

**CARACTERIZACIÓN
DE LAS CADENAS
PRODUCTIVAS DE
MANUFACTURA Y SERVICIOS
EN BOGOTÁ Y CUNDINAMARCA**



307.76
C17c
ej.1

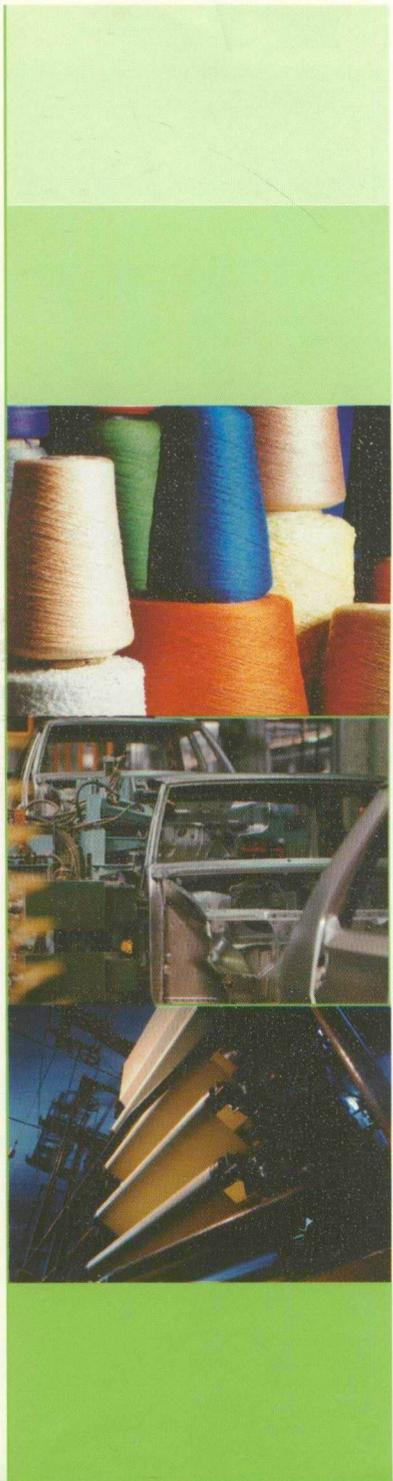


 **CAMARA**
DE COMERCIO DE BOGOTA
Por nuestra sociedad

Un aporte de los empresarios que se ve en todas partes



CCB1231
04261



CARACTERIZACIÓN DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE MANUFACTURA Y SERVICIOS EN BOGOTÁ Y CUNDINAMARCA

Vicepresidencia de Gestión Cívica y Social
Dirección de Estudios e Investigaciones

 **CAMARA**
DE COMERCIO DE BOGOTA
Por nuestra sociedad

Bogotá, D.C., diciembre de 2005

CARACTERIZACIÓN DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS DE MANUFACTURA Y SERVICIOS EN BOGOTÁ Y CUNDINAMARCA

Vicepresidencia de Gestión Cívica y Social
Dirección de Estudios e Investigaciones

Presidenta
María Fernanda Campo Saavedra

Vicepresidenta de Gestión Cívica y Social
María Eugenia Avendaño

Director de Estudios e Investigaciones
Ricardo Ayala Ramírez

Investigadores
Diego Fernando Núñez R.
Liliana Páez Duque
Derzus Kazim Sánchez Roza

Georreferenciador
Didier Súa Romero

Diciembre de 2005



CAMARA
DE COMERCIO DE BOGOTA

Por nuestra sociedad

Bogotá, D.C., noviembre de 2005

CONTENIDO

Presentación	6
Introducción	8
Capítulo I. El papel de las cadenas productivas en la competitividad regional y empresarial	11
A. Las cadenas en la economía de la Región Bogotá-Cundinamarca	12
B. Las cadenas y las empresas de la Región	13
C. Características de las cadenas productivas	14
Capítulo II. Caracterización de la estructura empresarial de las cadenas productivas	15
A. Cadenas productivas	15
1. Cadena de Papel y artes gráficas	17
a. Perfil de la cadena de Papel y artes gráficas	18
b. Ubicación de las empresas de la cadena Papel y artes gráficas en Bogotá	19
c. Aspectos internacionales de la cadena de Papel y artes gráficas	21
d. Anexo 1	22
2. Cadena de Construcción e ingeniería civil	25
a. Perfil de la cadena de Construcción e ingeniería civil	25
b. Ubicación de las empresas de la cadena Construcción e ingeniería civil en Bogotá	27
c. Aspectos internacionales de la cadena Construcción e ingeniería civil	29
d. Anexo 2	29
3. Cadena de Cuero y calzado	33
a. Perfil de la cadena de Cuero y calzado	34
b. Ubicación de las empresas de la cadena Cuero y calzado en Bogotá	35
c. Aspectos internacionales de la cadena de Cuero y calzado	38
d. Anexo 3	38
4. Cadena de Educación superior	43
a. Perfil de la cadena de Educación superior	43
b. Ubicación de las empresas de la cadena de Educación en Bogotá	44
5. Cadena Metalmecánica	47
a. Perfil de la cadena Metalmecánica	48
b. Ubicación de las empresas de la cadena Metalmecánica en Bogotá	51
c. Aspectos internacionales de la cadena Metalmecánica	51
d. Anexo 4	51

6. Cadena de Productos alimenticios	61
a. Perfil de la cadena de Productos alimenticios	61
b. Ubicación de las empresas de la cadena de Productos alimenticios en Bogotá	63
c. Aspectos internacionales de la cadena de Productos alimenticios	66
d. Anexo 5	67
7. Cadena de Químicos y petroquímicos	75
a. Perfil de la cadena de Químicos y petroquímicos	75
b. Ubicación de las empresas en la cadena Químicos y petroquímicos Bogotá	77
c. Aspectos internacionales de la cadena de Químicos y petroquímicos	80
d. Anexo 6	81
8. Cadena de Salud	89
a. Perfil de la cadena de Salud	89
b. Ubicación de las empresas de la cadena de Salud en Bogotá	91
c. Anexo 7	93
9. Cadena de Software	97
a. Perfil de la cadena de Software	97
b. Ubicación de las empresas de la cadena de Software en Bogotá	99
c. Aspectos internacionales de la cadena de Software	101
d. Anexo 8	101
10. Cadena de Textil y confección	103
a. Perfil de la cadena de Textil y confección	104
b. Ubicación de las empresas de la cadena Textil y confección en Bogotá	105
c. <i>Aspectos internacionales de la cadena Textil y confección</i>	108
d. Anexo 9	108
11. Cadena de Turismo	113
a. Perfil de la cadena de Turismo	113
b. Ubicación de las empresas de la cadena de Turismo en Bogotá	114
c. Aspectos internacionales de la cadena de Turismo	117
d. Anexo 10	117
Conclusiones	119
Nota de interés	121



PRESENTACIÓN

Como presidenta de la Cámara de Comercio de Bogotá, me es grato presentar el informe sobre la **Caracterización de cadenas productivas de manufactura y servicios en Bogotá y Cundinamarca**, que ha sido elaborado por la Dirección de Estudios e Investigaciones de la Vicepresidencia de Gestión Cívica y Social de la entidad. El informe es un aporte de la Cámara para mejorar la información y conocimiento de los empresarios, las entidades gremiales y públicas para contribuir a orientar las decisiones privadas y las políticas públicas que necesitan las cadenas productivas en la región.

Bogotá y Cundinamarca es la región con el mayor número de empresas del país 236 mil. De ellas en Bogotá se localizan 203 mil empresas, el 26% de las registradas en Colombia. En la estructura empresarial predominan las micro (88%) y las pequeñas empresas (9%), muchas de ellas con dificultades para incorporar nuevas tecnologías, desarrollar productos, conocer las necesidades de los consumidores, anticiparse a los cambios en los patrones de consumo, desarrollar las destrezas y habilidades del recurso humano y lograr estructuras de costos que les permitan competir con rentabilidad.

Así mismo, si bien la región ha logrado incrementar su participación en las exportaciones del país y se ha convertido en la primera región exportadora, sin incluir el café y el petróleo, su orienta-

ción al mercado externo es baja. Del total de las empresas que se encuentran en la región Bogotá–Cundinamarca, apenas 6.500 empresas exportan. En la práctica esta característica de la economía regional se explica por la orientación tradicional de la producción hacia el mercado interno, pero también es resultado de las grandes dificultades que encuentran las empresas para exportar: niveles de escala de producción insuficientes para responder a las demandas, brechas en los estándares de calidad, barreras de acceso a los canales de comercialización, desconocimiento de las oportunidades en los mercados y acceso limitado a recursos financieros y facilidades logísticas.

Las empresas están abocadas a crear nuevas ventajas y a fortalecer las existentes para mantenerse y crecer en un entorno caracterizado por la dinámica acelerada de integración comercial y transformaciones en los procesos productivos y en los mercados.

Para las empresas que aprenden a jugar con las nuevas reglas, hay grandes oportunidades. El primer requisito del juego es comprender la naturaleza de la competencia. En la economía globalizada, las empresas no operan solas, así lo corrobora la experiencia internacional de numerosas regiones que han logrado posicionarse como lugares atractivos para localizar empresas, invertir y realizar negocios. En ellas se han desarrollado esquemas novedosos de organización, articulación y cooperación

entre empresarios, instituciones de apoyo y políticas públicas, para crear cadenas productivas y clusters competitivos.

Es evidente que las empresas de una región pueden competir mejor con las de otros países o regiones si integran esfuerzos, para formar el recurso humano, innovar los procesos y sus productos, desarrollar alianzas para atraer inversión nacional o extranjera, trabajar en redes con otras empresas y desarrollar estrategias para fortalecerse en el mercado regional, nacional y conquistar nichos en los mercados externos.

Por ello, los sectores público y privado de Bogotá y Cundinamarca hemos asumido el compromiso de unir esfuerzos para convertir la región en una de las cinco con mejor calidad de vida en América Latina. Con este propósito estamos apoyando la asociación de los empresarios de la región en cadenas productivas para contribuir al crecimiento de la economía, la generación de empleo y el crecimiento de las exportaciones de Bogotá y la Región, así como para convertir a la región en una de las más atractivas para la inversión nacional e internacional. En la región se han identificado 21 cadenas productivas: 11 de manufactura y servicios y 10 de productos agrícolas a las cuales se han vinculado las empresas y entidades de apoyo públicas y privadas

En este informe, se incluye la caracterización de las cadenas que viene impul-

sando la Cámara de Comercio de Bogotá en proyectos de asociatividad empresarial: construcción e ingeniería civil, cuero y calzado, educación superior, metalmecánica, productos alimenticios, salud, software, textiles y confecciones, turismo. Adicionalmente, se ha incluido la caracterización de las cadenas de papel y artes gráficas y químicos y petroquímicos, sectores estratégicos para la región.

Como un aporte a este proceso para la Cámara de Comercio de Bogotá es satisfactorio publicar la Caracterización de las Cadenas productivas de manufactura y servicios en Bogotá y Cundinamarca. Con este primer trabajo de caracterización de las cadenas productivas, se amplía el conocimiento sobre los eslabones que integran cada una de las cadenas, se identifican las empresas para cada eslabón, según su tamaño y el número existente por localidad, así como su distribución geográfica por localidad.

María Fernanda Campo
Presidenta Ejecutiva



INTRODUCCIÓN

Bogotá – Cundinamarca es la región que más contribuye (27%) al PIB de Colombia y supera la participación de Antioquía (15%) y Valle del Cauca (12%). También, es el centro empresarial de la nación: cuenta con 236 mil empresas en su mayoría micros (96.6%) y pequeñas (3%) empresas, y es la región en donde más empresas¹ se crean cada año, en promedio 13 mil. La estructura productiva es la más diversificada del país con tendencia a la terciarización: en Bogotá las actividades de servicios contribuyen con el 75% del PIB y en Cundinamarca con el 40%.

La actitud positiva de los empresarios e instituciones frente al emprendimiento y la innovación, es una fortaleza de la región. Entre 13 ciudades latinoamericanas, Bogotá y la región ocupa el cuarto lugar en el Índice de Emprendimiento, después de Monterrey, Sao Paulo y Santiago². Este índice muestra la capacidad de sus habitantes para crear empresas, así como las oportunidades, recursos y facilidades para emprender, localizar los negocios y desarrollar actividades productivas.

Otro aspecto que se destaca del comportamiento de la economía regional es la tendencia a la recuperación del crecimiento económico en los últimos años: entre el 2000 y el 2004 la economía bogotana creció en promedio 3% y para el 2005 se estima que llegará al 4%. No obstante, se requiere un

mayor crecimiento para reducir el desempleo y mejorar la calidad. El reto de Bogotá y de Cundinamarca es crecer por lo menos al 5% y de manera sostenida.

Para lograr la meta señalada, es indispensable ofrecer un entorno que le permita a las empresas tener crecimiento y sostenibilidad, sobretodo cuando en la estructura empresarial predominan las micro y medianas empresas, muchas de ellas con bajos niveles de productividad. En consecuencia, para fortalecer las empresas en el mercado interno y mejorar su inserción en los mercados internacionales, se requiere entre otros aspectos:

- Consolidar una nueva cultura empresarial que promueva la asociatividad y la cooperación entre las empresas, sin romper la dinámica competitiva interna de las mismas, para generar economías de escala en la producción, comercialización y distribución de productos y servicios.
- Articular los servicios e instrumentos de las instituciones públicas y privadas para crear condiciones en el entorno que ayuden a reducir costos; facilitar el acceso a la tecnología, la información y la innovación.
- Promover un mayor compromiso de los empresarios con la mejora en la productividad, la formación del recurso humano y el desarrollo de productos con calidad y valor agregado.

