual impide centralizar los procesos de seguridad.
- Ausencia de pasarelas de embarque.
- Existencia de un hangar de mantenimiento de aeronaves que obstaculiza la plataforma de estacionamiento frente al Terminal.
- El sistema contra incendios no cumple con el requerimiento de presión mínima para los gabinetes de manguera y los motores, bombas y tableros no son equipos normalizados para sistemas contra incendio.
- La organización de la seguridad del aeropuerto sufre fuertes contrastes en los accesos a Zonas Restringidas y Cerramientos (Vallas de cerramiento, Control de accesos, Organización general).
- Si se comparan los usos actuales del suelo con los definidos en el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, se encuentra que en el perímetro Norte, Sur y Oriental del Aeropuerto El Dorado existe un conflicto de uso, por cuanto se tiene en la actualidad barrios residenciales y su uso futuro es de servicios empresariales e industriales.
- En el Plano Topográfico General, el Aeropuerto El Dorado presenta restricciones en los procedimientos de tráfico aéreo por la presencia de cerros, y por la topografía general del área que rodea el aeropuerto. También presenta restricciones en los procedimientos de tráfico aéreo por la presencia de cerros, y por la topografía general del área que rodea el aeropuerto.

#### 4. VENTAJAS COMPETITIVAS DE BOGOTA

En el contexto de la economía nacional Bogotá es el principal centro económico, reúne las principales redes del sistema financiero y el mayor número de suscriptores de telefonía celular, es el centro de las telecomunicaciones en Colombia, es la sede de los principales canales de televisión y estaciones de radio.

Sus actividades productivas contribuyen con el 24% del producto interno bruto; es el mayor mercado laboral con cerca de 3.000.000 de ocupados, el 17% del empleo de la Nación, y aquí se localiza el mayor número de empresas: cerca de 180.000 registradas, de las cuales 98% son microempresas y pymes. Además es la ciudad con el ingreso per cápita (U\$2.794) más alto del país.<sup>14</sup>

Sin embargo la competitividad de la ciudad ha desmejorado, mientras que en el 2000 ocupó la posición 13 en el 2003 pasó a la 16 por debajo de ciudades como Santiago de Chile, Río de Janeiro, Curitiba y San José de Costa Rica.<sup>15</sup>

Para analizar la capacidad competitiva de Bogotá se deben tener en cuenta dos variables: la primera, el poder de compra (medido en millones de dólares) donde la ciudad ocupa el puesto noveno, por encima de las capitales Andinas excepto Lima que ocupa el sexto lugar, pero muy lejos de ciudad de México o de Sao Paulo, ya que la primera tiene un poder de compra nueve veces superior a la de Bogotá y la segunda cinco veces.

La segunda variable es la calidad de vida, este es un concepto que depende de cada grupo social y de lo que éste defina como su situación ideal de bienestar por su acceso a un conjunto de bienes y servicios.

---

<sup>14</sup> CCB, CAMARA DE COMERCIO DE BOGOTA, “*Balance de la economía Bogotana*”, 2004.

<sup>15</sup> DNP, “*Balance macroeconómico 2003 y perspectivas para 2004*”, julio 2004.

En esta variable, Bogotá ocupa el puesto 18 entre 24 ciudades Latinoamericanas, por encima de Caracas, ciudad de Guatemala y San Salvador. No obstante, la superan Miami, San Juan de Puerto Rico, Buenos Aires, Montevideo y Santiago, entre otras.<sup>16</sup>

Por tal razón para incrementar la competitividad de Bogotá y con el objetivo de posicionarla como una de las cinco (5) ciudades más competitivas de América Latina en los próximos diez años, es fundamental conocer su infraestructura y el transporte aéreo ya que son factores decisivos en el crecimiento socioeconómico de la ciudad.

Para tal fin debemos analizar las fortalezas y debilidades en estos aspectos, así como las condiciones económicas y sociales de la ciudad que nos ayudaran a determinar las acciones y proyectos que se necesitan para alcanzar la productividad y la calidad de vida.

Bogotá tiene una posición geográficamente privilegiada, esta ubicada en el norte de Sur América lo que le permite estar mas cerca por vía aérea de los principales puertos y centros de intercambio y de las principales ciudades del continente: de Buenos Aires a 6 horas, Caracas a 3 horas, México a 4 ½ horas, lima a 3 horas, Miami 4 horas, New York a 5 ½ horas, Santiago a 8 horas, Rió de Janeiro a 5 horas, Madrid a 11 horas, entre otras. (AVIANCA, 2005).

Tabla 4. Distancia a principales Ciudades

CIUDAD	TIEMPO DE RECORRIDO VIA AEREA
Buenos Aires	6 horas
Caracas	2 horas 50 min
Ciudad de México	4 horas 40 min
Lima	3 horas
Miami	3 horas 40 min
Madrid	11 horas
New York	5 horas 30 min
Quito	1 hora 25 min
Rio de Janeiro	5 horas
Sao Paulo	5 horas
Santiago	8 horas

Fuente: AVIANCA. 2005.

<sup>16</sup> AMERICA ECONOMICA, “Economía 2004”, Pág.: 22, 2004.

Bogotá cuenta con 6.9 millones de habitantes y contribuye con el 24% de la producción del país convirtiéndose en el mercado más grande de Colombia, entre las ciudades latinoamericanas ocupa el 6 lugar por el tamaño de su población y el puesto 11 por el mayor valor del PIB. (DANE, 2005).

A pesar de todo, si bien la ciudad ha mantenido un crecimiento positivo del 3% entre el 2000 y el 2003, este es insuficiente para reducir las altas tasas de desempleo que son mayores del 13% para lo cual se requiere que la economía logre por lo menos un 5% de crecimiento. (Ibíd.).

Las exportaciones de la ciudad aunque han crecido, están lejos de ser un factor dinámico de crecimiento, ya que la mayor parte de la producción de la economía Bogotana se destina al mercado interno (80%), y exporta el 16% al mercado internacional.

El conjunto de exportaciones de Bogotá tiene como principal destino el mercado de Venezuela que paso del 22.7% al 50.5% del total de las exportaciones mientras que en el segundo lugar se encuentra Estados Unidos que redujo su participación del 31.3% al 14.1%, representada básicamente por las flores (66%), los textiles, confecciones y el cuero (11.6%), y maquinaria y equipo (8%).<sup>17</sup>

Por otro lado las exportaciones de Bogotá con destino a la comunidad andina que representa el principal mercado de la industria regional, se multiplicaron por cinco en los últimos 10 años. Este mercado representa una gran oportunidad para crecer en productos de mayor valor agregado, especialmente en la generación de empleos de calidad y la distribución del ingreso.

Una dinámica complementaria se ha dado también con el comportamiento positivo de la inversión extranjera directa en Bogotá; en la última década el promedio de la participación

---

<sup>17</sup>DANE, “Análisis de la Subdirección Económica, de Competitividad e Innovación del Departamento Administrativo de Planeación Distrital”, 2005.

de la inversión en el total nacional fue del 56%, concentradas básicamente en infraestructura, servicios financieros, explotación minera y telecomunicaciones.<sup>18</sup>

Con respecto a las exportaciones no tradicionales Bogotá para 1999 tenía una participación de 33.3%, este coeficiente se comportó en un rango de 6% al 7% durante el periodo 1999-2002, siendo superior a las exportaciones menores a nivel nacional, el coeficiente de importación medido entre las importaciones y el PIB muestra que Bogotá registró 13% para 1999.<sup>19</sup>

Estas cifras indican que se requiere de un gran esfuerzo para que las exportaciones contribuyan al crecimiento, disminuyan el desempleo, incrementen el nivel de ingreso percapita y traigan inversión. Esto es más evidente en la medida en que la tasa de desempleo es uno de los factores que más afectan la competitividad de Bogotá, ya que representa un alto costo social y económico para la ciudad por la mayor demanda de inversión y gasto social. (Ibíd.).

## **5. IMPACTO DEL AEROPUERTO SOBRE LA COMPETITIVIDAD**

Teniendo en cuenta que el Aeropuerto el Dorado mueve el 76% de la carga aérea colombiana y que Bogotá probablemente seguirá siendo la ciudad de mayor crecimiento económico del país, el Terminal aéreo se convierte en factor clave para el desarrollo de la competitividad de Bogotá, la región y el país con el resto del mundo.

Bogotá es una ciudad que está a menos de 6 horas de las principales ciudades del continente y a 11 horas promedio de las principales ciudades del mundo, presenta condiciones de costos de mano de obra atractivas para la actividad productiva que superan a la mayoría de ciudades latinoamericanas, tales razones indican que la competitividad debe centrarse en un producto oportuno a bajos costos y de alto valor agregado en calidad, pero observando las

---

<sup>18</sup> “*Cifras de la Subdirección Económica de Competitividad e innovación del Departamento Administrativo de Planeación Distrital*”, 2005.

<sup>19</sup> Dirección de Desarrollo Empresarial – DNP.

falencias que presenta el aeropuerto el Dorado se hace necesario incrementar su nivel de eficiencia, capacidad y operatividad para alcanzar dicho objetivo.

La modernización necesita una visión internacional que lo lleve a ser el principal Terminal aéreo de carga (productos perecederos y tradicionales), de comercio (por ejemplo textiles, cueros) y de pasajeros de iberoamerica, de tal forma que le permita alcanzar los niveles de exportación propuestas en el Plan Estratégico Exportador Regional para los próximos 10 años, que son pasar de exportar US\$ 1.504 a exportar US\$ 10.550 millones.<sup>20</sup>

Para Bogotá El Aeropuerto el Dorado es determinante en términos económicos y de desarrollo urbano, la mayoría de su comercio exterior y de sus visitantes ingresan por este Terminal Aéreo.

El transporte aéreo se constituye en factor decisivo en la estructura de costos de los productos que exporta Bogotá y las otras regiones del país a los mercados mundiales, por ejemplo las flores que representan el 60% de la carga que sale del aeropuerto, el costo del transporte aéreo constituye el 30% de su costo cuando su destino es Estados Unidos y el 60% cuando es el mercado europeo.

La alta participación del costo del flete aéreo en los costos de producción ha sido una de las principales inquietudes y cuello de botella con los que la flor de exportación ha tenido que luchar para llevar su producto al mercado internacional. Mientras que países competidores de flor fresca cortada han logrado reducir sus tarifas, los fletes del Aeropuerto El Dorado siguen siendo los segundos en costos de Latinoamérica.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> ARAUJO IBARRA ASOCIADOS, “*Plan Estratégico Exportador Regional*”, PEER, CARCE y Cámara de Comercio de Bogotá, 2001.

<sup>21</sup> Asocolflores. “*Seminario – Taller sobre el Aeropuerto El Dorado*”, CARCE y Cámara de Comercio de Bogotá, diciembre 4 y 5 de 2003.

Un ejemplo de ello es que mientras la flor de Kenya llega al mercado holandés a US\$1,65 por kilo, la flor colombiana debe hacerlo a US\$1,95 por kilo. Gravar más el producto podría significar acabar con la exportación de flores a Europa.

Por otro lado llevar un contenedor por vía aérea a Centroamérica desde Bogotá implica un costo del 4% en el precio de neveras o el 33% en el precio de piso cerámico,<sup>22</sup> lo que indica que los altos costos del transporte aéreo sumados a las preferencias arancelarias que tienen otros competidores, la red inadecuada de mercadeo y el incumplimiento de normas técnicas, están haciendo que Bogotá pierda capacidad para competir en los grandes mercados internacionales.

Ahora bien, debemos tener cuenta que a pesar de que el liderazgo de las exportaciones regionales lo mantienen las flores, la dinámica de crecimiento de algunos sectores industriales como aeronaves, bebidas alcohólicas, gaseosas productos plásticos, entre otros, están superando a las flores, por tanto Bogotá debe trabajar y prepararse para afrontar este crecimiento.

Podemos decir entonces que la falta de infraestructura local en materia de logística de transporte aéreo para conectarse y llegar a los mercados internacionales, es uno de los problemas que tiene Bogotá para incrementar el comercio exterior y para convertir las exportaciones en una fuente dinámica de crecimiento.

Este factor está impactando directamente en los costos de los productos exportables, ya que el 47% de las exportaciones regionales se realiza a través del Aeropuerto, siendo el sector floricultor el más afectado ya que la totalidad de sus exportaciones las hace a través del Aeropuerto El Dorado.

Frente a la percepción de los inversionistas y visitantes, según la encuesta realizada por la revista América Económica del año 2004 sobre la competitividad de las ciudades

---

<sup>22</sup> PROEXPORT COLOMBIA, 2005



latinoamericanas, los inversionistas señalan que los mejores aeropuertos de la región en cuanto a costos, eficiencia, calidad, servicios aeroportuarios y no aeroportuarios, son los de Miami y Santiago de Chile.

Para los visitantes impacta el costo de transporte de manera evidente. Por ejemplo mientras que la tasa aeroportuaria para pasajeros internacionales es de US \$ 45, en Sao Paulo es de US \$ 23.<sup>23</sup>

Con relación a los costos aeroportuarios para aeronaves la situación es similar, mientras que en Estados Unidos estos apenas superan los US \$ 200, en Colombia superan los US \$ 700. (Ibíd.).