1. Ver. Cámara de Comercio de Bogotá. Observatorio Económico de Bogotá No 18, Septiembre de 2005.

2. Ver. Cámara de Comercio de Bogotá. Observatorio de Competitividad de Bogotá N°1, Enero de 2004.

La Cámara de Comercio de Bogotá esta apoyando 11 cadenas productivas, en sectores que son estratégicos para generar empleo y que tienen potencialidades para incrementar la participación de la región en los mercados regional, nacional e internacional. En este informe se presenta la caracterización de 9 de las cadenas que apoya la institución: construcción e ingeniería civil, cuero y calzado, educación superior, metalme-cánica, productos alimenticios, salud, software, textiles y confecciones y turismo. Además, se incluye la caracteriza-ción de las cadenas de químicos y petro-químicos y papel y artes gráficas, secto-res estratégicos para la región.

En las actividades productivas que las integran se han identificado 26 mil empresas. Sin embargo, la mayoría no están vinculadas a los proyectos que se están desarrollando para consolidarlas y la información disponible es insuficiente sobre las características de las empresas y de los eslabones que las conforman. Como resultado, se están desaprovechando las oportunidades para fortalecer la estructura empresarial con redes de cooperación, que promuevan mejoras en la productividad y poner en marcha proyectos productivos que beneficien a las empresas y a la economía de la ciudad y la región.

En este contexto, la Dirección de estudios e Investigaciones de la Cámara de Comercio de Bogotá ha elaborado este informe sobre **La caracterización de las cadenas productivas de manu-**

factura y servicios en Bogotá y Cundinamarca, con el propósito de mejorar el conocimiento sobre las distintas cadenas productivas de la región. Para ello, a partir de la identificación de los eslabones de cada cadena (proveedores de insumos, empresas de transformación, y comercialización) y con base en la información del registro mercantil se han clasificado las empresas de cada eslabón de acuerdo con su actividad y tamaño. El informe incluye adicionalmente un ejercicio de georreferencia-ción con la localización en la ciudad de las empresas por eslabón, tamaño y actividad.

La caracterización de las cadenas productivas de manufactura y servi-cios en Bogotá y Cundinamarca, es un primer ejercicio de aproximación a la estructura empresarial de las once cade-nas productivas y complementa los aná-lisis que periódicamente realiza la Cámara de Comercio de Bogotá al comportamiento de la inversión empresarial, las exportaciones, el empleo, la compe-titividad y el desempeño de la actividad productiva en Bogotá y que se publican en informes y observatorios

La cámara de Comercio agradece los comentarios al informe en el teléfono 5941000, extensión 2740 en Bogotá, y a través de Internet al correo: asesorproyectos1@ccb.org.co



NOTA METODOLÓGICA

Para la elaboración del informe sobre la Caracterización de las cadenas productivas de manufactura y servicios en Bogotá y Cundinamarca se utilizó la siguiente metodología:

1. Se clasificaron las empresas de Bogotá y la región que se encuentran en el registro mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá, para el año 2004 según la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIU, Revisión 3.
2. Se identificó el número de empresas que se encontraba relacionada con cada uno de los eslabones a partir de la actividad económica: proveedores de insumo, transformación y comercialización. Además, se elaboraron las correspondientes cadenas de valor.
3. Para cada una de las cadenas se identificaron las empresas de acuerdo con su tamaño (microempresas, pequeñas, medianas y grandes) y

por localidad (Engativa, Puente Aranda, Barrios Unidos, Chapinero, Los Mártires, Teusaquillo, Suba, Santafé, Usaquén, Kennedy, Fontibón, La Candelaria, Rafael Uribe, Antonio Nariño, San Cristóbal, Tunjuelito, Bosa, Ciudad Bolívar, y Usme).

4. Finalmente, se realizó la georreferenciación de las empresas de cada cadena productiva según el tamaño y su localización, identificando la densidad y concentración en el territorio.

La metodología permite identificar la importancia y características empresariales de las cadenas por eslabón, localidad, tamaño y actividad. De esta manera se ofrece una información útil a las entidades públicas, los empresarios y sus organizaciones gremiales, para el diseño de acciones y estrategias orientadas a promover la vinculación de más empresarios a los proyectos que se están desarrollando en las distintas cadenas de la región.

EL PAPEL DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS EN LA COMPETITIVIDAD REGIONAL Y EMPRESARIAL

A. LAS CADENAS EN LA ECONOMÍA DE LA REGIÓN BOGOTÁ-CUNDINAMARCA

Las razones por las que la estrategia de cadenas es un acierto para proyectar el futuro económico de la Región de Bogotá-Cundinamarca son las siguientes:

Primera. 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.

Segunda. 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.

Tercera. 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.

Cuarta. Las cadenas productivas de la Región son el elemento central para la articulación económica de ésta, involucrando al sector público y privado en el

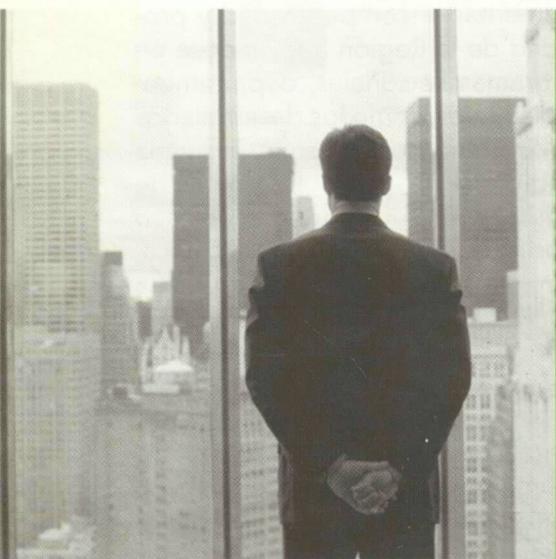
desarrollo de proyectos conjuntos que permitan crear el entorno adecuado para aumentar la competitividad y productividad de la Región apoyándose en los programas nacionales, departamentales y distritales, como los desarrollados por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Consejo Regional de Competitividad, el Plan Estratégico Exportador de Bogotá y Cundinamarca, el Plan Nacional Hortofrutícola, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Económico de la Gobernación de Cundinamarca, entre otros.

Quinta. Las cadenas productivas son el instrumento esencial para generar el valor agregado requerido en una economía regional sostenible, en términos de productividad y competitividad.

En conclusión, la conformación y promoción de las cadenas productivas puede constituirse en una estrategia que le permitirá a Bogotá-Cundinamarca convertirse en una economía regional sostenible con capacidad de competir en los mercados local, nacional e internacional.

Como lo ilustran otras economías regionales en el mundo, las cadenas productivas han desempeñado un papel estratégico en el proceso de integración de la Región a las economías nacional y global, convirtiéndose en un entorno propicio para promover la articulación de las empresas a las diversas redes del comercio. Esta estrategia económica regional ha dado origen, en muchos casos, al desarrollo de diversos tipos de ciudad región³.

3. El desarrollo de ciudades región se encuentra relacionado comúnmente con un grupo de unidades territoriales fuertemente urbanizadas donde existe una tendencia a la polarización espacial. Un ejemplo de esta concepción de ciudad región es la figura básica de un área central metropolitana o conurbación de ciudades con un interland de variable extensión que integra territorios subsidiarios con una menor densidad en su desarrollo. Las ciudades región son resultado de alianzas entre centros urbanos que comparten proximidades geográficas y que toman la decisión de trabajar juntos con el fin de sacar mayor ventaja a los beneficios de la cooperación mutua, como es el caso de las ciudades intermedias que están emergiendo en la nueva Europa de las regiones. Las ciudades región se encuentran en un rango que va desde aglomeraciones metropolitanas dominadas por un fuerte desarrollo de la ciudad central, como en los casos de la región de Londres o del Distrito Federal de México, hasta unidades geográficas policéntricas como en las redes urbanas de Randstad, Holanda, o Emilia Romagna en el norte de Italia.



CAPÍTULO I. EL PAPEL DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS EN LA COMPETITIVIDAD REGIONAL Y EMPRESARIAL

La conformación y gestión de las cadenas productivas es una estrategia empresarial que permite promover la competitividad y productividad económica de la Región y así crear condiciones para desarrollar ventajas competitivas en el mercado interno y externo. La Región es un sistema abierto, y las cadenas productivas se constituyen en elemento clave de ese sistema en tanto que es factor decisivo para su integración del mercado interno y externo. Por esta razón, conviene precisar los factores que explican su importancia en la Región, para las empresas y las organizaciones empresariales.

B. LAS CADENAS Y LAS EMPRESAS DE LA REGIÓN

La Región Bogotá-Cundinamarca 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 productivas⁴. Las más relevantes son las siguientes:

Primera. La región tiene una economía urbana que a lo largo de varios años ha conseguido: consolidar un sector industrial concentrado en actividades tradicionales y con 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 servicios predominante, 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 tecnológica 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 (I&D –investigación y desarrollo–, promoción y comercio internacional), 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. Éstas 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.

Segunda. La economía regional se caracteriza por contar con una estructura empresarial en la que predominan

4. "La cadena de producción es el conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, después en la transformación y en el traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto agropecuario" (Duruffe y otros. Ministerio de la Cooperación de Francia).
"La cadena es un conjunto articulado de actividades económicas integradas: integración, consecuencia de articulaciones en términos de mercados, tecnología y capital" (Chevalier y Toledano). La idea de una cadena productiva ó cadena de valor está centrada en las actividades necesarias para convertir la materia prima en productos terminados y venderlos, y en el valor que se agrega en cada eslabón (Gereffi,1999; Kaplinsky y Readman,2001; ONUDI,2002)

la micro, pequeña y mediana empresas, con capacidades económicas, tecnológicas y empresariales aún muy limitadas⁵.

Las organizaciones en cadenas, además de ofrecer para las empresas beneficios como los 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.

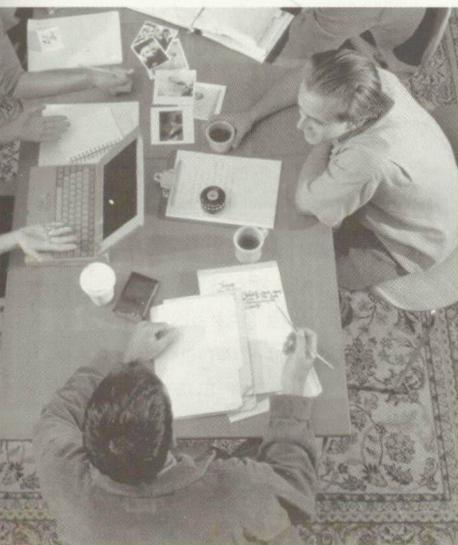
En conclusión, la estrategia de formación de redes de empresas en cadenas productivas es un factor crítico para lograr ventajas competitivas para las empresas que las conforman, asimilando con mayor velocidad los cambios tecnológicos, las ventajas del mercado interno, y la que ofrece los procesos de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

C. CARACTERÍSTICAS 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. Éstas deberán al menos satisfacer requisitos como los siguientes.

- Ser instrumento para promover la estrategia competitiva de las empresas y mejorar el entorno regional en las que éstas se desenvuelven.
- Integrar a empresarios y sus organizaciones de manera asociada con objetivos comunes en los que cada uno aporte valor agregado.
- 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.
- Asegurar el empoderamiento 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.
- 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.

5. En el 2004, el número de empresas de Bogotá y Cundinamarca llega a 235.927, en donde Bogotá participa con el 86% del total nacional y Cundinamarca con el 14%. La distribución de empresas en la Región es: microempresa (88%), pequeñas empresas (9%), medianas empresas (2%) y grandes empresas (1%).



CAPÍTULO II. CARACTERIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA EMPRESARIAL DE LAS CADENAS PRODUCTIVAS

En este capítulo se presenta la caracterización de la estructura empresarial de las siguientes cadenas productivas: Papel y artes gráficas, Construcción e Ingeniería Civil, Cuero y Calzado, Metalmecánica, Productos Alimenticios, Químicos y petroquímicos, Salud, Software, Textil y confección y Turismo. Para cada una se ha identificado su importancia en el PIB y en las exportaciones de la región; las actividades productivas que integran los eslabones y las empresas existentes en la cadena y por localidad. Como complemento se incluyen algunos aspectos de la importancia de la cadena a nivel internacional, en relación con los principales productores, consumo, y productos; y el monto de las exportaciones que se realizan desde la región.

1. CADENA DE PAPEL Y ARTES GRÁFICAS



la Región se sustenta de sus avances tecnológicos y de su capacidad de atraer inversión extranjera directa.

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

Proveedores de insumo

- Comercio al por mayor de insumos: 569 empresas.
- Comercio al por menor de insumos: 228 empresas.
- Servicios asociados a la cadena como insumos: 418 empresas.

Transformación

- Prestación de los servicios: 3.651 empresas.
- Servicios anexos a la transformación: 409 empresas.