## **6. INFRAESTRUCTURA VIAL**

El Instituto de Desarrollo Urbano IDU fue creado hace 31 años cuando el entonces alcalde Mayor de Bogotá, Carlos Albán Holguín, presentó al Concejo Distrital en noviembre de 1971 un proyecto de acuerdo encaminado a impulsar un importante plan de obras para la Capital de la República; y crear, a partir del Departamento de Valorización, el Instituto de Desarrollo Urbano, una entidad que lideraría los nuevos retos de la ciudad en materia de infraestructura vial<sup>24</sup>.

Una vez, definida su misión, el IDU inició labores como diseñador y ejecutor de la infraestructura vial, que incluía la ampliación y pavimentación de vías públicas y puentes, las obras en las plazoletas, parqueaderos, otras obras complementarias, como la construcción de edificios e instalaciones para servicios comunales y administrativos de salud, educación, recreación, cultura y transporte masivo. (Ibíd.).

---

<sup>23</sup> IATA Y AEROCIVIL, “*Manual IATA y AEROCIVIL*”, 2004.

<sup>24</sup> ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA, “*IDU*”, 2006.

## **6.1 MALLA VIAL**

Uno de los objetivos del IDU es diseñar un Sistema Vial integrado que garantice a los Bogotanos y a sus empresas una movilidad funcional dentro de la ciudad y en sus relaciones con la región y el país. Este Sistema apunta a disminuir los tiempos de recorrido de los ciudadanos garantizando mejores niveles de productividad.

Dentro de la Política Vial y de Transporte que describe el Plan de Ordenamiento Territorial, los objetivos principales son:

- Articular de forma eficiente el sistema vial de la Ciudad.
- Garantizar el mejoramiento de los niveles de movilidad y accesibilidad, en concordancia con las determinaciones del modelo de ordenamiento.
- Definir una red de grandes vías urbanas especializadas como soporte para los sistemas masivos de transporte.

De acuerdo a estos objetivos Bogotá actualmente cuenta con un Sistema Vial constituido por cuatro mallas jerarquizadas y relacionadas funcionalmente, y por las intersecciones generadas entre las mismas. (IDU, 2006).

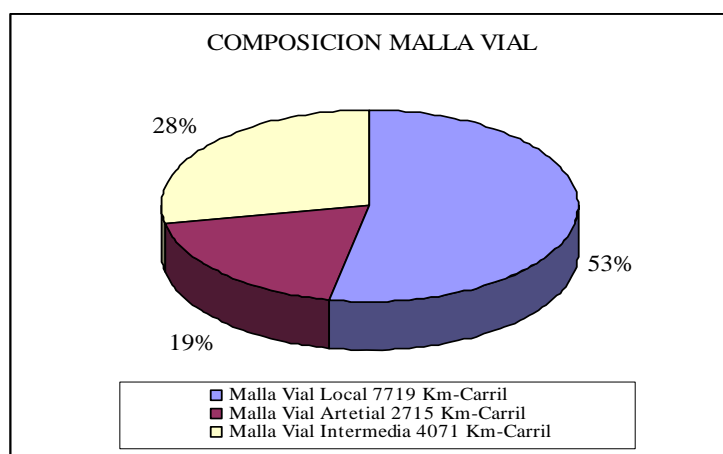
- Una malla arterial principal, que actúa como soporte funcional de la ciudad central con el área metropolitana y regional.
- Una malla arterial complementaria, que es la que conecta el área urbana y sirve de soporte funcional de la estructura central.
- Una malla vial intermedia, que garantiza la conectividad de la ciudad a escala zonal.
- Una malla vial local, que permite el ingreso a las unidades de vivienda.

La Malla Vial de Bogotá D.C. a diciembre de 2005 alcanza 15,348 kilómetros carril de los cuales el 95% corresponden al Subsistema Vial y el 5% al Subsistema de transporte. (IDU, 2006).

Por otro lado Bogotá cuenta con un servicio especializado de transporte donde esta incluido el transporte masivo y las ciclorutas.

En la siguiente grafica podemos observar el porcentaje correspondiente a cada uno de los componentes de la malla vial de Bogotá.

Grafico 3. Composición Malla Vial



Fuente: Instituto de Desarrollo Urbano, 2006

Las siguientes son algunas de las obras que se adelantan en la ciudad con el fin de cumplir con los objetivos propuestos por el IDU y que están contemplados en el POT:

- Construcción y mantenimiento de la conexión calle 80 por autopista norte, con un valor de \$ 4.012 MM.
- Troncal Av. Suba, tramo 2 (Av. 127 a Av. Ciudad de Cali), con un valor de \$ 7.528 MM.
- Troncal NQS de Av. Ciudad de Villavicencio hasta perímetro urbano del portal, con un valor \$ 6.797 MM.
- Construcción de los carriles mixtos y andenes en la autopista norte entre calle 170 y 184, con un valor de \$ 1.426 MM.

- Construcción y mantenimiento de los puentes vehiculares de Av. Ciudad de Cali sobre el cruce del brazo del humedal Juan Amarillo, con un valor de \$8.996 MM.
- Ampliación y rehabilitación de la autopista al llano entre el CAI Yomasa y el inicio de la Concesión Bogotá-Villavicencio, con un valor de \$40.593 MM.
- Estudio y diseños complementarios y obras de mantenimiento estructural y actualización sísmica de los puentes vehiculares de la Av. NQS, por calles 63 y 68, por valor de \$2.198 MM.
- Uno de los proyectos con mayor relevancia en la ciudad es la construcción de la Avenida Longitudinal de Occidente (ALO), que fue planteado desde hace varios años como un elemento de ordenamiento regional urbano con el fin de ofrecer un anillo vial para Bogotá. Es el primer corredor urbano perimetral con una longitud de aproximadamente 50 Km., que permitirá atravesar la ciudad de norte a sur en un tiempo estimado de 30 minutos.

## **6.2 FUENTE DE FINANCIACION DE LA MALLA VIAL**

### **6.2.1 Sobretasa a la gasolina**

Este es el fundamento del Estatuto Orgánico de Bogotá D.C. (Decreto 1421 de Julio de 1993), en el cual se autoriza al Concejo Distrital (Artículo 156) para “imponer una sobretasa al consumo de la gasolina hasta del 20% de su precio al público”, cuya destinación será la “financiación de los estudios, diseños y obras que se requieran para organizar y mejorar la red vial y el servicio de transporte colectivo de pasajeros que se preste por cualquier medio o sistema. También se podrá destinar a la adquisición de los predios y equipos que demande el cumplimiento del citado objetivo”.

En desarrollo de lo establecido en el Estatuto Orgánico, el Concejo Distrital aprobó, mediante Acuerdo 21 de 1995, la imposición de la sobretasa a la gasolina, determinando en su artículo 1º la gradualidad y vigencia de la misma, así:

Tabla 5. Sobretasa a la gasolina

VIGENCIA	PORCENTAJE
1996	13%
1997	14%
1998	15%
1999 hasta 2015	15%

Fuente: Cámara de comercio de Bogotá

En el artículo 3° del mismo Acuerdo se estableció el destino de los recursos que se recaudaran, determinando que hasta el año 1998 la distribución se haría como se muestra a continuación:

- 50% para el mantenimiento y recuperación de la malla vial a cargo, en ese entonces, de la Secretaría de Obras Públicas – S.O.P.
- 30% para la ampliación de la Malla Vial, a cargo del IDU.
- 20% para el programa de accesos a barrios y pavimentos locales, a cargo del IDU.

Es así, como los Acuerdos vigentes garantizan que, máximo la ciudad dispone de un 50% de la Sobretasa a la gasolina hasta el año 2020 para el componente flexible del Sistema Integrado de Transporte Masivo (Transmilenio).

### 6.2.2 Aportes de la Nación

En desarrollo de lo previsto en las Leyes 310 de 1996 y 336 de 1996, la Nación y el Distrito Capital celebraron el día 12 de febrero de 1998 un acuerdo que buscaba definir los mecanismos y procedimientos de colaboración de las partes para el desarrollo del Sistema Integrado de Transporte Masivo en el Distrito Capital.

El alcance del proyecto a desarrollar conjuntamente por la Nación y el Distrito era el siguiente:

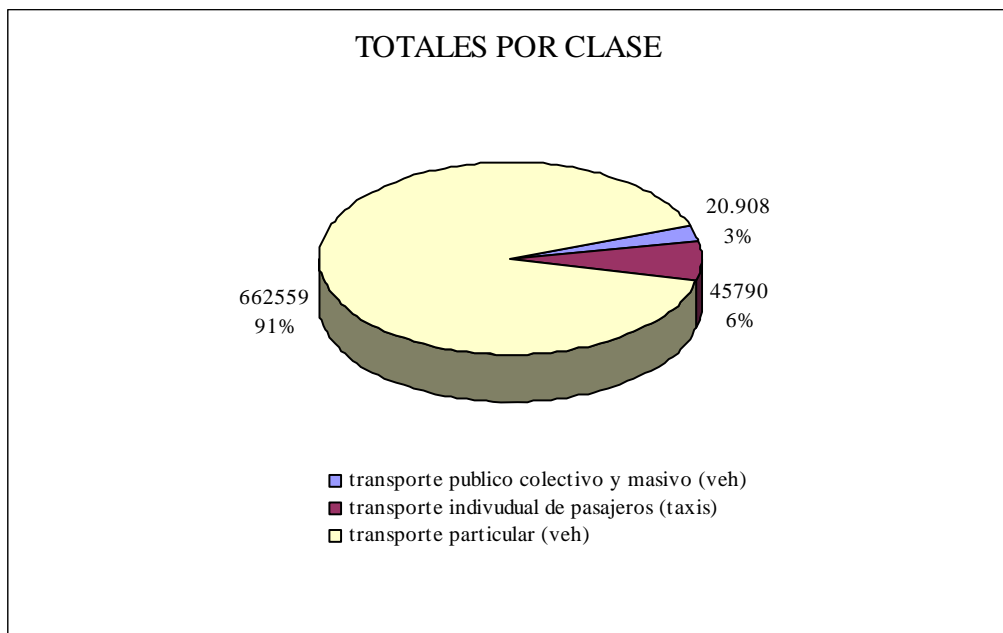
- Diseño, construcción y puesta en funcionamiento de la Primera Línea del Transmilenio.
- Reestructuración de las rutas de buses alimentadoras, de modo que se conviertan en un enlace entre las estaciones del metro (puntos alimentadores) y los barrios periféricos.

## **7. TRANSPORTE**

En Bogotá, actualmente se construye, mantiene y administra una red vial que es utilizada por un porcentaje alto de vehículos particulares, 1.000.000 aproximadamente, los cuales transportan tan sólo el 20% de los viajes que se generan en la ciudad. Mientras que el 64% de los viajes es servido por el transporte público colectivo, mediante 20.000 vehículos aproximadamente y el 16% restante entre el Sistema de transporte masivo Transmilenio y el transporte público individual. (Secretaría de Tránsito y Transporte, 2006).

Según el informe de la Dirección de Infraestructura y Transporte de la Contraloría Distrital, el parque automotor en el Distrito Capital está constituido fundamentalmente por: 729.257 vehículos de los cuales el 2.9% corresponde al transporte público colectivo y masivo con 20.908, el 6.3% a transporte individual de pasajeros (taxis) con 45.790 y el 90,9% restante pertenece al transporte particular, es decir 662.559 vehículos. (Ibíd.)

Grafico 4. Distribución de totales por clase de vehículos



**Fuente:** Informe de la Contraloría de Bogotá

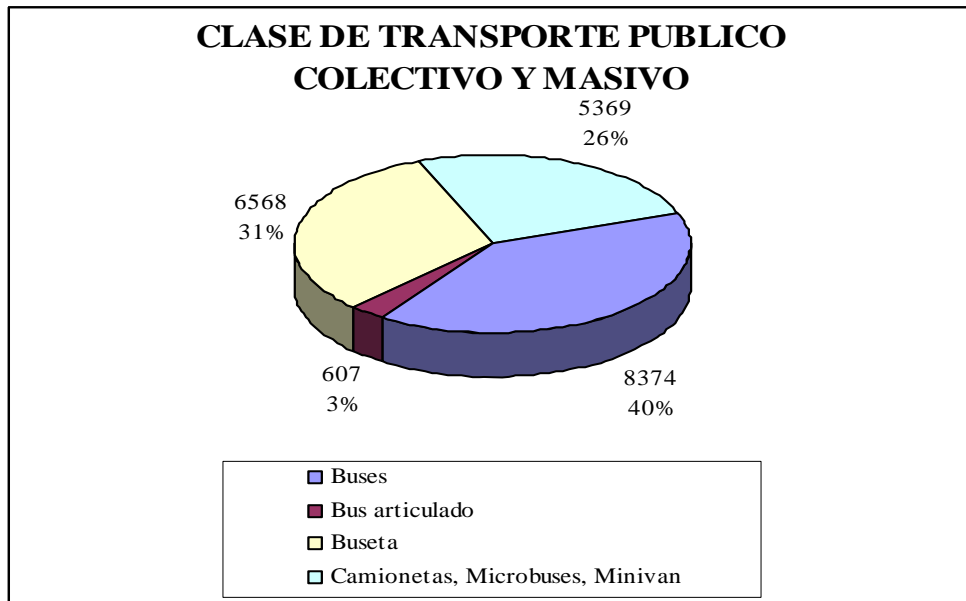
Bogotá cuenta con 20.162 buses, busetas y microbuses, con tarjeta electrónica de operación vigente, que movilizan diariamente más de siete millones de personas y realizan 5.705.000 viajes. (Ibíd.)