6. DAPD (2004). Caracterización de diez cadenas productivas de Bogotá-Región 1993-1999. DAPD, Bogotá.

El sector imprentas y editoriales participa con el 6,4% del PIB industrial y con el 8% de las exportaciones industriales de Bogotá-Cundinamarca⁶, concentrando sus actividades en Bogotá. La organización empresarial de este sector se caracteriza por tener gran cantidad de microempresas y pequeñas empresas.

La posibilidad de consolidar la cadena de Papel y artes gráficas en Bogotá y

Figura 2.1 Eslabones y distribución de las empresas en la cadena de Papel y artes gráficas, 2004.



Comercialización

- Comercio al por mayor de producto terminado: 68 empresas.
- Comercio al por menor de producto terminado: 163 empresas.

En el anexo 1 se especifican las actividades realizadas en cada uno de los eslabones.

a. Perfil de la cadena de papel y artes gráficas

En el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá, 5.506 empresas en los tres eslabones que caracterizan la cadena de Papel y artes gráficas.

Las empresas pertenecientes a esta cadena productiva se concentran en el eslabón de transformación, principalmente en la prestación de servicios, para el sector como: la edición de libros, folletos, publicaciones, periódicos, revistas, materiales grabados, entre otros; donde hay registradas 3.651 empresas (66% del total de empresas de la cadena).

Por otro lado, el eslabón de comercialización, tanto al por mayor de producto terminado como al por menor, tienen registradas menos empresas: el primero, 68 empresas y el segundo 163 empresas, en ambos casos predominan las micro y pequeñas empresas.

La composición empresarial de la cadenas de Papel y artes gráficas es: 85,5% microempresas, 10,7% pequeñas, 2,8% medianas y 0,1% grandes empresas.

Cuadro 2.1 Empresas de la cadena de papel y artes gráficas por tamaño y eslabón 2004

Eslabón/tamaño empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total empresas
Proveedores de insumo					
Comercio al por mayor de insumos	441	89	34	5	569
Comercio al por menor de insumos	196	26	6	0	228
Servicios asociados a la cadena como insumos	340	51	17	10	418
TOTAL	977	166	57	15	1215
Transformación					
Transformación prestación del servicio	3.192	348	80	31	3.651
Servicios anexos a la transformación	380	23	5	1	409
TOTAL	3572	371	85	32	4060
Comercialización					
Comercio al por mayor producto terminado	41	17	7	3	68
Comercio al por menor producto terminado	120	36	4	3	163
TOTAL	161	53	11	6	231
GRAN TOTAL DE EMPRESAS	4.710	590	153	53	5.506

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

b. Ubicación de las empresas de la cadena de papel y artes gráficas en Bogotá

El 97% de las empresas de la cadena Papel y artes gráficas se localizan en Bogotá y apenas el 3% en Cundinamarca, la mayoría en Chía, Soacha y Zipaquirá.

De las empresas que se encuentran en Bogotá y que pertenecen a la cadena de Papel y artes gráficas, el 45% están ubicadas en Engativá, Puente Aranda, Barrios Unidos, Chapinero y Los

Mártires, cada una de las cuales triplica en número a las empresas pertenecientes a esta cadena que se localizan fuera de Bogotá.

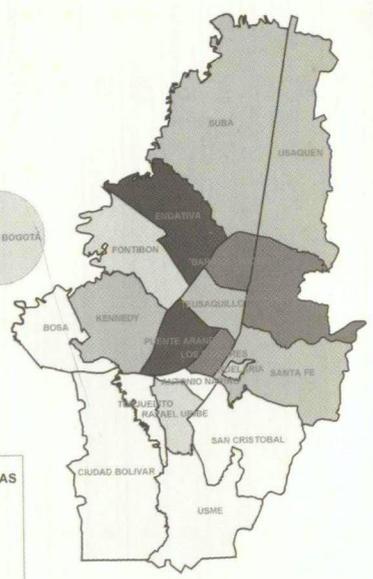
Por tamaño de empresa, Chapinero, Fontibón y Puente Aranda concentran el 62% de las empresas grandes y el 45% de las empresas medianas de la cadena, mientras que Usme, Ciudad Bolívar, Bosa, San Cristóbal y Rafael Uribe son localidades que cuentan únicamente con microempresas y pequeñas empresas en esta cadena.

Cuadro 2.2
Empresas de la cadena de Papel y artes gráficas por tamaño y localidad. 2004.

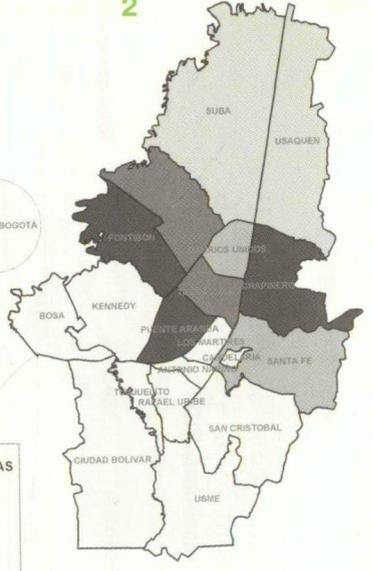
Localidad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total general
Engativá	493	41	8	6	548
Puente Aranda	409	85	25	9	528
Barrios Unidos	355	95	12	2	464
Chapinero	340	61	24	12	437
Los Mártires	358	50	12		420
Teusaquillo	308	61	9	5	383
Suba	329	27	1	1	358
Santafé	286	39	11	2	338
Usaquén	268	44	15	1	328
Kennedy	281	20	4		305
Fontibón	140	26	20	12	198
La Candelaria	139	5	2		146
Rafael Uribe	120	6			126
Antonio Nariño	86	8	2		96
San Cristóbal	89	5			94
Tunjuelito	74	1	1		76
Bosa	73	1			74
Ciudad Bolívar	58				58
Usme	18				18
Sin clasificar	322	12	7	3	344
Total general	4.546	587	153	53	5.339

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

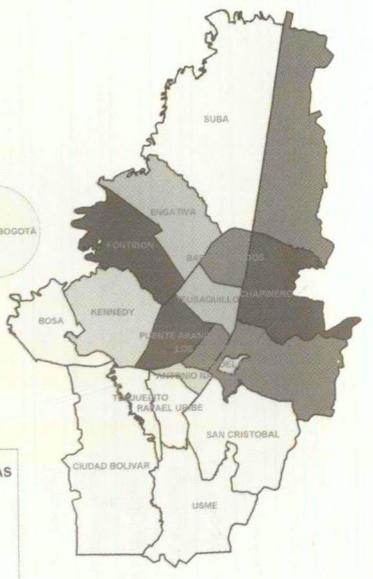
1



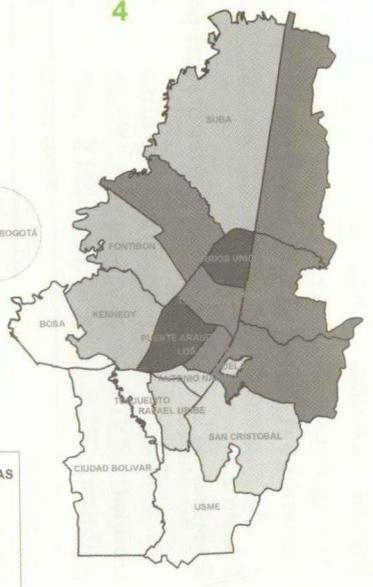
2



3



4



5

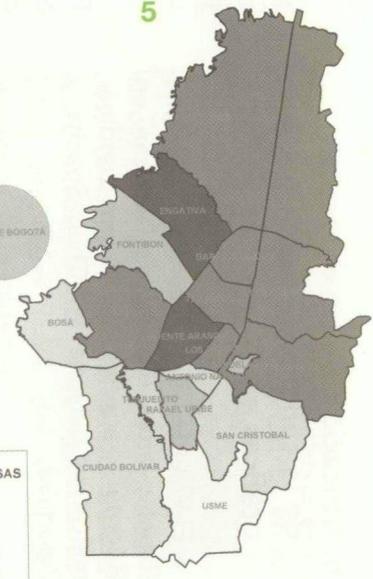


Figura 2.2
Georreferenciación de las empresas de la cadena de papel y artes gráficas

- 1 Cadena artes graficas. Total de empresas
- 2 Cadena artes graficas. Grandes empresas
- 3 Cadena artes graficas. Medianas empresas
- 4 Cadena artes graficas. Pequeñas empresas
- 5 Cadena artes graficas. Microempresas

c. Aspectos Internacionales de la cadena de Papel y artes graficas⁷

- Los grandes. Norteamérica y Europa son los mayores productores y consumidores de pulpa y papel. Brasil e Indonesia se perfilan como grandes potencias en el futuro.
- El consumo. En el 2000, el consumo mundial de papel y cartón fue de 323 millones de toneladas y de 767 millones de m³ de productos de madera sólida. Hay capacidad instalada de 150 millones de toneladas de pulpa anual en el mundo.
- Los artículos de papel con insumos reciclados tienen una alta demanda en los países desarrollados por bienes con el logo de reciclado (bolsa de papel).
- Los papeles finos es otro producto con un nicho de mercado especial, ya que se hace en escala pequeña, requiere conocimiento técnico, el precio es elevado y Colombia ya se encuentra compitiendo en esta gama con Italia y Francia. La demanda insatisfecha es enorme.
- El mercado de los libros escolares representa para Colombia el 80% de los libros producidos, exportando a Panamá y República Dominicana.
- La reforestación de acuerdo con el proyecto de reforma tributaria y la seguridad del campo, utilizándose con fines comerciales, podría volverse una actividad muy rentable para los empresarios del sector.
- En el 2004 se exportaron de Bogotá y Cundinamarca US\$175.990 millones en el total de la cadena. En imprentas, editoriales e industrias conexas se exportó el 71,54% del total, en artículos de pulpa, papel y cartón N.E.P., el 24,76% y el resto en envases y cajas de papel y cartón, pulpa de madera, papel y cartón. Para los códigos CIUU relacionados con la comercialización al por mayor y al detal de esta cadena no existen datos para las exportaciones⁸.

7. Ver revista Dinero (2002) www.dinero.com.co. Edición 171, noviembre.

8. Cálculos Dirección de Estudio e Investigaciones de la CCB, con base en datos CIUU, Revisión 2.

D. ANEXO 1

Cuadro 2.3

Clasificación de las empresas de la cadena Papel y artes gráficas, según CIU.

Servicios asociados a la cadena como insumos

CIU	Descripción CIU
D210100	Fabricación de pastas celulósicas; papel y cartón
D210101	Fabricación de pulpa de madera
D210102	Fabricación de pasta a partir de desechos de papel, cartón o de otras fibras celulósicas
D210103	Fabricación de papel cuche revestido, recubierto o impregnado y papel crepé rizado o plegado
D210104	Fabricación de papel periódico y de otros papeles para imprimir o escribir
D210106	Fabricación de guata de celulosa y materiales de fibras de celulosa
D210107	Fabricación de papel y cartón de embalaje
D210109	Fabricación de papeles impermeables a la grasa, para calcar o glaseados, transparentes o translúcidos o de papel multilaminar
D210110	Fabricación de papeles especiales satinados, encerados, laminados y otros papeles acabados fuera de máquina
D210111	Fabricación de otros tipos de papel no clasificados previamente
D210112	Fabricación de cartón
D210200	Fabricación de papel y cartón ondulado, fabricación de envases, empaques y de embalajes de papel y cartón
D210201	Fabricación de cajas de cartón acanalado y envases de fibra
D210202	Fabricación de cajas de cartón plegables y armadas
D210203	Fabricación de envases sanitarios de cartón para alimentos
D210204	Fabricación de sacos y bolsas de papel
D210205	Fabricación de cajas de fibra vulcanizada
D210900	Fabricación de otros artículos de papel y cartón
D210902	Fabricación de artículos prensados, moldeados o repujados de pulpa papel o cartón
D210903	Fabricación de cintas, etiquetas y similares sin impresión
D210905	Fabricación de papel de colgadura
D210908	Fabricación de tarjetas, sobres sin membrete
D210909	Fabricación de montajes de papel
D210910	Fabricación de siluetas de papel
D210911	Fabricación de papeles carbónicos, de autocopia y otros papeles para copiar o reproducir no recortados en tamaño a granel
D210912	Fabricación de canillas de bobinas, carretes, tubos, conos, tapas
D210913	Fabricación de papel engomado o adhesivo, en cintas o rollos
D210914	Fabricación de patrones
D292901	Fabricación de maquinaria para fabricar pulpa, papel y cartón
D292902	Fabricación de maquinaria para la fabricación de artículos de papel y cartón
D292903	Fabricación de maquinaria y equipo de imprenta y encuadernación
D292910	Fabricación de máquinas para tipografía

Comercio al por mayor de insumos

CIU	Descripción CIU
G513700	Comercio al por mayor de papel y cartón; productos de papel y cartón
G513701	Comercio al por mayor de productos a base de papel y cartón –cuadernos, libretas etcétera
G515504	Comercio al por mayor de desperdicios y desechos de papel y cartón
G515901	Comercio al por mayor de materia prima para industria de papel
G516108	Comercio al por mayor de maquinaria para la industria del papel y equipo de imprenta

Comercio al por menor de insumos

CIU	Descripción CIU
G24402	Comercio al por menor de papelería, tarjeterías, accesorios para dibujo, artes gráficas y material didáctico en establecimientos especializados

Transformación prestación del servicio

CIU	Descripción CIU
D221100	Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones
D221200	Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas
D221300	Edición de materiales grabados
D221900	Otros trabajos de edición
D222000	Actividades de impresión
D222001	Impresión de periódicos
D222002	Impresión de productos editoriales
D222003	Impresión de artículos escolares y de oficina
D222004	Impresión de valores
D222005	Impresión litográfica de envases, empaques y embalajes
D222006	Impresión de tarjetas postales y juegos didácticos
D222007	Impresión de materiales publicitarios
D222007	Impresión de materiales publicitarios
D223100	Arte, diseño y composición
D223200	Fotomecánica y análogos
D223201	Tipografías y litografías

Servicios anexos a la transformación

CIU	Descripción CIU
D223203	Heliografía
D223300	Encuadernación
D223400	Acabado o recubrimiento
D223900	Otros servicios conexos ncp
D223202	Fotograbado, zincgrabado, estereotipia y serigrafía
D223901	Corte y refilado de papel
D223901	Corte y refilado de papel

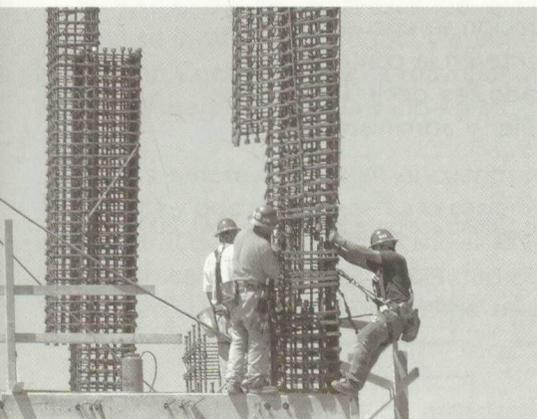
Comercio al por mayor de producto terminado

CIU	Descripción CIU
G513702	Comercio al por mayor de revistas y periódicos
G513704	Comercio al por mayor de libros y textos
G513916	Comercio al por mayor de empaques de papel y cartón

Comercio al por menor de producto terminado

CIU	Descripción CIU
G523912	Comercio al por menor de empaques de papel, en establecimientos especializados
G524303	Comercio al por menor de papel y material impreso para oficina, en establecimientos especializados
G524401	Comercio al por menor de libros y textos en establecimientos especializados
G524403	Comercio al por menor de revistas y periódicos en establecimientos especializados

2. CADENA DE CONSTRUCCIÓN E INGENIERÍA CIVIL



Para la Región Bogotá-Cundinamarca, el sector de la construcción participa con el 5% del PIB⁹ y el 1,2% de las exportaciones¹⁰, concentrando sus actividades en Bogotá. La organización empresarial de este sector se caracteriza por tener gran cantidad de microempresas y pequeñas empresas.

Respecto a la exportación de servicios de la cadena de la Construcción e ingeniería civil, existen grandes posibilidades en los servicios relacionados con sectores del ramo de los seguros y desarrollo de software técnico y de control gerencial, desarrollo de obras de infraestructura como carreteras, autopistas, irrigación, centrales eléctricas, presas, túneles, etcétera, y un portafolio de servicios que incluyen las diferentes disciplinas de la ingeniería, arquitectura y metodología de la construcción¹¹.

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

Proveedores de insumo

- Servicios asociados a la cadena como insumos: 750 empresas.
- Comercio al por mayor de insumos: 1.424 empresas.
- Comercio al por menor de insumos: 5.803 empresas.

Transformación

- Transformación prestación del servicio: 6.288 empresas.
- Transformación prestación del servicio acondicionamiento: 3.372 empresas.
- Servicios anexos a la transformación: 4.613 empresas.

Comercialización

- Comercio al por mayor de producto terminado: 2.111 empresas.

En el anexo 2 se especifican las actividades realizadas en cada uno de los eslabones.

a. Perfil de la cadena de Construcción e ingeniería civil

En el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá, 24.361 empresas en los tres eslabones que caracterizan la cadena de Construcción e ingeniería civil.

Las empresas pertenecientes a esta cadena productiva se concentra en el eslabón de transformación, donde hay registradas 7.977 empresas, entre las que prestan servicios de acondicionamiento y servicios anexos como: alquiler de maquinaria y equipo de construcción,

9. DAPD (2004). Caracterización de diez cadenas productivas de Bogotá-Región 1993-1999. DAPD, Bogotá.

10. Exportaciones año 2004, actividad: "Fabricación de productos y arcillas para la construcción".

11. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Politécnico Gracolumbiano (2003). Investigación sobre comercio de servicios. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, Bogotá.

alquiler de andamios sin montaje, actividades de arquitectura, anexas al asesoramiento técnico, entre otras. Para los proveedores de insumo, la venta al por menor representa el 72,7% del eslabón y el 24% del total de la cadena.

Por otro lado, en el eslabón de comercialización se encuentran registradas 2.111 empresas, específicamente en la comercialización al por mayor de producto terminado, es decir, las actividades inmobiliarias, compra, venta, alquiler y administración de bienes e inmuebles, entre otros.

Figura 2.3 Eslabones y distribución de las empresas en la cadena de Construcción e ingeniería civil, 2004.



Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

La composición empresarial de esta cadena es como sigue: microempresas (82,3%), pequeñas (7%) y el porcentaje restante en las medianas y grandes empresas.

Cuadro 2.4 Empresas de la cadena de Construcción e ingeniería civil por tamaño y eslabón. 2004.

Eslabón/tamaño empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total empresas
Proveedores de Insumo					
Servicios asociados a la cadena como insumos	675	54	19	2	750
Comercio al por mayor de insumos	1.099	240	73	12	1.424
Comercio al por menor de insumos	5.161	581	52	9	5.803
TOTAL					7.977
Transformación					
Transformación prestación del servicio	4.571	1.190	406	121	6.288
Transformación prestación del servicio, acondicionamiento	3.204	146	19	3	3.372
Servicios anexos a la transformación	3.749	713	128	23	4.613
TOTAL					14.273
Comercialización					
Comercio al por mayor del producto terminado	1.594	423	77	17	2.111
TOTAL					2.111
TOTAL GENERAL	20.053	3.347	774	187	24.361

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

b. Ubicación de las empresas de Construcción e Ingeniería Civil en Bogotá

El 92,8% de las empresas de esta cadena se localizan en Bogotá y apenas el 7,2% en Cundinamarca, la mayoría en Soacha, Fusagasugá, Chía y Zipaquirá.

De las empresas que se encuentran en Bogotá y que pertenecen a la cadena de Construcción e ingeniería civil, el 38% están ubicadas en tres localidades: Chapinero, Usaquén y Suba, cada una

de las cuales supera en número a las empresas pertenecientes a esta cadena que se localizan fuera de Bogotá.

Por tamaño de empresa, en Chapinero se localiza el 51% de las empresas grandes y junto a Usaquén concentran el 60% de las empresas medianas de la cadena de Construcción e ingeniería civil que se encuentran en Bogotá, mientras que Usme cuenta únicamente con microempresas en esta cadena.

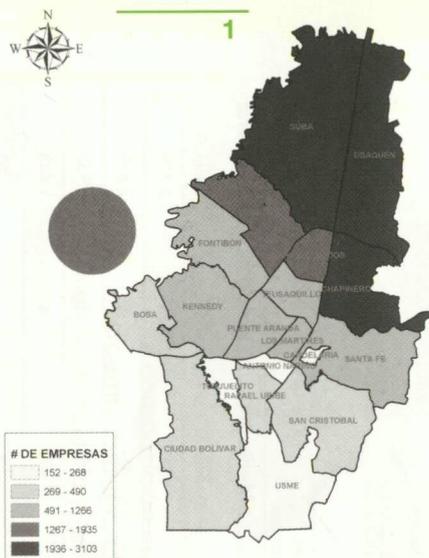
Cuadro 2.5
Empresas de la cadena de Construcción e ingeniería civil por tamaño y localidad. 2004.

Localidad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total general
Chapinero	1.788	921	302	92	3.103
Usaquén	1.981	576	154	28	2.739
Suba	2.358	285	47	5	2.695
Engativá	1.778	142	14	1	1.935
Barrios Unidos	1.119	273	47	4	1.443
Kennedy	1.185	66	15		1.266
Teusaquillo	915	196	30	6	1.147
Los Mártires	800	263	44	9	1.116
Puente Aranda	822	144	23	7	996
Santafé	716	127	34	13	890
Fontibón	667	86	19	8	780
Rafael Uribe	471	17	2		490
Bosa	365	8		1	374
San Cristóbal	367	3			370
Ciudad Bolívar	349	6	1	1	357
Antonio Nariño	252	15	1		268
Tunjuelito	234	4	1		239
Usme	178				178
La Candelaria	143	9			152
Sin clasificar	1.918	121	25	6	2.070
Total general	18.406	3.262	759	181	22.608

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

Figura 2.4
Georreferenciación de las empresas de la cadena de construcción e ingeniería civil 2004

- 1 Cadena Construcción e ingeniería civil. Total de empresas.
- 2 Cadena Construcción e ingeniería civil. Grandes empresas.
- 3 Cadena Construcción e ingeniería civil. Medianas empresas.
- 4 Cadena Construcción e ingeniería civil. Pequeñas.
- 5 Cadena Construcción e ingeniería civil. Microempresas.



C. Aspectos internacionales de la cadena Construcción e Ingeniería Civil¹²

La crisis y el instinto de supervivencia les han dado a las empresas del sector de la construcción una experiencia envidiable, sobre todo en la exportación de servicios. Muestra de ello es que Colombia hoy construye VIS en Costa Rica, Panamá y hasta México. Las empresas de ingeniería están exportando mediante cuatro tipos de contratos que funcionan así:

Outsourcing. Consiste en enviar a los ingenieros al sitio donde sean requeridos por las empresas de ingeniería. Los costos de desplazamiento y manutención en el país destino son asumidos por la empresa colombiana.

Maquila. En la mayoría de los casos, el cliente es una empresa internacional de gran tamaño que busca desarrollar y complementar los diseños y planos adicionales a las indicaciones iniciales del proyecto.

Venta de consultoría. Es la venta de diseños, consultoría o interventoría con un cliente institucional, en un proceso de licitación.

Llave en mano. En esta modalidad, toda la ingeniería, la construcción y, en algunos casos, la fabricación de quipos se hace y se lleva desde Colombia. Incluye también la financiación, bien sea con banca local o extranjera, comercial o de exportación. Los proyectos de este tipo que realizan empresas colombianas pueden estar entre US\$30 y US\$80 millones.



12. Ver revista Dinero (2002): www.dinero.com.co. Edición 171, noviembre.

D. ANEXO 2

Cuadro 2.6 Clasificación de las empresas de la cadena de Construcción e Ingeniería Civil, según CIU.

Servicios asociados a la cadena como insumos

CIU	Descripción CIU
F451101	Demolición y derribo de edificios, casas y otras estructuras
F451102	Venta de materiales procedentes de las estructuras demolidas
F451103	Preparación de terrenos para la construcción de edificaciones de tipo residencial y no residencial
F451200	Trabajos de preparación de terrenos para obras civiles
F451201	Trabajos de excavación, cimentación y demás trabajos de preparación de construcción de obras civiles
F451100	Trabajos de demolición y preparación de terrenos para la construcción de edificaciones

Comercio al por mayor de insumos

CIU	Descripción CIU
G514100	Comercio al por mayor de materiales de construcción, ferretería y vidrio
G514101	Comercio al por mayor de madera, piedra, arena, grava, ladrillo, cemento, baldosines y otros
G514102	Comercio al por mayor de artículos de plomería
G514103	Comercio al por mayor de vidrios y espejos
G514104	Comercio al por mayor de tornillos especiales
G514200	Comercio al por mayor de pinturas y productos conexos
G514201	Comercio al por mayor de toda clase de pinturas, barnices, lacas y productos conexos

Comercio al por menor de insumos

CIU	Descripción CIU
G524100	Comercio al por menor de materiales de construcción, artículos de ferretería, cerrajería y productos de vidrio, excepto pinturas en establecimientos especializados
G524101	Comercio al por menor de máquinas y herramientas de mano en establecimientos especializados
G524102	Comercio al por menor de artículos de ferretería y de uso doméstico en establecimientos especializados
G524103	Comercio al por menor de materiales para construcción en establecimientos especializados
G524104	Comercio al por menor de pilas, cables eléctricos con aislamiento hilos y alambres en establecimientos especializados
G524105	Comercio al por menor de acumuladores eléctricos (baterías para automotores) en establecimientos especializados
G524106	Comercio al por menor de dispositivos para empalme, corte, aislamiento, protección o conexión de circuitos eléctricos
G524107	Comercio al por menor de timbres y alarmas en establecimientos especializados
G524108	Comercio al por menor de vidrios y espejos en establecimientos especializados
G524109	Comercio al por menor de marqueterías en establecimientos especializados
G524110	Comercio al por menor de fibra de vidrio y sus manufacturas en establecimientos especializados
G524200	Comercio al por menor de pinturas en establecimientos especializados
G524201	Comercio al por menor de pintura, barnices, lacas, vinilos y masillas, esmaltes, pigmentos, solventes, removedores de pintura, en establecimientos especializados