Las rutas urbanas tienen un recorrido completo medio de 49,2 Km con un mínimo de 11,9 km y máximo de 90,4 km.

La ciudad cuenta con el Sistema Integrado de Transporte Masivo de Buses, TransMilenio, organizado como un conjunto de corredores viales exclusivos para el transporte público mediante la utilización de vehículos controlados vía satélite que circulan por los carriles centrales de las vías. (SST, 2006).

En el Distrito se movilizan cerca de 46.000 taxis, con tarjeta de operación vigente, que realizan actualmente 343.000 viajes diariamente. La tarifa del servicio está determinada por unidades.

Grafico 5. Clase de Transporte.



Fuente: Informe de la Contraloría de Bogotá

## 7.1 TRANSMILENIO

En 1999 después de que el Consejo emitió el acuerdo número 4, en el cual se autorizaba al Alcalde Mayor de Bogotá para participar con otras empresas de orden Distrital se crea la Empresa de Transporte Masivo, “TRANSMILENIO S.A.”.

La empresa empieza a operar con el principal compromiso de planear, ofrecer e implantar un servicio de transporte masivo automotor de pasajeros, teniendo como base una estructura organizacional por funciones contando con cuatro áreas básicas de dirección. Administrativa, Operaciones, Planeación del Transporte y Finanzas; y tres áreas asesoras, Asuntos Legales, Sistemas de Información y Control Interno. (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006).



Para el funcionamiento del proyecto se requiere la creación de una infraestructura específica para el Transporte Masivo, y es así como se inicia la construcción y mejoramiento de vías troncales que corresponden a los carriles centrales de las principales avenidas de la ciudad, los cuales son acondicionados especialmente para soportar el paso de los buses articulados y que separan físicamente de los carriles de uso mixto disponible para la circulación de los vehículos particulares.

Para facilitar el acceso rápido y cómodo de los pasajeros y a su vez darle velocidad al Sistema Transmilenio se construyeron las estaciones que son los únicos puntos de parada en las troncales para recoger y dejar pasajeros, estos son espacios cerrados y cubiertos con taquillas a la entrada y accesos seguros a través de semáforos, puentes peatonales y túneles. (Ibíd.)

En los puntos de inicio o finalización de las rutas troncales se construyeron los portales, en estas estaciones se realizan los trasbordos entre los buses troncales, alimentadores y las rutas de transporte intermunicipal, para mayor economía al usuario la tarifa es integrada con los alimentadores, es decir que no se realiza doble pago.

Existen puntos de intersección sobre los corredores del sistema donde se construyeron estaciones intermedias donde los usuarios pueden realizar trasbordos entre buses alimentadores, buses urbanos y buses troncales. (Ibíd.).

Para darle comodidad y velocidad al Sistema, se crearon rutas de servicios expresos las cuales se detienen solamente en estaciones designadas previamente y rutas de servicios corrientes que se detienen en todas las estaciones, esta combinación permite llevar hasta 45.000 pasajeros por hora en cada sentido, es decir el 150% de la capacidad de la Troncal Caracas antes de Transmilenio, con la mitad de los buses ofertados y el doble de velocidad, ya que cada vehículo articulado tiene una capacidad para 160 personas. (Ibíd.).

Para la seguridad de todo el Sistema se creo un Centro de Control Satelital que permite supervisar en todo momento la operación de cada uno de los buses del sistema, este controla la velocidad, las frecuencias, los horarios, las rutas, y lo más importante, garantiza la seguridad de los pasajeros en el recorrido.

Se tiene proyectadas las siguientes troncales con las cuales se pretende cubrir la totalidad de la demanda de transporte público:

### **Fase III**

- Carrera 10 y 7
- Avenida Boyacá
- Calle 26

### **Fase IV**

- Avenida 68
- Calle 13
- Avenida Ciudad de Cali
- Avenida 1° de Mayo

### **Fase V**

- NQS 2 (Calle 92- Calle 170)
- Avenida Villavicencio
- Calle 170
- Calle 6

### **Fase VI**

- Avenida de los Cerros
- Caracas 2

### **Fase VII**

- Calle 63
- Calle 200

- Avenida Ciudad de Cali
- Autopista Norte 2

### Fase VIII

- ALO (Avenida Longitudinal de Occidente)
- Conectados restantes

En el siguiente cuadro encontramos algunas cifras del Sistema Masivo de Transporte:

Tabla 6. Cifras Transmilenio

ESTADISTICAS TRANSMILENIO 2006		
DATOS GENERALES		
Pasajeros Totales 31 de Mayo de 2006	1.260.591.872	Pasajeros
Promedio Pasajeros hora pico de Mayo/2006	120.876	Pasajeros
Pasajeros Alimentados Totales 31 de mayo 2006 (entradas / salidas)	598.714.587	Pasajeros
Pasajeros Intermunicipales Totales 31 de mayo 2006	79.644.237	Pasajeros
Estaciones en Operación	114	Estaciones
Kilómetros de vía en operación troncal	84	km
Flota troncal disponible VINCULADOS al 31 de mayo 2006	850	Buses
Velocidad promedio flota troncal mes mayo de 2006	29.05	Km/hora
Promedio kilómetros recorridos flota troncal semana hábil de mayo de 2006	255.090	Km
Rutas alimentadoras	61	Rutas
Flota alimentación VINCULADOS al 31 mayo de 2006	430	Buses
Barrios alimentados (aprox.)	267	Barrios
Km en operación de alimentación (aprox.)	420	Km

Fuente: Alcaldía Mayor de Bogotá, 2006

## 8. LOS CLUSTERS COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD

El desarrollo actual de la competencia global muestra que la articulación entre empresas produce mejoras notables en la productividad, la tasa de innovación y el desempeño competitivo de sus miembros, incluso en los periodos de recesión. Existen numerosos ejemplos de regiones altamente competitivas en el mundo, que basan su desarrollo en la expansión de redes de empresas pequeñas y medianas entre si, lo mismo que la articulación de éstas con la gran empresa. Algo similar ocurre entre industrias completas, las cuales al articularse forman verdaderos conglomerados productivos conocidos mundialmente como clusters. (Porter, 2000).

Actualmente es indispensable jugar bajo las exigentes pautas de la globalización, los crecientes requerimientos de las empresas van de la mano con requerimientos cada vez mayores al entorno de las mismas. Es por ello que las empresas que actúan en el mercado mundial ya no compiten de una manera descentralizada y aislada, sino en forma de cluster industriales, es decir, grupos empresariales organizados en redes de colaboración.

La dinámica de desarrollo de los cluster depende en gran medida de la efectividad de cada una de las redes industriales y del contacto estrecho y permanente con universidades, instituciones educativas, instituciones de información y extensión tecnológicas a partir de las cuales puedan generar competitividad y desarrollo.

La articulación empresarial, si bien puede mostrar la existencia de cluster productivos, no implica automáticamente que éstos sean funcionales y dinámicos, esto quiere decir que algunas ventajas comparativas como la situación geográfica, caso específico de Bogotá, no se constituye en ventaja competitiva en la medida en que otros elementos claves del nivel mesoeconomico como infraestructura y tecnología estén ausentes.

Para ser competitiva una empresa debe estar integrada adecuadamente dentro de la cadena productiva, al mismo tiempo que en su interior debe tener la solides necesaria para ingresar de manera eficiente a la cadena de valor o cluster que forman las empresas. Razón por la cual para ser competitivo dentro del cluster se requiere:

1. Contar con empresas bien consolidadas que permitan desarrollar los nuevos requerimientos para enfrentar la globalización de las economías.
2. Ser eficientes a lo largo de todos los eslabones de la cadena productiva, pero sobre todo, potenciar la competitividad comparativa como una estrategia de productividad, crecimiento y desarrollo.

3. Tener un sistema integral e inteligente de innovación, manufactura y mercadeo a lo largo de la cadena productiva, con el objetivo de lograr eficiencia operativa en cada uno de los eslabones de la cadena.

El desarrollo de la ventaja competitiva requiere de empresas inteligentes en organización, flexibles en la producción y ágiles en la comercialización. No obstante, el nivel microeconomico de la empresa es el punto de partida para la competitividad y el crecimiento.

## **8.1 SISTEMA DE ENLACE ENTRE LAS EMPRESAS**

En el nivel meso es donde se extienden las estructuras basadas en redes cooperativas y coordinación autónoma. Los mecanismos basados en redes de colaboración predominan en el nivel meso porque los recursos de gestión están muy diseminados por toda esa área política (capacidad de identificar problemas, conocimiento de las relaciones causales relevantes para la gestión, capacidad de implementación). (Scharpf, 1993).

El nivel meso se distingue por el fenómeno de las “soberanías compartidas”, que afecta por igual a las instituciones públicas, las empresas y las organizaciones intermedias. La configuración de una localización económica a través de un conjunto de medidas de política tecnológica, innovativa, educacional, industrial y regional depende por tanto de que los actores sociales de los niveles micro y meso estén estrechamente articulados.(Meyer, 1994).

Existen dos formas en que las empresas pueden agruparse para conformar las redes empresariales:<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Carlos López, “Articulación de cadenas productivas y asociatividad como estrategia de desarrollo regional”, Bogota, 2004.

- **Las redes horizontales:** que es la alianza entre el grupo de empresas que ofrecen el mismo producto o servicio, las cuales cooperan entre si en algunas actividades, pero compiten entre si en un mismo mercado. Un ejemplo de este tipo de red es la agrupación de pequeñas empresas del sector confección las cuales conservan su individualidad y atienden a sus mercados individuales, sin embargo a través de la red cooperan entre si para la compra de insumos o para surtir un pedido que exceda las capacidades individuales de cada una de las empresas.

Grafico 6. Relaciones Horizontales

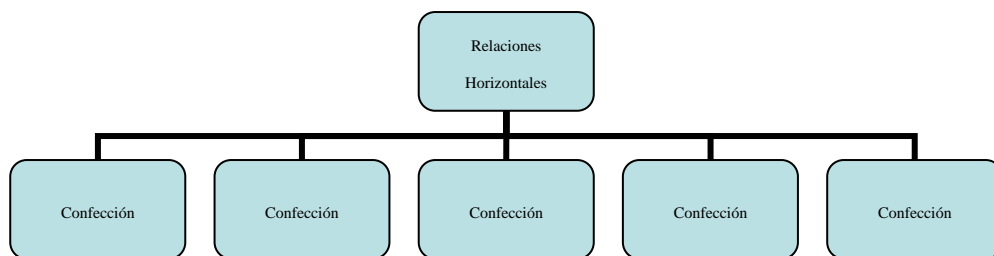
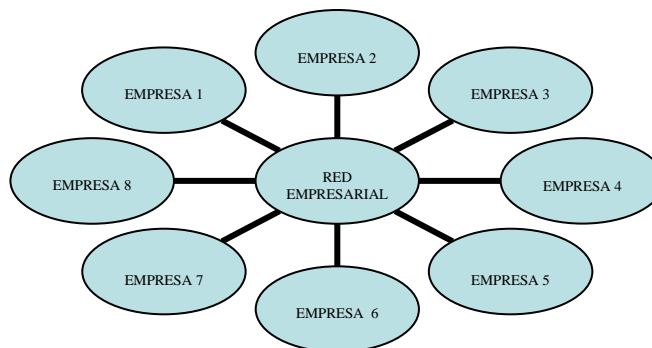


Grafico 7. Modelo de Redes Horizontales



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Distrital

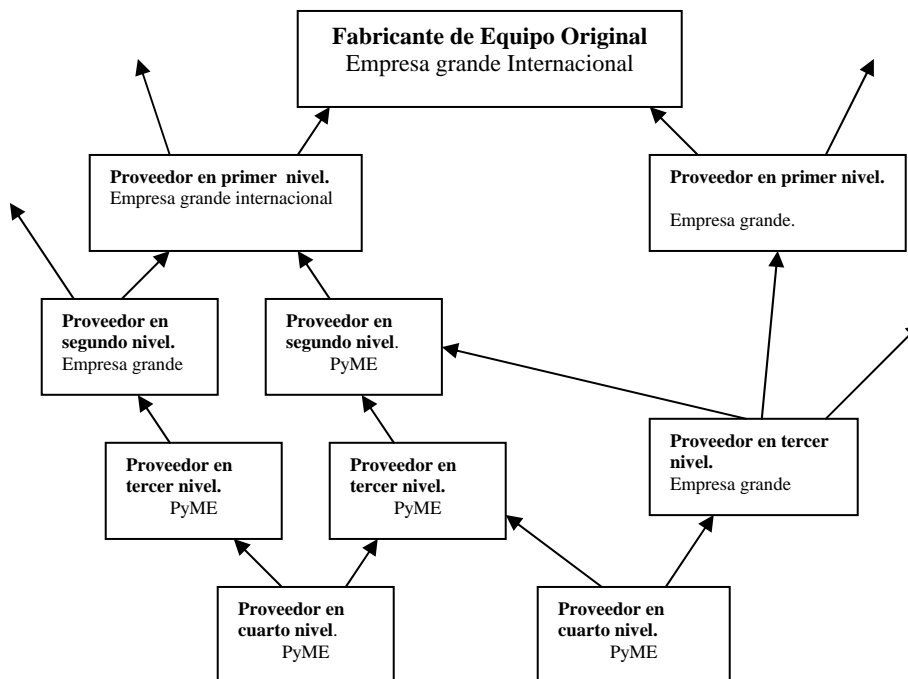
- **Las redes verticales:** son aquellas de cooperación entre empresas que se sitúan en posiciones distintas y consecutivas de la cadena productiva y se asocian para alcanzar ventajas competitivas que no podrían obtener de forma individual. El

ejemplo mas típico es la relación de proveeduría estratégica y estable entre una o varias empresas clientes y sus redes de pequeñas y medianas subcontratistas. De esta manera las primeras pueden dedicarse a aquellas actividades que les resulta más rentables y disponen de mayor flexibilidad, mientras que las segundas pueden asegurar un mercado que les permitirá sostenerse en el corto plazo y crecer en el largo plazo.