Transformación prestación del servicio

CIU	Descripción CIU
F452100	Construcción de edificaciones para uso residencial
F452101	Hormigonado para edificaciones de uso residencial
F452102	Colocación de techado o impermeabilización de techos de edificios de uso residencial
F452103	Otras actividades de la construcción de vivienda nueva para uso residencial de tipo familiar o multifamiliar
F452104	Ampliaciones y reforma completas de edificaciones para uso residencial
F452200	Construcción de edificaciones para uso no residencial
F452201	Hormigonado para construcción de edificaciones con destino no residencial
F452202	Otras actividades de la construcción de edificaciones con destino no residencial como bodegas, fábricas, plantas industriales, bancos, etcétera
F452203	Ampliaciones, mantenimiento y reformas completas de edificaciones para uso no residencial
F453000	Construcción de obras de ingeniería civil

F453001	Construcción, reformas y reparaciones completas de carreteras y calles
F453002	Construcción, mantenimiento y reparaciones completas de redes eléctricas
F453003	Construcción, mantenimiento y reparaciones completas de obras y redes hidráulicas
F453004	Construcción, mantenimiento y reparaciones completas de líneas de ferrocarril y metros
F453005	Construcción, mantenimiento y reparaciones completas de puentes, canales y muelles
F453006	Construcción, mantenimiento y reparaciones completas de aeropuertos
F453007	Construcción, mantenimiento y reparaciones completas de centrales hidroeléctricas
F453008	Construcción, mantenimiento y reparaciones completas de áreas deportivas
F453009	Instalación de pilotes
F453010	Construcción, mantenimiento y reparaciones completas de obras de ingeniería civil marítimas; dragado y eliminación de rocas
F453011	Mantenimiento de vías y prados
F453012	Mantenimiento y reparación de estructuras metálicas
F452105	Construcción de saunas y yakusis
K701002	Urbanización y subdivisión de inmuebles en lotes

Transformación prestación del servicio, acondicionamiento

CIU	Descripción CIU
F454100	Instalaciones hidráulicas y trabajos conexos
F454200	Trabajos de electricidad
F454201	Instalación, mantenimiento y reparación de sistemas eléctricos y electrónicos
F454202	Instalación de equipos y antenas de radiotransmisión
F454300	Trabajos de instalación de equipos
F454301	Instalación de sistemas de acondicionamiento de aire
F454303	Instalación de aislamientos térmicos, eléctrico, hídrico y sonoro
F454900	Otros trabajos de acondicionamiento
F455100	Instalación de vidrios y ventanas
F455200	Trabajos de pintura y terminación de muros y pisos
F455201	Instalación de todo tipo de piedras, ladrillos, baldosas, mármol, etcétera, para la terminación de muros y pisos
F455203	Instalación de alfombras
F455204	Instalación de papel de colgadura y conexos
F455900	Otros trabajos de terminación y acabado
F455901	Instalaciones decorativas
F455902	Carpintería final
F455903	Instalación de elementos de ornamentación
F455904	Instalación y mantenimiento de chimeneas
F454101	Instalación, mantenimiento y reparación de sistemas hidráulicos de extinción de incendios mediante aspersores
F454302	Instalación y mantenimiento de sistemas de ascensores y escaleras móviles
F455202	Trabajos de pintura y conexos
F456000	Alquiler de equipo para construcción y demolición dotado de operarios

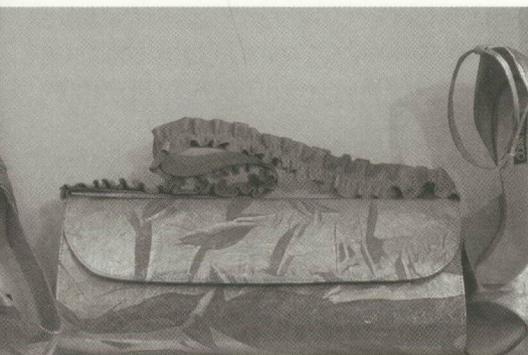
Servicios anexos a la transformación

CIU	Descripción CIU
K742100	Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico
K742105	Actividades de ingeniería civil
K712200	Alquiler de maquinaria y equipo de construcción y de ingeniería civil
K712201	Alquiler de andamios sin montaje y retirada

Comercio al por mayor de producto terminado

CIU	Descripción CIU
K702000	Actividades inmobiliarias realizadas a cambio de una retribución o por contrata
K702001	Compra, venta, alquiler y administración de bienes inmuebles a cambio de una retribución o por contrata
K702002	Evaluación de inmuebles a cambio de una retribución o por contrata

3. CADENA DE CUERO Y CALZADO



Para la Región Bogotá-Cundinamarca, el sector de Cuero y sus productos participa con el 5% de las exportaciones industriales¹³. La organización empresarial de este sector se caracteriza por tener gran cantidad de microempresas y pequeñas empresas. Ésta es una industria altamente globalizada, con un mercado enfocado principalmente a la producción de calzado.

En la Región Bogotá-Cundinamarca, 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.

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 a saber:

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 de cuero: 710 empresas.
- Transformación fabricación calzado textil: 36 empresas.
- Transformación fabricación calzado de caucho: ocho empresas.
- Transformación fabricación calzado de plástico: 26 empresas.
- Transformación fabricación otro tipo de calzado: 141 empresas.
- Transformación fabricación productos para el calzado: 65 empresas.
- Transformación fabricación artículos en cuero: 429 empresas.
- Transformación fabricación artículos en cuero artificial: 153 empresas.
- Transformación fabricación artículos en otros materiales: 36 empresas.

Comercialización

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

En el anexo 3 se especifican las actividades realizadas en cada uno de los eslabones.

13.DAPD (2004). Caracterización de diez cadenas productivas de Bogotá-Región 1993-1999. DAPD, Bogotá.

a. Perfil de la cadena de Cuero y calzado

En el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá, 4.369 empresas en los tres eslabones que componen la cadena de cuero y calzado.

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.

Por otro lado, el eslabón de transformación en el que se incluye la transformación para la fabricación de cuero, artículos de cuero artificial, artículos en otros materiales, calzado en cuero, calzado textil, calzado de caucho, calzado

plástico y otros tipo de calzado, tiene una participación del 39,9% de la cadena, con 1.743 empresas registradas. El mayor número de empresas en este eslabón se encuentran concentradas en la transformación para la fabricación de calzado de cuero y artículos de cuero.

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, sucedáneos del cuero, tiendas especializadas, artículos de talabartería y guarniciones.

La composición empresarial de esta cadena es: microempresas 90,5%, pequeñas 8,2%, medianas 1,2% y 0,2% grandes empresas.

Figura 2.5 Eslabones y distribución de las empresas en la cadena de Cuero y calzado, 2004.



Cuadro 2.7
Empresas de la cadena de Cuero y calzado por tamaño y eslabón, 2004.

Eslabón/tamaño empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total empresas
Proveedores de Insumo					
Fabricación de materia prima e insumos	262	34	4	0	300
Comercio al por mayor de materia prima e insumos	24	15	2	0	41
Comercio al por menor de materia prima e insumos	12	9	0	0	21
TOTAL					362
Transformación					
Transformación fabricación de producto intermedio	129	9	1	0	139
Transformación fabricación calzado de cuero	634	64	11	1	710
Transformación fabricación calzado textil	36	0	0	0	36
Transformación fabricación calzado de caucho	7	1	0	0	8
Transformación fabricación calzado de plástico	20	3	2	1	26
Transformación fabricación otro tipo de calzado	133	6	1	1	141
Transformación fabricación productos para el calzado	44	18	2	1	65
Transformación fabricación artículos en cuero	378	43	8	0	429
Transformación fabricación artículos en cuero artificial	145	8	0	0	153
Transformación fabricación artículos en otros materiales	36	0	0	0	36
TOTAL					1.743
Comercialización					
Comercio al por mayor producto terminado	200	22	2	1	225
Comercio al por menor producto terminado	1.892	125	19	3	2.039
TOTAL					2.264
GRAN TOTAL GENERAL	3.952	357	52	8	4.369

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

b. Ubicación de las empresas de la cadena de Cuero y calzado

El 93,5% de las empresas de esta cadena se localizan en Bogotá y apenas el 6,5% en Cundinamarca, la mayoría en Soacha y Fusagasugá.

De las empresas que se encuentran en Bogotá y que pertenecen a la cadena de Cuero y calzado, el 52% están ubicadas en seis localidades, Antonio Nariño, Tunjuelito, Engativá, Rafael Uribe, Los Mártires y Puente Aranda, cada una de las cuales supera en número a las

empresas pertenecientes a esta cadena que se localizan fuera de Bogotá.

Por tamaño de empresa, es la cadena con el menor número de empresas grandes, apenas 8; el 63% de las empresas medianas están ubicadas en las localidades de Puente Aranda, Fontibón y Usaquén; las localidades de Bosa y Usme cuentan únicamente con microempresas en esta cadena y las localidades de Engativá y San Cristóbal con microempresas y pequeñas empresas.

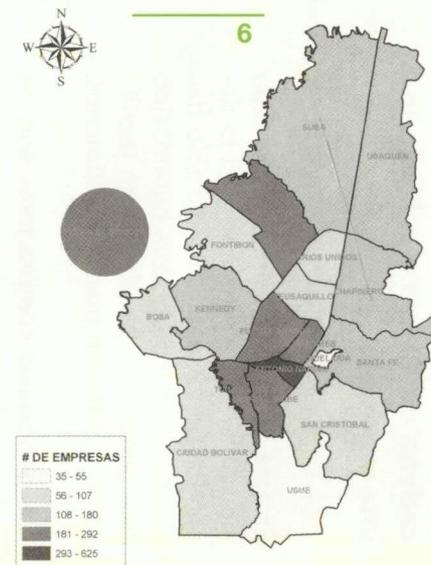
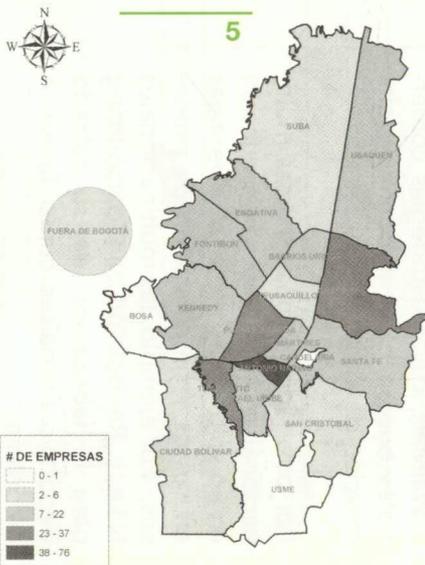
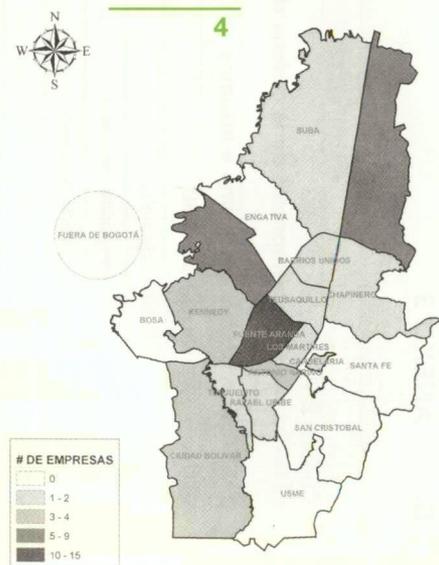
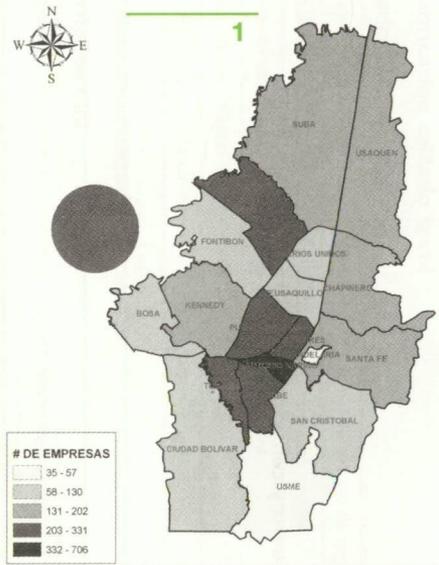
Cuadro 2.8
Empresas de la cadena de Cuero y calzado por tamaño y localidad, 2004.

Localidad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total general
Antonio Nariño	625	76	4	1	706
Tunjuelito	292	37	1	1	331
Engativá	261	13			274
Rafael Uribe	257	16	1		274
Los Mártires	252	15	2		269
Puente Aranda	219	29	15	1	264
Santafé	180	20		2	202
Kennedy	176	18	3		197
Chapinero	149	37	1		187
Suba	168	6	1	1	176
Usaquén	131	13	8		152
Barrios Unidos	107	22	1		130
Fontibón	76	22	9	1	108
Teusaquillo	82	5	1		88
San Cristóbal	80	5			85
Ciudad Bolívar	76	3	3		82
Bosa	74				74
La Candelaria	55	1	1		57
Usme	35				35
Sin clasificar	376	16		1	393
Total general	3.671	354	51	8	4.084

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

Figura 2.6
Georreferenciación de las empresas
de cuero y calzado 2004

- 1** Cadena Cuero y calzado. Total de empresas.
- 2** Cadena Cuero y calzado. Grandes empresas.
- 3** Cadena Cuero y calzado. Medianas empresas.
- 4** Cadena Cuero y calzado. Pequeñas.
- 5** Cadena Cuero y calzado. Microempresas.



c. Aspectos internacionales de la cadena de Cuero y calzado lo internacional¹⁴

- En esta cadena industrial, el liderazgo indiscutible en competitividad lo tienen los países asiáticos. No sólo disponen de mano de obra barata, sino que tienen plantas altamente tecnificadas y manejan grandes volúmenes.
- Los principales compradores son las cadenas de comercio masivo y de descuento. Los proveedores asiáticos han desarrollado estrechas relaciones con empresas como JCPenney y WalMart, cuyas estrategias comerciales buscan bajos márgenes y alta rotación de inventario.
- Por otro lado, algunas marcas multinacionales centralizan su producción en un solo lugar, lo cual trae ventajas en costos y simplificación de procesos. Por ejemplo, las multinacionales Nike y Reebok utilizan outsourcing para la fabricación de su calzado deportivo en países como Taiwán e Indonesia.
- En calzado formal e informal y manufacturas, el nicho en que se desenvuelve Colombia, no hay grandes compradores que dominen. El éxito de estos nichos depende en parte de las economías de escala, pero también del valor agregado por factores como diseño, tecnología y calidad. Colombia todavía necesita tecnificar sus procesos productivos y generar mayores economías de escala.
- La Región exportó en el 2004 US\$55.685 millones en total. En productos de cuero, excepto calzado se exportó el 68%, en calzado, excepto de caucho el 11%, curtidurías y talleres de acabado el 18,21%¹⁵.

14. Ver revista Dinero (2002): www.dinero.com.co. Edición 171, noviembre.

15. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB, con base en datos DANE (Datos CIU, Revisión 2).

D. ANEXO 3

Cuadro 2.9

Clasificación de las empresas de la cadena de Cuero y calzado, según CIU:

Fabricación de materia prima e insumos

CIU	Descripción CIU
A012508	Obtención de pieles
D191000	Curtido y preparado de cueros
D191001	Curtido y acabado del cuero
D191002	Repujado del cuero
D191003	Charolado del cuero
D292601	Fabricación de maquinaria para preparar, curtir y trabajar pieles y cueros
D292608	Fabricación de maquinaria para fabricar y reparar calzado y otros artículos de cuero o piel

Comercio por mayor de materias primas e insumos

CIU	Descripción CIU
G512402	Comercio al por mayor de materias primas pecuarias tales como cueros y pieles
G513101	Comercio al por mayor de hilos e hilazas, sintéticas

Comercio por menor de materias primas e insumos

CIU	Descripción CIU
G523404	Comercio al por menor de partes de calzado (plantillas, taloneras y artículos similares)

Transformación fabricación producto intermedio

CIU	Descripción CIU
D182000	Preparado y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel
D182001	Fabricación de prendas de vestir de pieles naturales
D182002	Adobo, curtido y acabado de pieles
D182003	Fabricación de mantas de piel
D182004	Fabricación de pieles para la tapicería
D182005	Fabricación de tapetes de piel
D191004	Fabricación de cueros gamuzados, apergaminados, metalizados, regenerados o grabados
D191005	Fabricación de cueros artificiales

Transformación fabricación calzado de cuero

CIU	Descripción CIU
D192100	Fabricación de calzado de cuero y piel; con cualquier tipo de suela, excepto el calzado deportivo
D192101	Fabricación de calzado de cuero para hombre
D192102	Fabricación de calzado de cuero para mujer
D192103	Fabricación de calzado de cuero para niño
D192104	Fabricación de pantuflas, sandalias y similares de cuero
D192105	Guarnecido y punteado de calzado
D192106	Fabricación de calzado de cuero para protección

Transformación fabricación calzado textil

CIU	Descripción CIU
D192200	Fabricación de calzado de materiales textiles; con cualquier tipo de suela, excepto el calzado deportivo
D192201	Fabricación de pantuflas, sandalias y similares de materiales textiles
D192202	Fabricación de calzado de materiales textiles para hombre
D192203	Fabricación de calzado de materiales textiles para mujer
D192204	Fabricación de calzado de materiales textiles para niño

Transformación fabricación calzado de caucho

CIU	Descripción CIU
D192300	Fabricación de calzado de caucho, excepto el calzado deportivo
D192301	Fabricación de pantuflas, sandalias y similares de caucho
D192302	Fabricación de calzado de caucho para hombre
D192303	Fabricación de calzado de caucho para mujer
D192304	Fabricación de calzado de caucho para niño

Transformación fabricación calzado de plástico

CIU	Descripción CIU
D192400	Fabricación de calzado de plástico, excepto el calzado deportivo
D192401	Fabricación de pantuflas, sandalias y similares de plástico
D192402	Fabricación de calzado de plástico para hombre
D192403	Fabricación de calzado de plástico para mujer
D192404	Fabricación de calzado de plástico para niño

Transformación fabricación de otro tipo de calzado

CIU	Descripción CIU
D192500	Fabricación de calzado deportivo, incluso el moldeado
D192900	Fabricación de calzado ncp
D192901	Fabricación de calzado sintético e imitación de cuero con cualquier tipo de suela
D192902	Fabricación de alpargates
D192903	Fabricación de calzado de madera

Transformación fabricación de productos para el calzado

CIU	Descripción CIU
D192600	Fabricación de partes del calzado

Transformación fabricación artículos en cuero

CIU	Descripción CIU
D181012	Fabricación de cinturones y tirantes de cuero
D181028	Fabricación de prendas de vestir de cuero
D193100	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano, y artículos similares elaborados en cuero
D193101	Fabricación de aperos y arneses, sillas de montar y sus accesorios, fustas
D193102	Fabricación de carteras
D193103	Fabricación de maletas, maletines, neceseres y bolsos de equipaje
D193104	Fabricación de estuches, álbumes y agendas
D193105	Fabricación de artículos de marroquinería –billeteras, llaveros
D193106	Fabricación de artículos de cuero para uso industrial
D193107	Artesanías en cuero

Transformación fabricación artículos en cuero artificial

CIU	Descripción CIU
D193200	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares, elaborados en materiales sintéticos, plástico e imitaciones de cuero
D193201	Fabricación de carteras de cuero artificial
D193202	Fabricación de artículos de marroquinería de cuero artificial billeteras, llaveros
D193203	Fabricación de maletas, maletines, neceseres y bolsos de equipaje de cuero artificial
D193204	Fabricación de estuches, álbumes y agendas de cuero artificial
D193205	Fabricación de artículos de cuero artificial para uso industrial

Transformación fabricación de artículos en otros materiales**CIIU Descripción CIIU**

D193900	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano, y artículos similares elaborados con materiales ncp
---------	--

Comercio al por mayor de producto terminado**CIIU Descripción CIIU**

G513210	Comercio al por mayor de prendas de vestir de cuero y sus accesorios
---------	--

G513300	Comercio al por mayor de calzado
---------	----------------------------------

G513301	Comercio al por mayor de todo tipo de calzado inclusive calzado deportivo
---------	---

G513302	Comercio al por mayor de partes para la industria del calzado
---------	---

G515503	Comercio al por mayor de desperdicios y desechos de textiles y del cuero
---------	--

G516106	Comercio al por mayor de maquinaria para la industria del cuero y pieles
---------	--

Comercio al por menor de producto terminado**CIIU Descripción CIIU**

G523308	Comercio al por menor de prendas de vestir confeccionadas en cuero en establecimientos especializados
---------	---

G523400	Comercio al por menor de todo tipo de calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero, en establecimientos especializados
---------	--

G523401	Comercio al por menor de todo tipo de calzado en establecimientos especializados
---------	--

G523402	Comercio al por menor de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y carteras, en establecimientos especializados
---------	---

G523403	Comercio al por menor de artículos de talabartería y guarnicionería, en establecimientos especializados
---------	---

4. CADENA DE EDUCACIÓN SUPERIOR



La cadena productiva de Educación superior en Bogotá-Cundinamarca se ha afianzado gracias a que la capital es la ciudad universitaria por excelencia en Colombia; sin que pueda afirmarse que se haya alcanzado una alta calidad de la educación¹⁶.

El mejoramiento de la calidad de vida en la ciudad (movilidad, seguridad, oferta cultural y de servicios) y una considerable oferta educativa en universidades con gran reconocimiento, convierten a Bogotá en el sitio ideal para que los estudiantes, nacionales y extranjeros, adelanten sus estudios superiores.

Sin embargo, una oferta de calidad en programas de posgrado como doctorados o maestrías aún es incipiente, aspecto que debe mejorarse para que la cadena logre una mayor consolidación.

Con el propósito de establecer las características de las empresas vinculadas a la cadena de Educación Superior en Bogotá y los municipios de jurisdicción de la CCB, se han agrupado las actividades de acuerdo con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU Revisión 3, en un eslabón (véase cuadro 2.10).

16. Monitor (1997).
Estudio de competitividad para Bogotá. CCB, Bogotá.

a. Perfil de la cadena de Educación superior

En el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá, 988 empresas en la cadena de Educación superior.

La cadena de Educación superior se encuentra conformada como sigue: 95,2% por microempresas, 4,4% pequeñas y tan sólo el 0,4% son empresas medianas. Esta cadena no cuenta con empresas grandes.

Cuadro 2.10
Fabricación de materia prima e insumo de la cadena de Educación superior, 2004.

CIIU	Descripción CIIU
M805000	Educación superior
M806000	Educación no formal

Cuadro 2.11 Empresas de la cadena de Educación superior por tamaño y eslabón, 2004.

Eslabón/tamaño empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total empresas
Fabricación de materia prima e insumos	941	43	4	0	988
Total general	941	43	4	0	988

b. Ubicación de las empresas de Educación superior en Bogotá

El 92,1% de las empresas de esta cadena se localizan en Bogotá y apenas el 7,9% en Cundinamarca, la mayoría en Chía, Soacha y Zipaquirá.

De las empresas que se encuentran en Bogotá y que pertenecen a la cadena de Educación superior, el 53,4% están ubicadas en cuatro localidades, Chapinero, Usaquén, Suba y Teusaquillo, cada una de las cuales supera en número a las empresas pertenecientes a esta cadena que se localizan fuera de Bogotá.

Las cuatro empresas medianas que tiene la cadena se ubican en las localidades de Barrios Unidos, Chapinero, Santafé y Teusaquillo; el 63% de las empresas pequeñas están localizadas en estas tres últimas localidades; y las microempresas se ubican en: Fontibón, Los Mártires, Bosa, La Candelaria, San Cristóbal, Ciudad Bolívar, Tunjuelito y Usme.

Cuadro 2.12

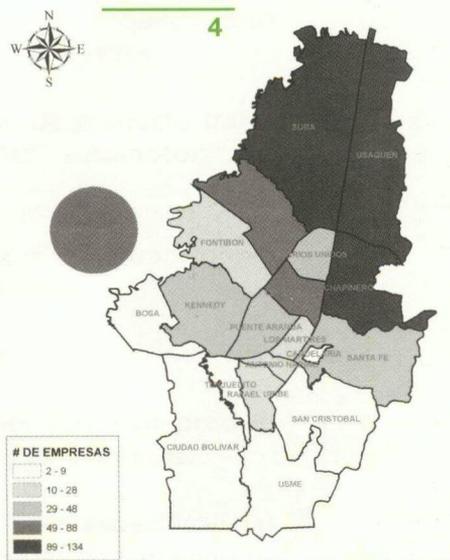
Empresas de la cadena de Educación superior por tamaño y localidad, 2004.

Localidad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total general
Chapinero	134	13	1		148
Usaquén	117	5			122
Suba	117	2			119
Teusaquillo	88	8	1		97
Engativá	62	2			64
Kennedy	48	1			49
Barrios Unidos	37	2	1		40
Puente Aranda	37	1			38
Santafé	35	1	1		37
Fontibón	28				28
Antonio Nariño	23	2			25
Rafael Uribe	18	1			19
Los Mártires	14				14
La Candelaria	9				9
San Cristóbal	9				9
Bosa	8				8
Ciudad Bolívar	6				6
Tunjuelito	6				6
Usme	2				2
Sin clasificar	67	3			70
Total general	865	41	4		910

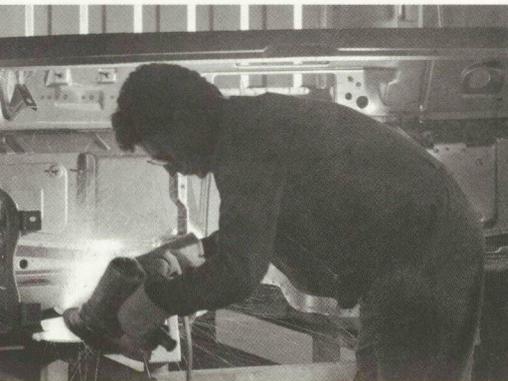
Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

Figura 2.7
Georreferenciación de las empresas de
la cadena de educación superior 2004

- 1 Cadena Educación Superior. Total de empresas.
- 2 Cadena Educación Superior. Medianas empresas.
- 3 Cadena Educación Superior. Pequeñas empresas.
- 4 Cadena Educación Superior. Microempresas.