Grafico 8. Relaciones Verticales



Grafico 9. Modelo de redes verticales



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Distrital

## 8.2 ANTECEDENTES DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS EN BOGOTÁ

El Gobierno Distrital ha venido implementando políticas de productividad y competitividad en respuesta a la apertura comercial a la que se vio sometida la economía del país, con el propósito de fortalecer los sectores productivos frente a la competencia global y facilitando el proceso de transición de un modelo de industrialización altamente proteccionista a uno de economía abierta y mayor variedad de mercados.

Durante los últimos cuatro años Bogotá se ha venido esforzando para construir un proyecto compartido de futuro para la ciudad y se han creado instancias de coordinación institucional que han generado la participación amplia de los sectores público y privado, la academia y la sociedad civil, en un proceso de construcción conjunto para el desarrollo de la productividad y la competitividad.<sup>26</sup>

Definiendo productividad como la relación entre producción final y factores productivos (tierra, capital y trabajo) medidos en términos reales y utilizados en la producción de bienes y servicios. Y competitividad como la capacidad de una empresa u organización de cualquier tipo para desarrollar y mantener sistemáticamente una ventajas competitivas (capital social, capital humano, capacidad tecnológica y de innovación y costos) que el permitan disfrutar y sostener en el tiempo una posición destacada en el entorno socioeconómico en que actúa.<sup>27</sup>

Como resultado de dicho proceso, se crearon el Consejo Regional de Competitividad y la Mesa de Planificación Regional como espacios de concertación y coordinación de las diferentes iniciativas de productividad y competitividad, cuyo trabajo ha fortalecido y proyecta la región con una visión de futuro compartido. Este proceso de Integración Regional ha permitido avanzar en el diseño concertado de recomendaciones y estrategias para Bogotá, dentro de un marco normativo e institucional apropiado.

---

<sup>26</sup> Andrés Langebaek Rueda, “*Clusters: La opción de desarrollo para Bogotá*”, CAF, 2004.

<sup>27</sup> Enright, Michael, Antonio Francés y Edith Scout Saavedra, 1994, Pág. 65-66.



El Gobierno Distrital dando continuidad al proceso mencionado, ha asumido el liderazgo de avanzar en la definición de la Agenda Interna de la Región, que si bien fue planteada en el marco del proceso de negociación del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos, sus objetivos y alcances se proyecta como una estrategia de desarrollo para Bogotá, que profundiza los avances en materia de productividad y competitividad. (Langebaek, 2004).

Definir la Agenda Interna de Competitividad y Productividad de Bogotá, es elegir la senda de mediano y largo plazo por la cual se quiere movilizar recursos humanos, técnicos, institucionales y financieros, con el propósito de construir una región competitiva, sostenible, incluyente, solidaria y con sentido de pertenencia, esto es, materializar los objetivos de desarrollo económico y social.

En primer lugar, la Agenda Interna establece compromisos en cuanto a los objetivos, estrategias, programas y proyectos en sectores y subregiones prioritarias donde se deben concentrar los esfuerzos para crear y/o desarrollar ventajas competitivas que permitan una inserción creativa en el entorno internacional.

En segundo lugar, la Agenda Interna debe atender las características, posibilidades y tendencias de la economía Bogotana y su plataforma productiva para la generación de bienes y servicios orientados a la exportación y al mercado interno, promoviendo el mantenimiento y diversificación del tejido empresarial y del empleo.

En tercer lugar la Agenda Interna de Bogotá se sustenta en las visiones económicas y sociales del futuro de la región, planteadas por el Consejo Regional de Competitividad y la Mesa de Planificación Regional, así como los lineamientos contenidos en los Planes de Desarrollo: “ Bogotá para vivir todos del mismo lado” y “Bogotá Sin Indiferencia y “las “Bases del Plan Regional de Competitividad 2004 – 2014”, la Agenda de Proyectos del Plan Regional de Competitividad y la Agenda de Ciencia y Tecnología.

Dentro de esta prioridad las políticas están encaminadas a hacer del conocimiento, la ciencia y la tecnología el hilo conductor de las relaciones productivas, y cooperar con las entidades y organizaciones territoriales, nacionales e internacionales.

Las estrategias planteadas en tal sentido son impulsar la educación y cultura para la productividad, aumentar los flujos de inversión neta en el distrito, minimizar los costos de producción, mantener y operar la ciudad para elevar la funcionalidad y la calidad de vida de sus habitantes, integrar productivamente a la Ciudad con otras Regiones e incentivar la investigación en ciencia y la tecnología en establecimientos públicos y privados y en la sociedad en general.

Igualmente, los programas asociados a esta estrategia están orientados a fortalecer el capital humano y social, promover el desarrollo empresarial y la consolidación de clusters, atraer la inversión extranjera, ofrecer espacios urbanos altamente competitivos, mejorar la movilidad y ofrecer servicios bajo altos estándares de calidad, y promover las relaciones de Bogotá y la Región para potenciar el desarrollo productivo.

Con el progreso colectivo se busca promover el desarrollo empresarial a través del reconocimiento de los distintos agentes en las cadenas productivas y la modernización y consolidación de las mismas. Al respecto, las metas son el reconocimiento y coordinación de diez cadenas productivas con mayor capacidad de generar el valor agregado y el mejoramiento de las condiciones de competitividad y capacidad exportadora. (Langebaek, 2004).

En Productividad y Competitividad, el objeto es incrementar el desarrollo de las fuerzas productivas y propiciar niveles importantes de competitividad en el mercado interno para generar oferta exportable, mejorar las condiciones macro y fomentar el desarrollo regional, en procura de una mejor redistribución del ingreso y de la calidad de vida.

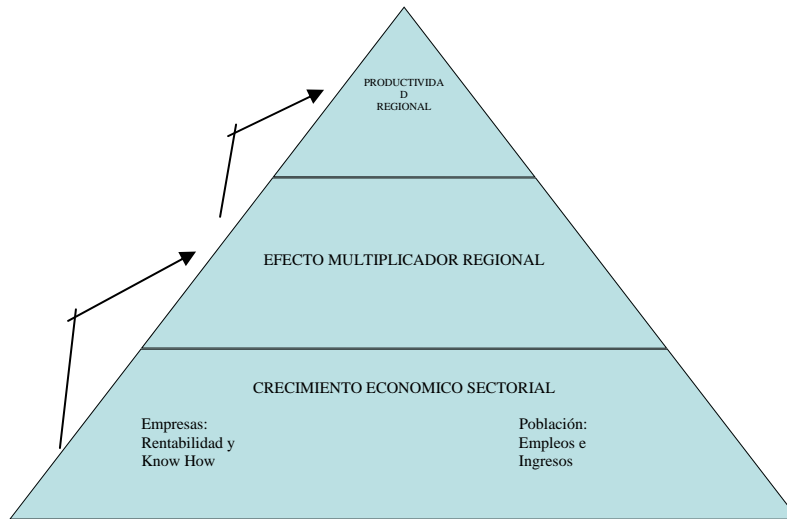
De igual manera se ha promovido la implementación de programas estratégicos de exportación, el apoyo a las empresas para crear una cultura exportadora y la búsqueda de nuevos mercados internacionales, y en general, la búsqueda de la competitividad de las empresas, organizaciones y la ciudadanía.

### **8.3 LA IMPORTANCIA DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS EN LA COMPETITIVIDAD DE BOGOTÁ**

La conformación y gestión de las cadenas productivas es una estrategia empresarial que permite promover la competitividad y productividad económica y así crear condiciones para desarrollar ventajas competitivas en el mercado interno y externo. Las cadenas productivas se constituyen en elemento clave de ese sistema en tanto que es factor decisivo para la integración de las mismas.

El principal objetivo de una política de clusters es la maximización del beneficio que cada uno de los actores de la cadena productiva pueda obtener por su trabajo en red. Esto permite que los beneficios de las cadenas no se agoten en la esfera macroeconómica y por el contrario su desarrollo puede causar un efecto multiplicador y generar economías de escala sólidas.

Grafico 10. Importancia de los clusters



Fuente: Departamento Administrativo de Planeación Distrital.

Según estudios realizados por la Cámara de Comercio de Bogotá, Las razones por las que la estrategia de cadenas es un acierto para proyectar el futuro Económico de Bogotá son las siguientes:<sup>28</sup>

- Su economía se caracteriza por ser la más diversificada del país, con predominio en el sector de servicios en Bogotá y de agricultura en Cundinamarca. Las cadenas sirven para analizar las relaciones verticales y horizontales de las empresas localizadas en la región e identificar los servicios complementarios que puedan ayudar a la competitividad y productividad de la misma.
- Las cadenas productivas permiten promover la asociatividad y el trabajo en equipo, desarrollando economías de escala que permitan competir con los mercados nacional e internacional, identificando y articulando a los actores y líderes de la región.

<sup>28</sup> Cámara de Comercio de Bogota. 2006

- Las cadenas posibilitan identificar y adoptar decisiones sobre las actividades regionales que deben impulsarse con énfasis en la orientación exportadora y las actividades en las que la Región requiere orientar inversión productiva de origen nacional o Internacional, trabajando en el desarrollo de una estrategia de atracción de inversión para la región.
- Las cadenas productivas de la Región son el elemento central para la articulación económica de ésta, involucrando al sector público y privado en el desarrollo de proyectos conjuntos que permitan crear el entorno adecuado para aumentar la competitividad y productividad de la ciudad apoyándose en programas nacionales, departamentales y distritales.
- Las cadenas productivas son el instrumento esencial para generar el valor agregado requerido en una economía regional sostenible, en términos de productividad y competitividad.

De acuerdo a las razones antes expuestas, la conformación y promoción de las cadenas productivas pueden constituirse en una estrategia que le permitirá a Bogotá convertirse en una economía regional sostenible con capacidad de competir en los mercados local, nacional e internacional.

Por otra parte Bogotá ha desarrollado una estructura productiva y empresarial cuyas características deben tenerse en cuenta para dimensionar y valorar la importancia y el significado que para ellas tiene la estrategia de asociar a los empresarios en cadenas productivas, las más relevantes son las siguientes:<sup>29</sup>

- Bogotá tiene una economía urbana que a lo largo de varios años ha conseguido consolidar un sector industrial concentrado en actividades tradicionales y con

---

<sup>29</sup> Consejo Regional de Competitividad para Bogotá, “*Lineamientos Generales, metodología y plan de acción para la identificación y construcción de las cadenas productivas en la ciudad región*”, enero 2002.

niveles diversos de productividad que han llevado a que existan subsectores que han perdido competitividad, subsectores en un proceso de crecimiento dinámico aún no consolidado y subsectores que han alcanzado niveles de competitividad en mercados internos y externos. Un sector predominante de servicios, en el que se desarrollan una amplia y diversa gama de actividades con brechas en niveles de competitividad, un sector comercio también diverso pero con el predominio cada vez mayor de grandes cadenas y un sector agroindustrial heterogéneo con desarrollo de economía tradicional al lado de algunos subsectores de economía moderna y un sector minero rezagado tecnológicamente y empresarialmente. La característica típica de esta estructura productiva es mantener esquemas gerenciales en los que predomina la visión sectorial.