5. CADENA METALMECÁNICA



La participación del sector de metalmeccánica en la producción industrial nacional es del 15,4%, mientras en la Región Bogotá-Cundinamarca es 19,9% de la producción industrial¹⁷.

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

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

En el 2004, las exportaciones del sector de metalmeccánica crecieron (139,9%) respecto al 2003, y la mayoría de los subsectores, excepto maquinaria y equipo, relojes, material de transporte y equipo ferroviario, registraron tasas de crecimiento superiores al 20%. El mayor crecimiento fue en el subsector automotor que triplicó las ventas (243%).

Con el propósito de establecer las características de las empresas vinculadas a la cadena de Metalmeccánica en Bogotá y los municipios de jurisdicción de la CCB, se han agrupado las activida-

des de acuerdo con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme CIIU, Revisión 3, en tres eslabones a saber:

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 diferentes usos: 686 empresas.
- Transformación de producto uso industrial: 202 empresas.
- Transformación de producto uso agropecuario y forestal: 55 empresas.
- Transformación de producto maquinaria: 896 empresas.
- Transformación de producto uso doméstico: 117 empresas.
- Transformación de producto uso automotor: 761 empresas.
- Transformación de producto transporte diferente automotor: 149 empresas.
- Servicios anexos a la transformación: 374 empresas.

Comercialización

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

En el anexo 4 se especifican las actividades realizadas en cada uno de los eslabones.

17.CCB (2004). Estudio del impacto del TLC en la Región Bogotá-Cundinamarca. Sector metalurgia y metalmeccánica. Fedesarrollo, Bogotá.

a. Perfil de la cadena metalmeccánica

En el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá, 5.025 empresas reunidas en tres eslabones que caracterizan la cadena Metalmeccánica.

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.

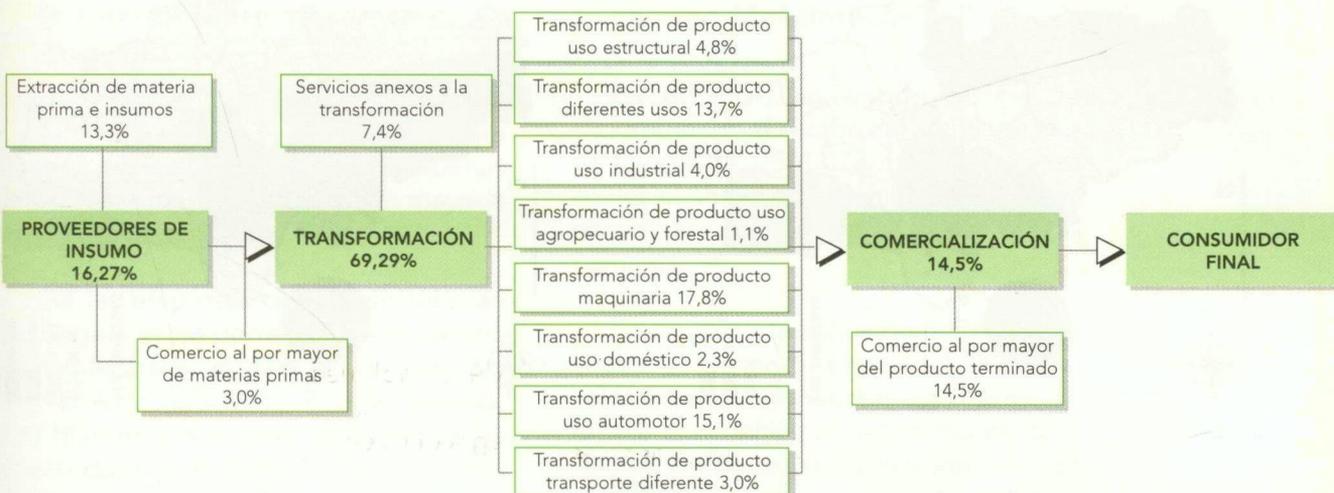
La composición empresarial de esta cadena es como sigue: 78,5% por microempresas, 16,4% son pequeñas, 4,1% medianas y tan sólo el 1,1% son empresas grandes.

Cuadro 2.13
Empresas de la cadena Metalmeccánica por tamaño y eslabón, 2004.

Eslabón/tamaño empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total empresas
Proveedores de Insumo					
Extracción de materia prima e insumos	527	108	22	9	666
Comercio al por mayor de materias primas	121	20	8	3	152
TOTAL					818
Transformación					
Transformación de producto uso estructural	199	29	9	2	239
Transformación de producto diferentes usos	567	91	21	7	686
Transformación de producto uso industrial	159	31	10	2	202
Transformación de producto uso agropecuario y forestal	39	12	3	1	55
Transformación de producto maquinaria	728	140	26	2	896
Transformación de producto uso doméstico	94	15	6	2	117
Transformación de producto uso automotriz	570	131	43	17	761
Transformación de producto transporte diferente al automotriz	117	29	3	0	149
Servicios anexos a la transformación	344	27	3	0	374
TOTAL					3.482
Comercialización					
Comercio al por mayor de producto terminado	481	189	50	8	728
TOTAL					728
GRAN TOTAL	3946	822	204	53	5025

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

Figura 2.8. Eslabones y distribución de las empresas en la cadena Metalmecánica, 2004.



Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

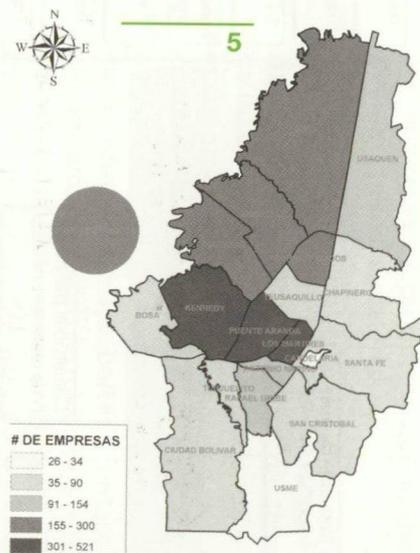
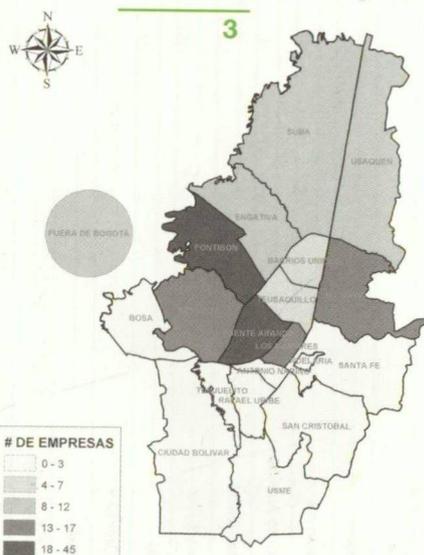
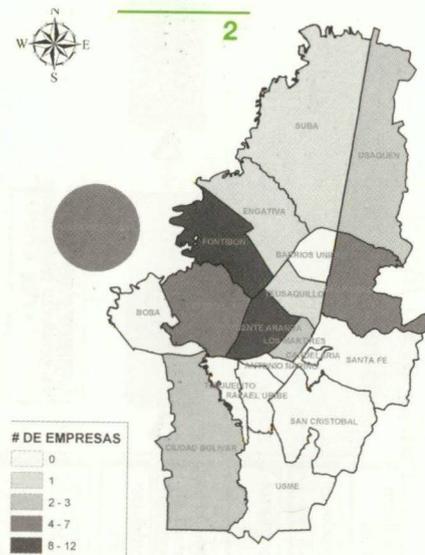
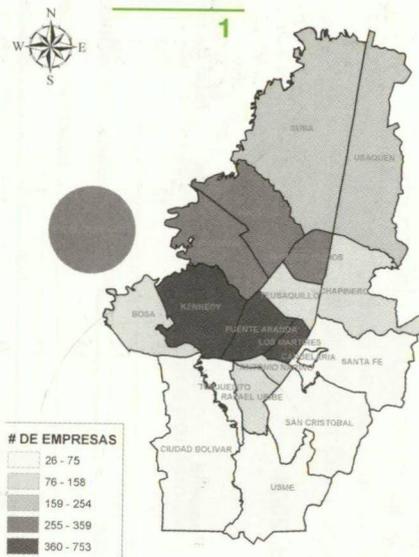
Cuadro 2.14
Empresas de la cadena Metalmeccánica por tamaño y localidad, 2004.

Localidad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total general
Puente Aranda	521	175	45	12	753
Los Mártires	476	117	16	2	611
Kennedy	492	76	17	7	592
Engativá	300	47	11	1	359
Fontibón	210	74	37	10	331
Barrios Unidos	265	57	7		329
Suba	208	36	9	1	254
Usaquén	154	35	12	3	204
Chapinero	90	46	17	5	158
Antonio Nariño	105	20	1		126
Rafael Uribe	115	9			124
Teusaquillo	82	21	6	1	110
Bosa	88	7	3		98
Tunjuelito	67	7	1		75
Santafé	59	9	1		69
San Cristóbal	65	3			68
Ciudad Bolívar	55	2	3	2	62
La Candelaria	34	12	1		47
Usme	26				26
Sin clasificar	287	42	7	3	339
Total general	3.699	795	194	47	4.735

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculo: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

Figura 2.9
Georreferenciación de las empresas de
la cadena Metalmeccánica 2004

- 1 Cadena metalmeccánica. Total de empresas.
- 2 Cadena metalmeccánica. Grandes empresas.
- 3 Cadena metalmeccánica. Medianas empresas.
- 4 Cadena metalmeccánica. Pequeñas empresas.
- 5 Cadena metalmeccánica. Microempresas.



b. Ubicación de las empresas de la cadena Metalmeccánica en Bogotá

El 94,2% de las empresas de esta cadena se localizan en Bogotá y apenas el 5,8% en Cundinamarca, en su mayoría en la localidad de Soacha.

De las empresas que se encuentran en Bogotá y que pertenecen a la cadena Metalmeccánica, el 41% están ubicadas en las localidades de Puente Aranda, Los Mártires y Kennedy, cada una de las cuales duplica en número a las empresas pertenecientes a esta cadena que se localizan fuera de Bogotá.

Por tamaño de empresa, Puente Aranda y Fontibón concentran en conjunto el 47% de las grandes y el 42% de las medianas de la cadena Metalmeccánica, mientras que Usme cuenta únicamente con 26 microempresas en esta cadena.

c. Aspectos Internacionales de la cadena Metalmeccánica¹⁸

En el 2004, las exportaciones de Colombia en el sector de metalmeccánica fueron de US\$1.073 millones, de las cuales el 48% (US\$516 millones) se originaron en la Región Bogotá-Cundinamarca.

En las exportaciones de la Región, el sector representó cerca del 20% del valor total. Los productos más representativos son: vehículos automotores, productos metálicos, equipos y aparatos de radio, maquinaria y aparatos eléctricos industriales, aeronaves y aparatos y suministros eléctricos, que representaron el 80% de las exportaciones del sector. Es importante destacar que las de vehículos automotores representan el 44,5% de las exportaciones del sector¹⁹.

18. Ver revista Dinero (2002): www.dinero.com.co. Edición 171, noviembre.
19. Cálculos Dirección de Estudios e investigaciones de la CCB, con base en datos DANE. Datos CIU, Revisión 2.

D. ANEXO 4

Cuadro 2.15 Clasificación de las empresas de la cadena Metalmeccánica, según CIU.