- Las cadenas productivas son una forma novedosa de gerenciar las empresas y organizaciones empresariales de los distintos sectores y actividades económicas que las integran, para que en un ambiente de cooperación y de competencia introduzcan cambios y procesos que contribuyan a mejorar su producción y distribución de bienes y servicios en las condiciones que les demandan los clientes de mercados cada vez más segmentados.

En este sentido, contribuyen a fortalecer la capacidad que tienen las empresas de la región para articularse a redes nacionales e internacionales como entorno económico indispensable para estar en capacidad de competir. Esas redes en las que participan los diferentes eslabones de la cadena, permiten: el desarrollo de economías de especialización de proyectos de riesgo compartido, la transferencia de externalidades positivas, el desarrollo de nuevas estrategias para proveedores y consumidores, la superación frente a sus competidores y compartir esfuerzos y recursos para adelantar proyectos de beneficio compartido, obteniendo economías de escala que les significa reducción de costos individuales.

- Por medio de esta nueva forma de organización gerencial pueden interactuar las empresas para desarrollar capacidad de innovación y conocimiento especializado entre los distintos eslabones de la cadena de valor. Estas incluyen empresas de productos o servicios finales, proveedores de insumos y servicios especializados y organizaciones de distribución y comercialización.

A ellas también suelen integrarse instituciones estatales y privadas que ofrecen formación, información, investigación y asesoría especializada e institutos de normalización. En este sentido, las cadenas se convierten en organizaciones para la acción colectiva de los distintos agentes proveedores de valor agregado.

- La economía regional se caracteriza por contar con una estructura empresarial en la que predominan la micro, pequeña y mediana empresas, con capacidades económicas, tecnológicas y empresariales aun muy limitadas.

Las organizaciones en cadenas, además de ofrecer para las empresas beneficios como los antes señalados, se convierten en la estructura más adecuada para desarrollar una nueva cultura empresarial, caracterizada por valores como actividades y personas orientadas al logro de resultados, mayor compromiso, cooperación y diálogo entre empresas de distinto tamaño y de diferente actividad, bien sean estas empresas productivas privadas o instituciones públicas.

#### **8.4 CARACTERISTICAS DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS**

La estrategia económica y empresarial esbozada requiere una metodología que les posibilite a las entidades públicas y privadas la identificación y promoción de cadenas en la región, estas deberán al menos satisfacer requisitos como los siguientes:

- a. Ser instrumento para promover la estrategia competitiva de las empresas y mejorar el entorno regional en las que éstas se desenvuelven.

- b. Integrar a empresarios y sus organizaciones de manera asociada con objetivos comunes en los que cada uno aporte valor agregado.
- c. Orientar los criterios para adoptar decisiones concertadas en torno al balance sobre su situación actual, el horizonte o las metas hacia las que se propone llegar y la estrategia para su promoción.
- d. Asegurar la orientación de las organizaciones empresariales para concertar iniciativas de solución, con las autoridades nacionales, regionales y locales para crear las condiciones necesarias del entorno nacional y regional.
- e. Fortalecer la construcción de tejido empresarial en la región con miras a que se adopten decisiones estratégicas para el desarrollo de cadenas productivas que redunden en ventajas competitivas para el sector empresarial y la región en donde se localizan la micro, pequeña y mediana empresas, con capacidades económicas, tecnológicas y empresariales aún muy limitadas.

De acuerdo a lo anterior las organizaciones en cadenas se convierten en la estructura más adecuada para desarrollar una nueva cultura empresarial, caracterizada por valores como actividades y personas orientadas al logro de resultados, mayor compromiso, cooperación y diálogo entre empresas de distinto tamaño y de diferente actividad, bien sean estas empresas productivas privadas o instituciones públicas.

En conclusión, la estrategia de formación de redes de empresas en cadenas productivas es un factor decisivo para lograr ventajas competitivas para las empresas que las conforman, asimilando con mayor velocidad los cambios tecnológicos, las ventajas del mercado interno, y la que ofrece los procesos de intercambio comercial, creando así las condiciones para la innovación, acorde con las demandas del consumidor final, bien sea local o internacional.



## **8.5 PRINCIPALES CADENAS PRODUCTIVAS DE BOGOTÁ**

Existen iniciativas tanto públicas como privadas para la conformación de cadenas productivas en Bogotá que han mostrado importantes resultados para los sectores involucrados en estas, las principales cadenas productivas en Bogotá son:

- Cadena de papel y artes graficas
- Cadena de construcción e ingeniería civil
- Cadena de cuero y calzado
- Cadena de educación superior
- Cadena metalmecánica
- Cadena de productos alimenticios
- Cadena de químicos y petroquímicos
- Cadena de salud
- Cadena de Software
- Cadena textil y confección
- Cadena de Turismo

A continuación analizaremos las dos cadenas productivas más relevantes y con mayor aporte para la economía bogotana:

### **8.5.1 CADENA DE CUERO Y CALZADO**

La cadena productiva del cuero, reviste especial importancia dentro del nivel mesoeconomico de Bogotá, puesto que comprende actividades productivas que se integran entre sí e incrementan el valor agregado de los productos terminados. Inicia en el hato ganadero, a partir del cual se obtendrá la materia prima principal, el cuero, que se somete a un proceso de curtición y posteriormente se distribuye en diferentes grupos de producción, entre los cuales se destacan el calzado y los bolsos. También se utiliza en la producción de

otras manufacturas de cuero que están alcanzando posiciones importantes en los mercados internacionales por sus condiciones de calidad.<sup>30</sup>

El cuero es la principal materia prima para la elaboración de calzado y sus manufacturas, en particular, el cuero y pieles de bovinos cuya producción mundial si bien es ascendente no ha registrado cambios profundos y en el 2003 alcanzó los 5.7 millones de toneladas. Para Bogotá, el sector de Cuero y sus productos participa con el 5% de las exportaciones industriales del país.<sup>31</sup>

La cadena del cuero, calzado y manufacturas del cuero en Colombia depende de la oferta de Ganado bovino; sin embargo, la cadena del ganado está conformada por varios eslabones: carne y subproductos de bovino, materia prima para la industria de cueros, pieles y despojos, grasas y sebos, procesamiento de cortes y subproductos, salchichas y preparados.

La organización empresarial de este sector se caracteriza por tener gran cantidad de microempresas y pequeñas empresas. Esta es una industria altamente globalizada, con un mercado enfocado principalmente a la producción de calzado.

En Bogotá, la cadena de Cuero y calzado ha logrado una consolidación considerable en el mercado regional y nacional, así como penetración en el mercado externo; no obstante, el mercado de calzado se ha afectado por el incremento significativo de las importaciones en el país, principalmente desde China, bien de manera legal o de contrabando.

Según la Cámara de Comercio de Bogotá, en el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios adscritos a ella, 4.369 empresas en los tres eslabones que componen la cadena de cuero y calzado.<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> Alcaldía Mayor de Bogotá, “*Convenios de Competitividad de Cadenas Productivas*”, 2002.

<sup>31</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2005.

<sup>32</sup> Cámara de Comercio de Bogotá, 2005.

Las empresas pertenecientes a esta cadena productiva se concentran en el eslabón comercio al por menor de producto terminado, donde se registran 2.039 empresas.

La comercialización es el eslabón más representativo en esta cadena productiva, con una participación del 52% en el total de cadena. En éste se encuentran las empresas que venden prendas de vestir confeccionadas en cuero, calzado artículos de cuero, similares del cuero, tiendas especializadas, artículos de talabartería y guarniciones. (Ibíd.)

La composición empresarial de esta cadena es: microempresas 90.5%, pequeñas 8.2%, medianas 1,2% y 0,2 grandes empresas.

Con el propósito de establecer las características de las empresas vinculadas a la cadena de Cuero y calzado, se han agrupado las actividades de acuerdo con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU revisión 3, en tres eslabones:<sup>33</sup>

#### **Proveedores de insumo:**

- Fabricación de materia prima e insumos: 300 empresas
- Comercio al por mayor de materias primas e insumos: 41 empresas
- Comercio al por menor de materias primas e insumos. 21 empresas.

#### **Transformación**

- Transformación fabricación producto intermedio: 139 empresas.
- Transformación fabricación calzado cuero: 710 empresas.
- Transformación fabricación calzado textil: 36 empresas.
- Transformación fabricación artículos en cuero: 429 empresas.

---

<sup>33</sup> Departamento Administrativo de Planeación Distrital, “*Caracterización de diez cadenas productivas de Bogotá*”, 2004.

## **Comercialización**

- Comercio por mayor de producto terminado: 225 empresas.
- Comercio por menor de producto terminado: 2.039 empresas.

### **8.5.1.1 VISION DE LA CADENA**

La cadena productiva del Cuero se consolida a nivel nacional e internacional, participando del 90% del mercado interno y exportando el 30% de los productos. (Ibíd.)

El trabajo conjunto entre sus eslabones, ha permitido acuerdos para el suministro oportuno de materia prima de calidad y cumplimiento de estándares internacionales, con productos de alto valor agregado reconocidos por su diseño, calidad y moda.

### **8.5.1.2 LOGROS DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CUERO**

- Regulación: reglamento de etiquetado para el calzado resolución 510 de marzo de 2004.
- Capital humano: divulgación de programas y servicios del sena.
- Comercio exterior: monitoreo a las importaciones de calzado y control al contrabando.
- Comercialización internacional: apertura en Dallas de comercializadora internacional.
- Internacionalización: realización de eventos nacionales e internacionales – ferias, macroruedas de negocios, salones de exposición.
- Calidad: programa de aseguramiento de sistemas de calidad - Proexport vinculadas 30 empresas ubicadas en Bogotá, Bucaramanga, Cali y Cúcuta.
- Asociatividad: apertura tiendas escolares
- Investigación: estudio de caracterización de la cadena

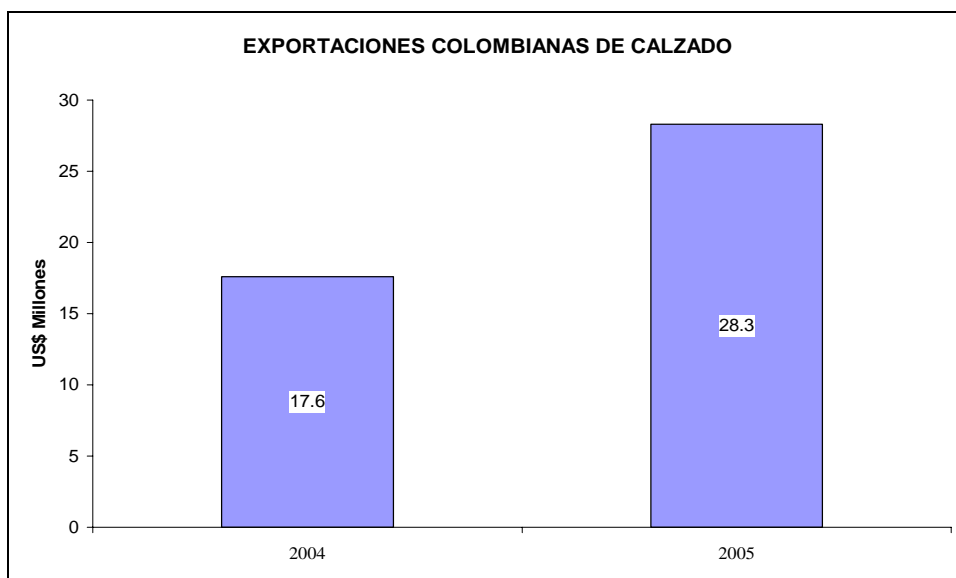
### 8.5.1.3 EXPORTACIONES DE LA CADENA PRODUCTIVA DEL CUERO

Durante el 2004, cerca del 41% de las ventas de calzado se dirigieron a dos países de la Comunidad Andina, Venezuela y Ecuador. Se destaca el aumento en las ventas Estados Unidos y México durante el 2003 y 2004. En este último año sumaron cerca de US\$5 millones para cada país. En el entorno europeo, los principales destinos fueron Bélgica y España, con US\$1.7 millones y US\$1.4 millones, respectivamente.<sup>34</sup>

Las exportaciones de calzado de enero a junio del 2005 ascendieron a US\$28.3 millones, que equivale a un crecimiento de 61% respecto a similar período del año anterior. Se destacó la reactivación de las ventas a Venezuela, sumando US\$6.1 millones para una variación positiva de 184% en el mismo periodo.<sup>35</sup>

Igualmente se resaltó la dinámica en las exportaciones a Estados Unidos, las cuales se valoraron en US\$5.3 millones, para una tasa de crecimiento de 90%.

Grafico 11. Exportaciones Colombianas de Calzado.



Fuente: DANE, Cálculos Mincomercio.

<sup>34</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas y MINCOMERCIO. 2005.

<sup>35</sup> Ídem.

### 8.5.2 CADENA PRODUCTIVA METALMECANICA

El impacto del sector metalmecánica en el desarrollo del nivel mesoeconomico de cualquier país o región, hace que el sector público y el sector privado decidan unir esfuerzos para trabajar conjuntamente en propuestas que contribuyan al mejoramiento de la competitividad de la Cadena.

La participación del sector de metalmecánica en la producción industrial nacional es del 15,4% mientras en la Región Bogotá es 19,9% de la producción industrial.<sup>36</sup>

En la nación la industria genera 545.000 empleos, de los cuales la industria metalmecánica da 133.458 empleos (24% del empleo industrial), incluyendo la industria automotriz (13.912 empleos, es decir el 2,5%).

La industria genera 199.000 empleos, de los cuales la industria metalmecánica genera 57.000 empleos (29% del empleo industrial), incluyendo la industria automotriz (8.122 empleos, es decir, el 14%). (Ídem.)

En el 2004, las exportaciones del sector de metalmecánica crecieron (139.9%) respecto al 2003, y la mayoría de los subsectores, excepto maquinaria y equipo ferroviario, registraron tasas de crecimiento superiores al 20%. El mayor crecimiento fue en el subsector automotor que triplicó las ventas (243%). (Ídem)

Con el propósito de establecer las características de las empresas vinculadas a la cadena de Metalmecánica en Bogotá y los municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá, se han agrupado las actividades de acuerdo con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU, Revisión 3, en tres eslabones:

---

<sup>36</sup> Cámara de Comercio de Bogotá, “*Estudio del impacto del TLC en la Región Bogotá-Cundinamarca. Sector Metalurgia y Metalmecánica*”. Fedesarrollo, Bogotá.

### **Proveedores de insumo**

- Extracción de materia prima e insumos: 666 empresas.
- Comercio al por mayor de materias primas: 152 empresas.

### **Transformación**

- Transformación de producto uso estructural: 239 empresas
- Transformación de producto uso industrial: 202 empresas
- Transformación de producto uso agropecuario y forestal: 55 empresas.
- Transformación de producto uso domestico: 117 empresas.
- Transformación de producto uso automotor: 761 empresas.
- Transformación de producto transporte diferente automotor: 149 empresas.

### **Comercialización**

- Comercio al por mayor de producto terminado: 728 empresas.

El siguiente cuadro nos muestra la conformación de la cadena productiva metalmecánica:





### **8.5.2.1 LOGROS DE LA CADENA PRODUCTIVA METALMECANICA**

- Financiación: jornadas financieras y de información con intermediarios financieros, (Bancoldex, Ifileasing, Fiduifi y FNG).
- Investigación: estudio y recomendaciones para negociaciones del Alca. (Andi – Fedemetal).
- Estudio para identificación por eslabones, variables organizacionales, tecnológicas, productivas, de impacto ambiental y capacitación (Centro Sena – Manizales).
- Publicación - "análisis estructural de la cadena siderúrgica - metalmecánica 1992-2000". (Andi–Ministerio de Desarrollo).
- Calidad: programa de aseguramiento de sistemas de calidad - Proexport.
- Subcontratación: realización I Feria Expometálica.
- Capacitación: divulgación de programas y servicios del sena, estudios de mercado en función de la demanda (Proexport), homologación indicadores de productividad, manejo materias primas, talleres de diseño con expertos internacionales.

Según la Cámara de Comercio de Bogotá, en el 2004 se encontraban registradas 5.025 empresas reunidas en tres eslabones que caracterizan la cadena Metalmecánica.

Las empresas pertenecientes a esta cadena productiva se concentran en el eslabón de transformación, donde hay registradas 3.482 firmas. Estas empresas de transformación se clasifican de acuerdo con el uso que se le da al producto: 761 empresas se dedican a la transformación de producto para uso automotor; 896 para maquinaria y 686 empresas son empresas de productos que le dan diferentes usos al material.

Por otro lado, el eslabón de comercialización representa el 14.5% del total de las empresas de la cadena, donde se encuentra empresas dedicadas a la comercialización de maquinaria y equipo para agricultura, herramienta, maquinaria industrial de autopartes y ensamble de carros, equipos ferroviarios, venta de remolques y semirremolques de carga o descarga automática para usos agrícolas, entre otros.

La composición empresarial de esta cadena es de 78.5% por microempresas, 16.4% son pequeñas, 4.1% medianas y tan sólo el 1.1% son empresas grandes.<sup>37</sup>

#### **8.5.2.3 EXPORTACIONES DE LA CADENA PRODUCTIVA METALMECANICA**

La tendencia de las exportaciones Colombianas de productos de la cadena es positiva. En el 2004 se alcanzaron ventas cercanas a US\$1.343 millones (incluyendo ferroniquel), con un crecimiento de 116% respecto a los valores de comienzos de la actual década y US\$715 millones, sin ferroníquel, para una variación positiva de 76% con referencia al año 2000. Históricamente estos son los valores más altos exportados por Colombia, gracias a la dinámica registrada en el año 2004. (DANE, 2005).

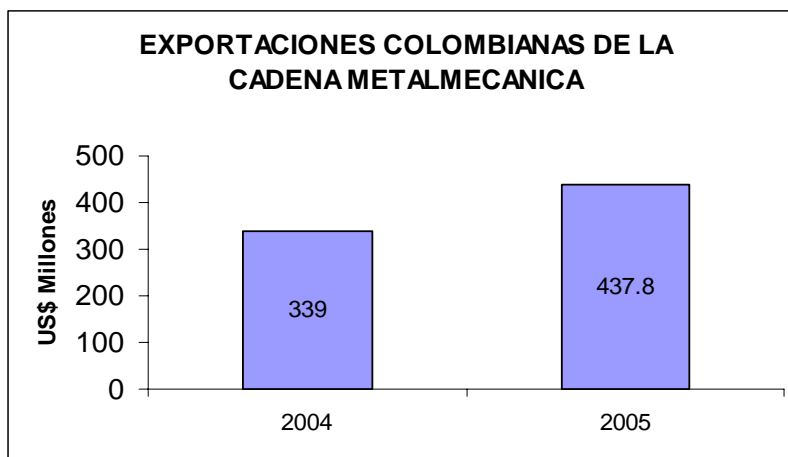
Un indicador positivo de referencia es la participación creciente de las exportaciones de la cadena en el total exportado por Colombia; en el 2004 representó el 8% del total, incluido exportaciones no tradicionales, cerca de tres puntos porcentuales superior a lo que registraba a mediados de la década de los noventa. (Ibíd.)

El comercio exterior de la cadena metalmecánica en el 2005 continúa con buena dinámica. En el primer semestre del año, las exportaciones de la cadena, excluyendo ferroniquel, ascendieron a US\$437.8 millones, cerca de US\$100 millones más que en similar período del año anterior y equivale a una tasa de crecimiento de 29.1%.

---

<sup>37</sup> Cámara de Comercio de Bogotá.2005

Grafico 13 Exportaciones Colombianas de Metalmecánica



Fuente: DANE, Cálculos Mincomercio.

## 9. LA EDUCACION COMO FACTOR DE COMPETITIVIDAD

Como elemento estructurante de la sociedad, la educación no puede estar ajena a los permanentes cambios políticos, económicos, sociales y tecnológicos. La tendencia mundial hacia la asociación de países, las estrategias económicas, las teorías administrativas para incrementar la competitividad y los vertiginosos avances científicos y tecnológicos, son condiciones que deben ser abordadas por la educación en sus bases esenciales, con el fin de dar respuestas a la sociedad. La apertura económica, las mayores y cambiantes exigencias de los consumidores en términos de productos y servicios, las alianzas estratégicas y las problemáticas sociales cada vez más complejas, son apenas algunas realidades a las que se enfrentan el hombre y las organizaciones de hoy.

Este complejo entorno, hace necesario que las organizaciones competitivas cuenten con talento humano preparado, calificado y en permanente proceso de actualización de sus conocimientos, convirtiéndose en el principal activo de las organizaciones modernas. El capital humano, de ésta manera es un factor determinante en el grado de competitividad de las empresas. Este accionar de la educación teniendo en cuenta las necesidades del "Sector Productivo", fortalece su desarrollo y la hace agente de cambio y progreso, en la medida en que participa en la solución de las diferentes problemáticas del país.

Lograr mayor productividad y competitividad implica mejorar las condiciones de los trabajadores actuales y potenciales para alcanzar los perfiles requeridos por la Economía Globalizada. Por ello, el sector educativo es responsable de incidir en variables asociadas a la generación del capital humano, tales como la calidad de la educación, el promedio de años de escolaridad y los indicadores de matrícula, que han sido resaltadas por el Foro Económico Mundial como determinantes de la competitividad de los países.

Es necesario contar con personas que posean unos modelos mentales orientados a los resultados, a la calidad, al aprendizaje continuo, a la creatividad, el manejo del riesgo y la incertidumbre y que hayan desarrollado competencias básicas, ciudadanas y laborales, prioritariamente de tipo general, que les permitan emplear sus recursos cognitivos para trabajar, aprender conocimientos, desarrollar habilidades y destrezas específicas y moverse en campos y acciones variadas bajo principios éticos.

Por tanto es necesario ampliar el acceso a la educación de buena calidad, facilitar la movilidad al interior del sistema educativo. “El reto consiste en lograr mayor adaptación y velocidad de respuesta a las necesidades del cambio, en elevar la calidad y pertinencia de los programas y en mejorar la vinculación de la capacitación con la transformación de la estructura productiva”.<sup>38</sup>

Por tal razón, Bogotá viene evaluando la calidad de la educación que se ofrece en las instituciones educativas oficiales y privadas a través de la Evaluación de Competencias Básicas y de Sensibilidad Ciudadana. La estrategia adoptada por la ciudad apunta a la adopción de estándares de competencias que deben ser alcanzados por los estudiantes y al logro de éstos, para hacer de Bogotá una ciudad productiva y competitiva con altos niveles de crecimiento y desarrollo.<sup>39</sup>

Así las cosas, la educación en Bogotá ha encontrado un norte acorde a las exigencias tanto en el ámbito nacional como internacional. Su importancia estratégica en la política

---

<sup>38</sup> Argüelles, A., “*Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*”, México, 1999.

<sup>39</sup> Secretaría de Educación Distrital, “*Bogotá le apunta a la Calidad Educativa*”, 2005.

económica y social del Distrito Capital, se aprecia con claridad en el objetivo planteado por la actual administración: "elevar el conocimiento y la capacidad de aprender de las personas, movilizand o el potencial educativo y cultural de la ciudad". Para ello es necesario lograr mayores niveles de desarrollo de competencias básicas y valores ciudadanos.

## **9.1 COBERTURA DE EDUCACION EN BOGOTA**

El indicador Como Vamos en Educación mide los cambios en la cobertura en los niveles básica y media, a través de la tasa de cobertura neta y el nivel de retención de los estudiantes en el sistema educativo. Así mismo, evalúa los cambios en la calidad mediante los resultados de las pruebas de logro educativo en competencias básicas y valores. De acuerdo con la información actualizada a finales de 2004 -tasa de cobertura neta- el sector educativo se ha mantenido en los mismos niveles de 2003 y por consiguiente, no se ha avanzado en el cumplimiento de la meta del período 2004 – 2008.<sup>40</sup>

Al evaluar los cambios en el acceso a educación básica primaria, básica secundaria y media, se encuentra que la tasa de cobertura neta se mantuvo en 92,1%, el mismo nivel del año 2003. Esto significa que los esfuerzos realizados en 2004 fueron suficientes para mantener los niveles de acceso para la población en edad escolar, pero no para incrementar los.

De acuerdo con la tasa de cobertura bruta, la cual incluye no sólo los niños y niñas en edad escolar sino también aquellos en extra-edad, muestra un aumento en el año 2004. Según la información de la Secretaría de Educación del Distrito, esta mejora en el acceso se presentó en los niveles de básica secundaria y media. (Ibíd.)

La ciudad logró mantener los niveles de cobertura neta y aumentar los de cobertura bruta en educación mediante la creación de 45.048 nuevos cupos, de los cuales 20.464 corresponden a otorgamiento de subsidios a la demanda mediante convenios con los colegios privados, 3.277 a apertura de nuevos cupos en los colegios en concesión y 21.307 a la mejor utilización de la capacidad instalada.

---

<sup>40</sup> Secretaria de Educación Distrital, 2005.

En el año 2004 se comenzó la implementación de una de las principales estrategias de ampliación de cobertura en educación básica y media con las que cuenta la Administración Garzón, la construcción de nuevas instalaciones educativas y la ampliación y mejoramiento de las existentes. Se inició la construcción de dos colegios en Suba y Usme y se compraron 17 lotes para construir nuevos colegios desde el 2005. Esta estrategia busca crear 111.600 cupos en el período 2004-2008, mediante la construcción de 38 nuevas sedes escolares. Estos nuevos colegios no serán entregados en concesión y serán administrados por la Secretaría de Educación del Distrito. (Ibíd.)

Es fundamental tener en cuenta que aunque la construcción de colegios y aulas representan una importante inversión, es más significativa aún la inversión en el costo administrativo y de las nóminas docentes que son gastos recurrentes de largo plazo. Adicionalmente debe tener en cuenta la conveniencia en el crecimiento de las nóminas públicas de maestros, ya que éstas tienden a crecer en valor más rápidamente en el tiempo por efecto de las ventajas derivadas del tipo de contratación que tienen los profesores públicos.

La decisión de no continuar con la expansión del servicio educativo mediante el otorgamiento de los nuevos colegios bajo la modalidad de concesión tiene como consecuencia que no se siga fortaleciendo el puente entre la educación pública y la privada.

Además, de acuerdo con la experta Patricia Camacho Álvarez, los colegios en concesión son un programa de largo plazo que, entre otros objetivos, busca una mejor calidad de la educación a través de poner funcionamiento programas educativos de los mejores colegios privados en colegios públicos. Por consiguiente, la Administración Distrital debe ser clara en cuales fueron las fallas que encuentra en los colegios en concesión y las ventajas de los colegios administrados directamente por la SED, para decidir no continuar con esta estrategia.

La tasa de deserción escolar permite realizar el seguimiento a que tan permanente es el acceso a la educación en la ciudad. En el año 2003 el 3,1% de los niños y niñas que estaban matriculados al comienzo del año, abandonaron su cupo en el sistema educativo, frente al

3,3% del año 2003. Con respecto a los cambios durante el año 2004, no fue posible realizar el seguimiento debido a la periodicidad con la cual se procesa esta información. (Ibíd.).

Al analizar la información por localidad de deserción escolar en 2003, se encuentra que 6 localidades presentan tasas de deserción considerablemente superiores al promedio de la ciudad, siendo éstas las de mayores retos para mejorar la permanencia. Las localidades son: Santa fe, Tunjuelito, Los Mártires, Antonio Nariño, La Candelaria, Rafael Uribe y Sumapaz.

Con el objetivo de cumplir la meta de reducir la tasa de deserción escolar, la Secretaría de Educación del Distrito en el año 2004 comenzó a implementar el programa de Subsidios Condicionados. Este programa busca garantizar el acceso y la permanencia de los estudiantes en los colegios, mediante el otorgamiento de un subsidio de \$30.000 durante 10 meses del año lectivo, bajo la condición que los alumnos asistan por lo menos al 80% de las clases. Dado que los mayores problemas se presentan en la secundaria, este programa es para alumnos de los grados 6 a 11.

Con respecto a la calificación ciudadana del servicio educativo la encuesta realizada por Bogotá Cómo Vamos en julio de 2004, muestra que mejoró la percepción de la ciudadanía de la calidad del servicio. Para el año 2004 se logro una calificación del 4,18, en una escala de 1 a 5, siendo la mejor calificación desde que se comenzó a evaluar en 1998. No obstante se señala como problemas los malos profesores, los malos programas, la mala preparación de los niños y el estado de las instalaciones de la escuela.

Con respecto a las pruebas de logro educativo, las cuales buscan evaluar la calidad de la educación, dado que en cumplimiento de la nueva normatividad del nivel nacional, a partir del año 2005 se aplicarán las Pruebas SABER, en 2004 no aplicaba este indicador. Es importante aclarar que las Pruebas SABER no son perfectamente comparables con las de logro educativo que venía realizando el Distrito, no obstante éstas podrán ser comparables en algunos de sus componentes. (Ibíd.).

## **9.2 APOORTE DE LA EMPRESA PRIVADA Y LA SOCIEDAD CIVIL A LA EDUCACION**

Cada vez es más frecuente escuchar en Colombia, acerca del aporte del sector productivo a las comunidades menos favorecidas del país, las cuales se están viendo beneficiadas en asuntos vitales como educación, alimentación, generación de empleo y consecución de un techo.

La labor natural de obtener beneficios económicos para sus dueños y, por cuenta de los impuestos que pagan al Estado, generar desarrollo, ya no es la principal misión social de las empresas. Ahora han empezado a volcar la mirada al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de las comunidades ubicadas en las zonas de influencia de su trabajo, especialmente los más desprotegidos.

Para las empresas su aporte a la enseñanza se centra en dos objetivos: la inclusión digital, y la educación y desarrollo de la economía. En el primer campo, la empresa busca facilitar el acceso de los ciudadanos a la tecnología, con la introducción de soluciones innovadoras y acceso para todos. Aquí las metas fueron trazadas al 2010: formar a 74.500 jóvenes. En el segundo sector, el objetivo es la promoción de las tecnologías de la información entre los ciudadanos, teniendo como socio estratégico al Sena.<sup>41</sup>

Las iniciativas no sólo surgen como asuntos individuales de las empresas. Más de 100 hombres de negocios del país, liderados por Nicanor Restrepo, crearon hace 4 años la Fundación Empresarios por la Educación (EXE), cuya misión es lograr transformaciones en el sistema educativo que apunten a encontrar estrategias para transferir conocimiento para el mejoramiento de la gestión y promover y apoyar la formulación de políticas que vayan en beneficio del mejoramiento de la calidad y equidad de la educación básica en Colombia. (Ibíd.).

---

<sup>41</sup> Secretaría de Educación



Los resultados no se han hecho esperar y EXE ha logrado en 14 regiones del país, donde tiene cobertura, atender las necesidades de 239 instituciones educativas, con un beneficio para 357.000 estudiantes y 6.770 docentes.

Entre las empresas, que no solo enfocan una parte de su labor de responsabilidad social en educación sino que también contribuyen con su inversión a otras áreas, aparece la multinacional farmacéutica Bayer, que añade a sus aportes sociales en el campo de la enseñanza un elemento atractivo para los jóvenes: el juego.

Por medio de las ludotecas, algunas móviles como las que funcionan en Bogotá y otras estáticas como en el Valle del Cauca y Antioquia, acerca la gente al conocimiento.

La empresa alemana también orienta sus esfuerzos a fortalecer proyectos en favor del mejoramiento del medio ambiente en los cuales intervenga activamente la gente joven. En este sentido, en Colombia han generado espacios para que este segmento de la población tenga la oportunidad de presentar ideas de protección de la educación y recuperación ambiental.

Citibank, por su parte, a través de la Fundación Citigroup, destina buena parte de su contribución a los sectores menos favorecidos en educación. Esta donación se hace por doble vía: construcción de escuelas y la alfabetización en las comunidades menos favorecidas. El año anterior, en el primer apartado logró el levantamiento de 14 establecimientos educativos y en el segundo llevó conocimiento a más de 1.800 personas de 11 regiones del país.

En el ámbito de la alfabetización, creó los programas de abc español y abc matemáticas, para capacitar personas y enseñarlas en seis meses, a leer y escribir, y a sumar y restar. Es decir, las primeras herramientas para empezar a moverse en cualquier lugar.

En este campo del mejoramiento del entorno que nos rodea otro peso pesado entra en escena. Se trata de Cartón de Colombia a través de su Fundación Smurfit. Con una inversión de 2.500 millones de pesos en el 2005 para programas sociales, esta empresa

lidera, como lo ha hecho desde hace 15 años, un programa de reciclaje de gran impacto: recolectó 114 mil toneladas el año anterior.

### **9.3 RETOS PARA LA CIUDAD EN EDUCACION BASICA**

- Ampliar la cobertura a las poblaciones pobres y vulnerables.
- Focalizar los esfuerzos para reducir la deserción escolar en las localidades que presentan las mayores tasas: Santa fe, Tunjuelito, Los Mártires, Antonio Nariño, La Candelaria, Rafael Uribe y Sumapaz.
- Continuar con la focalización de las ampliaciones de cupos mediante la construcción de los nuevos colegios en las localidades con mayores déficit de Cobertura: Kennedy, Ciudad Bolívar y Fontibón.
- Evaluar los resultados de la calificación periódica de los profesores, dado que la calidad de la educación depende del buen desempeño de los docentes, quienes de manera permanente, deben ser actualizados y capacitados en herramientas pedagógicas y contenidos curriculares.
- Mantener el esfuerzo realizado por la Administración Distrital para conectar los colegios públicos a internet mediante la actualización y mantenimiento permanente de la Red y la capacitación de los usuarios.
- Continuar realizando el seguimiento a los resultados tanto en calidad como en cobertura de los colegios concesión, aunque esta Administración no seguirá con esta modalidad de ampliación de cobertura.

### **9.4 PAPEL DE LA EDUCACION SUPERIOR EN LA PRODUCTIVIDAD DE BOGOTA**

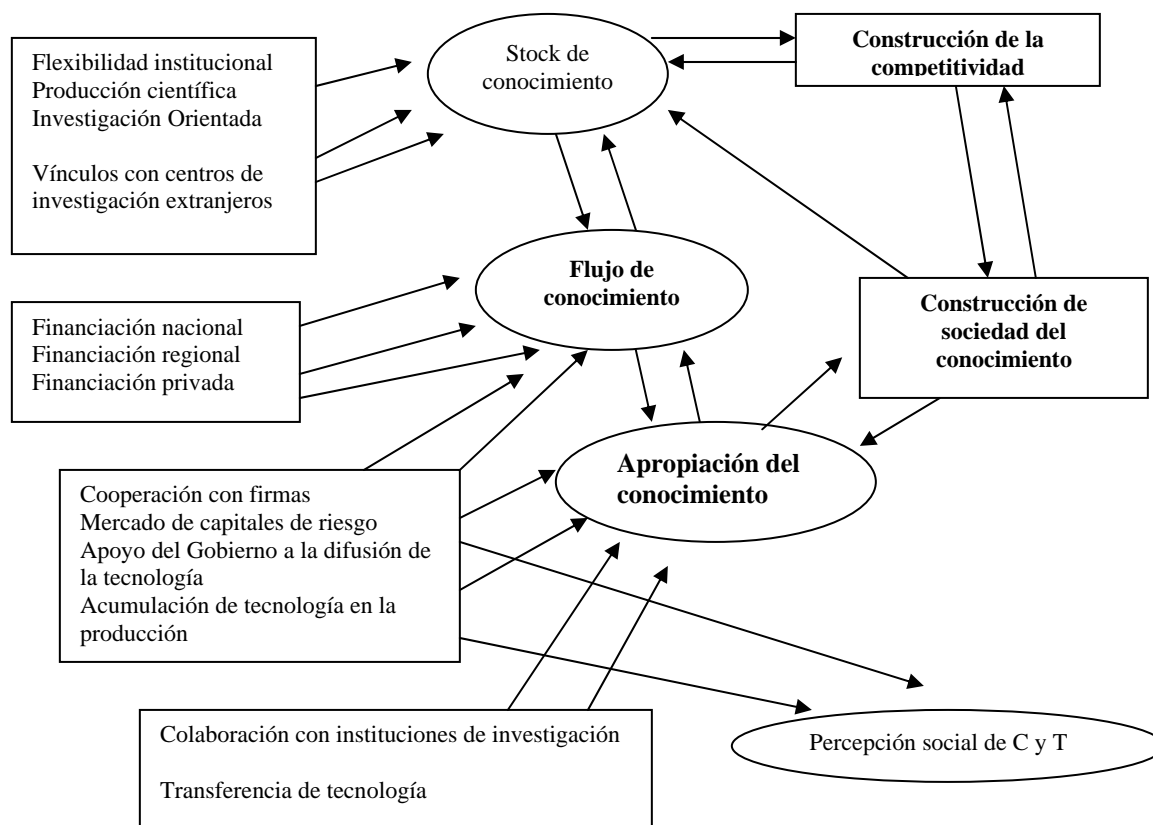
Es un acierto decir que la Educación Superior contemporánea enfrenta grandes desafíos. Por un lado es evidente que se necesita un mayor énfasis en el acceso lo cual implica un aumento de la cobertura y una tendencia a la masificación; de otra parte se requiere una estrategia integral para disminuir la deserción; acciones más decididas para lograr su inserción en la globalización, un cambio de foco hacia la investigación como pilar de la

generación de conocimiento y un mayor protagonismo no sólo en la identificación de los problemas sociales sino en su solución.

Sin embargo, sin minimizar los problemas, la incursión de la sociedad al conocimiento plantea nuevos rumbos a la Educación Superior cuanto a su importancia como propulsora de la construcción de conocimiento para transformar la sociedad y, a su vez, la priorización de la calidad como visión compartida de todos los agentes que participan en su desarrollo.

En un desarrollo basado en el conocimiento, la contribución de la Educación Superior es definitiva, derivando en que para muchos la Universidad sea un espacio de formación destinado a formar las personas y una generadora de los conocimientos que puedan cambiar el mundo.

Grafico 14. Educación como factor de competitividad.



Fuente: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología

## 9.5 PROYECTO UNIVERSITARIO PARA BOGOTA

En Bogotá, se viene desarrollando un proyecto donde existe la alianza estratégica entre 11 reconocidas instituciones de Educación Superior de la ciudad, que buscan aunar esfuerzos para facilitar los proceso de internacionalización, cooperación y de relaciones interinstitucionales e internacionales, como factor estratégico en la generación de competitividad de Bogotá y su región.<sup>42</sup>

Esta alianza asume el compromiso de promover la Educación Superior de Bogotá y la región, a través de una estrategia concertada de cooperación en el ámbito local e internacional, integrando las fortalezas de sus miembros en lo referente a la calidad, diversidad de programas, acreditación y conformación de redes internacionales.

Sus objetivos principales buscan:

- Evaluar y definir los mecanismos de promoción en el exterior de Bogotá Universitaria (Oficina en el exterior, representaciones, plan de medios, Internet, etc.)
- Desarrollar programas y servicios que permitan incrementar el flujo internacional de estudiantes y docentes (formación profesional, postgrados a distancia y presencial).
- Proveer servicios de capacitación y formación a las empresas de la región.

Las Universidades que componen esta alianza son:

- Corporación Universitaria de Ciencias Aplicadas y Ambientales UDCA
- Escuela de Administración de Negocios
- Escuela Superior Profesional INPAHU
- Politécnico Grancolombiano
- Universidad del Rosario
- Universidad Externado de Colombia

---

<sup>42</sup> Cámara de Comercio de Bogotá y Alcaldía Mayor de Bogotá, 2005.

- Universidad Javeriana
- Universidad La Gran Colombia
- Universidad Nacional
- Universidad Pedagógica
- Universidad Santo Tomás

El proyecto cuenta con el apoyo del Ministerio de Educación Nacional, Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Alcaldía Mayor de Bogotá, Asociación Colombiana de Universidades –ASCUN y la Cámara de Comercio de Bogotá.

## **10. PROYECTOS DEL NIVEL MESOECONOMICO DONDE SE INVOLUCRA A BOGOTÁ**

El modelo de ordenamiento propuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital ( POT de Bogotá), Busco armonizar el desarrollo urbano y la preservación del soporte natural en el contexto Bogotá-Región.

En el caso de Cundinamarca, casi todos los municipios aprobaron sus respectivos esquemas o planes de ordenamiento territorial, lo cual presento un avance significativo en el ordenamiento local, pero no lo suficientemente integrados con perspectiva regional, lo que ha llevado en la actualidad, y aprovechando los procesos de revisión de los planes, a buscar la articulación de Bogotá con su Región a través de objetivos y estrategias como se presentan en los siguientes cuadros.

Tabla 7. Proyectos de nivel mesoeconomico que involucran a Bogotá y Cundinamarca.

OBJETIVO ESTRATEGICO	ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION	PROYECTOS
1. Incrementar las exportaciones de Bogotá y Cundinamarca	1. Mejorar el entorno par exportar	1. Dotar a la región de facilidades logísticas e infraestructura	Plan Maestro del Aeropuerto Internacional El Dorado Puerto Multimodal de Puerto Salgar Carretera Tobia Grande Puerto Salgar Autopista Bogotá Girardot Centro logístico y Bolsa de Carga Ordenamiento del Entorno del Aeropuerto El Dorado
		2. Mejorar el entorno institucional	Plan Aduana Modelo Simplificación de trámites para exportar
	2. Aumentar la exportación de bienes agroindustriales y de servicios especializados	1. Direccionar la oferta exportable de la región según la demanda externa	Organizar a los empresarios de la región para aprovechar ventajas del TLC  Alianzas con cámaras binacionales para acercar los exportadores de la región a los compradores internacionales Planes de exportación en servicios especializados Proyecto Agroindustrial de la Sabana Coalición gremial regional de servicios Apoyo a las cadenas exportadoras en las áreas de tecnología, biotecnología y servicios profesionales.
	3. Fomentar la cultura exportadora entre estudiantes y empresarios	1. Desarrollar programas de formación y sensibilización	Programa de capacitación a la Medida para empresarios Consultorios de Negocios Internacionales Región Bilingüe Jovenes Emprendedores Seminarios para docentes
		2. Promover la adopción de estándares para los productos de exportación.	Cofinanciación de proyectos ISO a empresas exportadoras Sello de Calidad Regional Sostenible

Fuente: Consejo Regional de Competitividad

Tabla 8. Plan de negocios para las cadenas productivas que se promueven en la Región

OBJETIVO ESTRATEGICO	ESTRATEGIA	LINEAS DE ACCION	PROYECTOS
1. Fortalecer la economía regional a través de la organización en cadenas y clusters en agroindustria y servicios.	1. Orientar la producción de las cadenas y clusters en función de la demanda interna y externa	1. Realizar inteligencia de mercados para las cadenas prioritarias	Planes de negocios para proyectos estratégicos en el mercado nacional e internacional
		2. Garantizar la coordinación de las instituciones públicas y privadas para apoyar las cadenas prioritarias de la región.	Red de promotores y financiadores de clusters y cadenas
	2. Promover la asociatividad de las pymes	1. Desarrollar modelos de gestión de las cadenas productivas para ejecutar planes de negocios.	Planes estratégicos prospectivos para cadenas y clusters Modelos de gestión que se ajusten a los planes de negocios de las cadenas prioritarias de la región.
		2. Orientar la oferta de crédito para la formulación y ejecución de los planes de negocios de las cadenas y clusters.	Propuesta de criterios para evaluar la asignación de créditos a proyectos asociativos. Divulgación de la oferta de servicios y crédito de origen nacional y regional. Programa de asesoría al empresario para la solicitud de crédito. Fondos de créditos y de garantías para proyectos de asociatividad empresarial.
	3. Promover en las pymes el uso de tecnologías limpias y la responsabilidad ambiental.	1. Socializar la asesoría y capacitación en su uso.	Programa Acercar
		2. Establecer sistemas de costo beneficio para las empresas que adopten el mejoramiento de sus productos en los mercados nacional e internacional.	Mercados Verdes Programa de reciclaje

Fuente: Consejo Regional de Competitividad

## 11. CONCLUSIONES

- De acuerdo con el análisis realizado en este trabajo, se evidencio que el nivel mesoeconomico donde interactúan las instituciones, los patrones políticos y el entorno empresarial constituyen la medula para desarrollar una perspectiva estratégica que guíe la actividad del Gobierno Distrital, donde el desarrollo oportuno y selectivo de la estructura física, los patrones de organización social, el rápido flujo informativo, los canales abiertos de información y las redes empresariales permitirán el desarrollo y crecimiento económico de Bogotá y la competitividad internacional de las empresas.

Esto nos indica que la formación de estructuras a nivel meso depende no solamente de la política publica, sino que las empresas, las instituciones intermedias y las asociaciones por separado o en conjunto pueden y deben aportar lo suyo al desarrollo industrial y económico de la Ciudad, mediante la cooperación empresarial, y la innovación tecnológica.

Esto permitirá a su vez que todos los actores públicos y privados que intervienen en esta formación de estructuras realicen un proceso de aprendizaje continuo en términos de economía y desarrollo industrial, que hacen ver con mayor transparencia los aspectos eficientes y deficientes y los desafíos a los que se ven abocados la economía bogotana, mejorando de esta forma la capacidad de orientación tanto de las empresas como de las instituciones publicas y privadas.

- Bogotá como ciudad estratégica en el Comercio Internacional, debe contar con la infraestructura de transporte adecuada para alcanzar la meta propuesta en el plan estratégico exportador de US\$10.500 millones en exportaciones, por tanto es indispensable la modernización del Aeropuerto Internacional el Dorado, adoptando mecanismos para el desarrollo e implementación del Plan Maestro, teniendo en cuenta las necesidades de la Ciudad, la Región y el País, de tal forma que ofrezca a



los usuarios nacionales e internacionales servicios de estándares mundiales a bajos costos, que lo posicionen como uno de los más competitivos y atractivos de América Latina.

También es necesario que el Aeropuerto sea un importante centro de información sobre la oferta urbana, en donde se atienda al inversionista para sus tramites y conexiones, se ofrezca información sobre la oferta hotelera y turística, y en general se facilite a los visitantes de la Ciudad la satisfacción de sus necesidades de información y servicios de acuerdo con sus exigencias.

- En malla vial, para que Bogotá mejore su movilidad, debe contar con políticas claras y consolidadas a corto y largo plazo desarrolladas por la Alcaldía Mayor, buscando mejorar el mantenimiento de la malla vial a través de recursos presupuestados para este fin ya que este es uno de los factores que más pesa en los problemas de movilidad en la ciudad.

Además debe mantener las inversiones y compromisos para mejorar el servicio de Transmilenio en cuanto a infraestructura, operación, seguridad y cubrimiento, igualmente es necesario continuar con la reestructuración de rutas para permitir el ingreso de nuevos articulados y alimentadores, reorganizar el transporte público colectivo mediante el fortalecimiento de las empresas de transporte publico, capacitando a propietarios y conductores.

- Bogotá debe asumir las exigentes pautas de la globalización, considerando que en la nueva economía las empresas no compiten solas, sino que están articuladas en cadenas productivas y que deben competir dentro de un sistema estratégico global que opera con el ordenamiento de los eslabones desde la innovación hasta la manufacturación y mercadeo.

Para la Productividad y Competitividad de la ciudad es indispensable que el sector privado y público trabajen conjuntamente en el fortalecimiento de las cadenas productivas, ya que es allí donde se encuentran las políticas tecnológica, innovativa, educacional e industrial que permiten crear las condiciones necesarias para reducir costos, facilitan el acceso a la tecnología, a la información, y a la innovación del mercado interno y por ende la inserción en los mercados internacionales.

- El éxito de una economía medido en términos de productividad y competitividad depende en gran parte del conocimiento y de la capacidad de innovar que poseen los individuos que participan en el proceso productivo, esto implica contar con personas que tengan un horizonte claro y definido, orientado a la calidad, a la eficiencia y al aprendizaje continuo.

Por tal razón la educación en Bogotá tiene el desafío de actualizar su enfoque de formación para desarrollar en los estudiantes competencias laborales que incrementen sus probabilidades de éxito personal y social, y que a la vez se ajusten a las necesidades de la estructura productiva de la ciudad. Por lo que se hace necesario ampliar el acceso a la educación, facilitar la movilidad al interior del sistema educativo reduciendo la deserción escolar, contribuir con una educación de buena calidad y realizar alianzas que permitan complementar y elevar el nivel educativo de la sociedad, de tal forma que le permita al individuo ser parte activa y fundamental de la cadena productiva

## BIBLIOGRAFIA

**Arocena, J.** (1995), *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*, Centro Latinoamericano de Economía Humana (CLAEH), Caracas: Ed. Nueva Sociedad.

**Banco Mundial,** (1995), *El mundo de trabajo en una economía integrada*.

**Berbejillo F.** (1996), *Territorios en Globalización, Cambio Global y Estrategias de Desarrollo Territorial*, Serie Ensayos, Documento 96/34, CEPAL, Santiago de Chile, P.99.

**Boisier, S.** (1997) *Sociedad Civil, Participación, Conocimiento y Gestión territorial*, Serie Ensayos, documento 97/39. ILPES-CEPAL, Santiago de Chile.

\_\_\_\_\_. (1996) *Política Regional en una era de globalización ¿Hace sentido en América Latina?*, Serie Ensayos, documento 96/33. ILPES-CEPAS, Santiago de Chile.

**Cámara de Comercio de Bogotá.** (2004), *Observatorio de competitividad*. Noviembre, Bogotá.

**Cámara de Comercio de Bogotá.** (2005). *Bogotá frente al ALCA*.

**Cámara de Comercio de Bogotá.** (2005), *Cadenas productivas, lineamientos para Bogotá*.

**Cámara de Comercio de Bogotá.** The Monitor Company. *Estudio de Competitividad sobre Bogotá*.

**Consejo De Competitividad.** (1994), *Misión – creación del consejo de competitividad*. Informe de actividades y conclusiones preliminares. Presidencia de la República, Colombia

**Fondo Monetario Internacional.** (1994), *Perspectivas de la economía mundial.*

*Publication services*

**GRECO.** (2002), *El crecimiento económico colombiano en el siglo XX*, Grupo de estudio del crecimiento económico colombiano, Banco de la Republica-FCE.

**Klaus, Esser, Hillebrand, Wolfgang y Messner Dirk,** (1994). “*Competitividad sistémica*”, Competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas, Instituto Alemán de Desarrollo, Berlín.

**Porter, Michael.** (1991), *La ventaja competitiva de las naciones*, Vergara, Buenos Aires.

**Revista ANDI.** (1994), *Productividad y crecimiento económico* Bogotá

**Rodrik, Dani.** (2000), *Como hacer que la apertura funcione*, Ediciones Tercer Mundo-Overseas Development Council, Bogotá.

#### **Páginas Web consultadas:**

[www.andi.com.co](http://www.andi.com.co)

[www.anif.org](http://www.anif.org)

[www.ccb.com.co](http://www.ccb.com.co)

[www.dinero.com](http://www.dinero.com)

[www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)

[www.dapd.gov.co](http://www.dapd.gov.co)

[www.fedesarrollo.gov-co](http://www.fedesarrollo.gov-co)

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.minhacienda.gov.co](http://www.minhacienda.gov.co)

[www.mincomex.gov.co](http://www.mincomex.gov.co)

[www.portafolio.com.co](http://www.portafolio.com.co)

[www.presidencia.gov.co](http://www.presidencia.gov.co)