Extracción de materia prima e insumos

CIU	Descripción CIU
C131004	Extracción de siderita
C131005	Extracción de chamosita
C131006	Extracción de limonita
C131007	Extracción de taconita
C131008	Producción de minerales de hierro sinterizados
C133914	Extracción de minerales de titanio
D242904	Fabricación de productos para tratar metales, auxiliares de soldadura, recubrimiento para electrodos
D269203	Fabricación de productos de cerámica refractaria para la industria metalúrgica y química como retortas, crisoles, muflas, etcétera
D271000	Industrias básicas de hierro y de acero
D271001	Fabricación de productos de acero aleado o sin alear en formas primarias (lingotes, tochos, barras)
D271002	Fabricación de productos de acero aleado o sin alear en formas básicas (perfiles, laminas, varillas)
D271003	Fabricación de ferroaleaciones en formas primarias
D271004	Fabricación de accesorios metálicos para fontanería

D272900	Industrias básicas de otros metales no ferrosos
D272901	Fabricación de productos primarios de la metalurgia del cobre y sus aleaciones
D272902	Fabricación de productos de cobre y sus aleaciones en formas básicas (laminados, estirados o extruidos)
D272903	Fabricación de productos primarios de la metalurgia del aluminio y sus aleaciones
D272904	Fabricación de productos de aluminio y sus aleaciones en formas básicas (laminados, estirados o extruidos)
D272905	Fabricación de productos primarios de la metalurgia del plomo y sus aleaciones
D272906	Fabricación de productos de plomo y sus aleaciones en formas básicas (laminados, estirados o extruidos)
D272907	Fabricación de productos primarios de la metalurgia del cinc y sus aleaciones
D272908	Fabricación de productos de cinc y sus aleaciones en formas básicas (laminados, estirados o extruidos)
D272909	Fabricación de productos primarios de la metalurgia del estaño y sus aleaciones
D272910	Fabricación de productos de estaño y sus aleaciones en formas básicas (laminados, estirados o extruidos)
D272911	Fabricación de productos primarios de la metalurgia del níquel y sus aleaciones
D272912	Fabricación de productos de níquel y sus aleaciones en formas básicas (laminados, estirados o extruidos)
D273100	Fundición de productos hierro o de acero por fundición
D273200	Fundición de metales no ferrosos
D273201	Fabricación de artículos fundidos de cobre y sus aleaciones
D273202	Fabricación de artículos fundidos de aluminio y sus aleaciones
D273203	Fabricación de artículos fundidos de plomo y sus aleaciones
D273204	Fabricación de artículos fundidos de zinc y sus aleaciones
D273205	Fabricación de artículos fundidos de estaño y sus aleaciones
D273206	Fabricación de artículos fundidos de níquel y sus aleaciones
D292300	Fabricación de maquinaria para la metalurgia
D292301	Fabricación de maquinaria para laminación y otras para tratar metales planos
D292302	Fabricación de lingoteras, calderos de colada y máquinas de fundir metales
C131000	Extracción de mineral de hierro
C133901	Extracción de minerales de aluminio
C133902	Extracción de mineral de cobre

Transformación de producto uso estructural

CIU	Descripción CIU
D281101	Fabricación de elementos metálicos para arquitectura y ornamentación, tales como puertas, portales, ventanas, rejas y verjas
D281102	Fabricación de casas de metal prefabricadas
D281103	Fabricación de puentes y sus secciones, torres eléctricas, columnas, vigas, andamiajes tubulares, armaduras y arcos elaborados de metal
D281200	Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal excepto los utilizados para embalaje y transporte de productos
D281201	Fabricación de calderas para calefacción central
D281300	Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central
D281301	Fabricación de reactores nucleares excepto los utilizados en la separación de isótopos
D281302	Fabricación de equipos auxiliares para calderas, como economizadores de agua, recalentadores, cilindros recolectores de vapor, acumuladores, deshollinadores, recuperadores de gases, dispositivos sacabarros
D289100	Forja, prensado, estampado y laminado de metal; pulvimetalurgia
D289101	Fabricación de artículos de hierro y acero forjadas

Transformación de producto diferentes usos

CIU	Descripción CIU
D289300	Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería
D289301	Fabricación de cuchillos y otros artículos análogos de mesa y cocina
D289302	Fabricación de herramientas de mano utilizadas en ganadería, silvicultura para usos agrícolas y forestal y de jardinería; carpintería, ebanistería u otros trabajos de la madera
D289303	Fabricación de herramientas para mecánica y construcción
D289304	Fabricación de artículos de ferretería y cerrajería y sus partes y piezas
D289305	Fabricación de artículos de uso personal como máquinas y hojas de afeitar de peluquería y uñas
D289900	Fabricación de otros productos elaborados de metal ncp
D289901	Fabricación de artefactos sanitarios y accesorios metálicos de fontanería
D289902	Fabricación de barriles, cubos y tambores metálicos de gran capacidad para embalaje almacenamiento y transporte
D289903	Fabricación de artículos de tornillería, puntillas, tuercas y tornillos
D289904	Fabricación de menajes de cocina, piezas y otros productos estampados
D289905	Fabricación de menajes de cocina de metal y otros productos de metal moldeado por centrifugación
D289906	Fabricación de productos de alambre
D289907	Fabricación de otros artículos de metal, como plegables, hojas delgadas de metal y sus productos escaleras de mano, recolectores de basura, mesas
D289909	Fabricación de sujetadores de metal, clavos, remaches, tachuelas, agujas, alfileres, grapas, arandelas y artículos metálicos de mercería
D289911	Fabricación de cascos de seguridad de metal
D289912	Fabricación de piezas y accesorios para vías de ferrocarril y de tranvía
D289914	Fabricación de trofeos
D289915	Fabricación de muebles metálicos para soportar máquinas o equipos

Transformación de producto uso industrial

CIU	Descripción CIU
D291100	Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas
D291101	Fabricación de motores de combustión interna de embolo, excepto para vehículos automotores, aviones, motocicletas y sus partes y piezas
D291102	Fabricación de turbinas de vapor, incluye el mecanismo de regulación
D291103	Fabricación de turbinas hidráulicas, incluye el mecanismo de regulación
D291104	Fabricación de turbinas de gas, incluye el mecanismo de regulación
D291105	Reparación de motores de toda clase excepto para automóviles
D291200	Fabricación de bombas, compresores, grifos y válvulas
D291201	Fabricación de motores de potencia hidráulica y/o neumática
D291202	Fabricación de bombas de aire y de vacío
D291203	Fabricación de bombas volumétricas alternativas o rotativas
D291204	Fabricación de compresores de aire y otros gases
D291205	Fabricación de grifos, llaves y válvulas reductoras de presión o reguladas termostáticamente
D291206	Fabricación de elevadores de líquidos
D291300	Fabricación de rodamientos, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión

D291301	Fabricación de rodamientos de bola o de rodillo, anillos de rodadura o de sujeción
D291302	Fabricación de equipo mecánico de todo tipo de material, para la transmisión de fuerza motriz, como árboles de leva, cigüeñales, manivelas, engranajes, trenes de engranajes, ruedas de fricción
D291303	Fabricación de cadenas de eslabones articulados y cadenas de transmisión de potencia
D291400	Fabricación de hornos, hogares y quemadores industriales
D291401	Fabricación de hogares y grandes hornos no eléctricos para tostar, fundir y someter a tratamiento térmico a algunos minerales
D291402	Fabricación de hogares y hornos eléctricos, incluso por inducción y dieléctricos
D291403	Fabricación de equipo industrial y de laboratorio para calentamiento por inducción, incluso incineradores
D291404	Fabricación de quemadores de combustible líquido, sólido, pulverizado y gas
D291405	Fabricación de cargadores, parrillas y descargadores de cenizas mecánicos
D291500	Fabricación de equipo de elevación y manipulación
D291501	Fabricación de polipastos, cabrias, cabestrantes, gatos
D291502	Fabricación de grúas de brazo móvil, corrientes y de cable
D291503	Fabricación de elevadores móviles neumáticos, eléctricos
D291504	Fabricación de montacargas, ascensores, elevadores de líquidos, cintas transportadoras y teleféricos
D291505	Fabricación de partes especiales de equipo de elevación y manipulación

Transformación de producto uso agropecuario y forestal

CIU	Descripción CIU
D292100	Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal
D292101	Fabricación de tractores y máquinas similares para preparar los suelos, plantar y abonar los cultivos (incluye la maquinaria de tracción animal)
D292102	Fabricación de remolques o semirremolques de carga o descarga automática para uso agrícola
D292103	Fabricación de segadoras, trilladoras y desmotadoras
D292104	Fabricación de máquinas para limpiar, seleccionar y clasificar productos agropecuarios
D292105	Fabricación de aspersores de uso agrícola
D292106	Fabricación de equipo para la preparación de alimento para animales
D292107	Fabricación de aparatos y máquinas para la avicultura
D292108	Fabricación de aparatos, máquinas y equipos para lechería y ganadería
D292109	Fabricación de maquinaria para el beneficio húmedo del café
D292110	Fabricación de máquinas picadoras de pasto
D292111	Fabricación de equipos de fumigación
D292112	Fabricación de maquinaria para tratamiento de granos, cereales y tubérculos
D292113	Reparación de maquinaria agrícola fumigadoras, equipo de riego, segadoras, asociada a la unidad de producción

Transformación de producto maquinaria

CIU	Descripción CIU
D291900	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general ncp
D291901	Fabricación de básculas y balanzas, excepto instrumentos de laboratorio
D291902	Fabricación de maquinaria para lavado y engrase de vehículos automotores
D291903	Fabricación de extinguidores o extintores

D291905	Fabricación de equipos de protección industrial
D291906	Fabricación de equipos de aire acondicionado, excepto conductos y otros elementos análogos de chapa metálica
D291907	Fabricación de equipo metálico para uso industrial y de laboratorio, para calentar, destilar, condensar y esterilizar
D291908	Fabricación de aparatos y equipos de refrigeración
D291909	Fabricación de generadores de gas
D291910	Fabricación de centrifugas de uso general y de equipo filtrante industrial, excepto el utilizado en elaboración de alimentos y bebidas
D291911	Fabricación de maquinaria y equipo para embotellar, envasar y embalar
D291912	Fabricación de equipo industrial para atomización de líquidos o polvos, incluyen los envases atomizadores y atomizadores
D291913	Fabricación de plantas para tratamiento y purificación de agua
D291914	Fabricación de equipos y maquinaria a base de energía solar
D291915	Fabricación de equipos de refrigeración o congelación de uso comercial
D291916	Fabricación de máquinas y aparatos de filtración y depuración para líquidos y de gases
D291917	Fabricación de maquinaria para empaquetar y envolver mercancías
D291918	Fabricación de ventiladores de uso industrial, campanas de ventilación para uso comercial, industrial y en laboratorios
D291919	Fabricación de calandrias y otras máquinas de laminado, excepto las laminadoras de metal y de vidrio
D291920	Fabricación de tanques, cisternas y contenedores provistos de dispositivos mecánicos o térmicos utilizados para el almacenamiento o transporte de productos
D291921	Fabricación de filtros de aceite, gasolina y aire para motores de combustión interna
D292200	Fabricación de máquinas herramienta
D292201	Fabricación de máquinas herramientas para cortar y conformar metales
D292202	Fabricación de matrices, troqueles, herramientas, aparejos y montajes especiales
D292203	Fabricación de piezas y accesorios para máquinas herramienta
D292204	Fabricación de herramientas eléctricas de mano, excepto soldadores
D292205	Fabricación de aparatos para soldar y cortar y máquinas para temple superficial no eléctricas
D292206	Fabricación de máquinas herramienta para trabajar piedra
D292207	Fabricación de máquinas herramienta para trabajar corcho
D292208	Fabricación de máquinas herramienta para trabajar plásticos duros
D292209	Fabricación de máquinas herramienta para trabajar vidrio en frío
D292210	Fabricación de máquinas herramienta para torneear, perforar, fresar, cepillar, taladrar, rectificar o realizar otras operaciones
D292211	Fabricación de máquinas herramienta para estampar y prensar
D292212	Fabricación de máquinas herramienta para trabajar distintos tipos de material mediante rayos láser y procesos similares
D292213	Fabricación de máquinas herramienta para clavar, engrapar y encolar
D292214	Fabricación de partes y accesorios de las máquinas herramienta
D292215	Fabricación de maquinaria para aglomerar, endurecer e impregnar madera
D292216	Fabricación de aparatos de soldadura eléctricos
D292217	Fabricación de maquinaria para aserraderos y maquinaria para trabajar madera
D292400	Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para la construcción
D292401	Fabricación de maquinaria y equipos especiales para la industria de la construcción
D292402	Fabricación de maquinaria para cribado, clasificación, separación, lavado, triturado, pulverizado y procesos similares en el tratamiento de minerales
D292403	Fabricación de máquinas para movimiento de tierra como explanadoras, niveladoras, palas mecánicas, excavadoras, etcétera
D292500	Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco

D292501	Fabricación de maquinaria para elaborar bebidas (vinos y análogos)
D292502	Fabricación de maquinaria para la elaboración del tabaco y de cigarrillos, tabaco para pipa, de mascar y rapé
D292503	Fabricación de maquinaria utilizada en la industria láctea
D292504	Fabricación de maquinaria utilizada en la industria de la molienda de granos
D292505	Fabricación de máquinas para uso en panadería
D292506	Fabricación de máquinas para preparar pastas
D292507	Fabricación de maquinaria para la extracción y preparación de grasas o aceites de origen animal o vegetal
D292508	Fabricación de maquinaria para el procesamiento de cacao, chocolate y productos de confitería
D292509	Fabricación de maquinaria para el tratamiento del azúcar
D292510	Fabricación de maquinaria para la industria cervecera
D292511	Fabricación de partes y piezas destinadas únicamente a estas máquinas
D292600	Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cueros
D292601	Fabricación de maquinaria para preparar, curtir y trabajar pieles y cueros
D292602	Fabricación de máquinas de preparación de fibras textiles para la hilatura
D292603	Fabricación de telares corrientes
D292604	Fabricación de maquinaria para lavar, blanquear, teñir, aprestar, acabar, revestir e impregnar hilados textiles, telas y artículos confeccionados
D292605	Fabricación de máquinas de enrollar, desenrollar, plegar, cortar y calar telas
D292606	Fabricación de máquinas de planchar, incluso planchas de fusión
D292607	Fabricación de máquinas de lavar y secar del tipo utilizado en lavandería
D292608	Fabricación de maquinaria para fabricar y reparar calzado y otros artículos de cuero o piel
D292609	Fabricación de máquinas de coser
D292700	Fabricación de armas y municiones
D292701	Fabricación y montaje de proyectiles
D292702	Reparación de armas
D292900	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso especial ncp
D292901	Fabricación de maquinaria para fabricar pulpa, papel y cartón
D292902	Fabricación de maquinaria para la fabricación de artículos de papel y cartón
D292903	Fabricación de maquinaria y equipo de imprenta y encuadernación
D292904	Fabricación de maquinaria para elaborar plásticos
D292905	Fabricación de maquinaria y equipo para elaborar caucho
D292906	Fabricación de maquinaria y equipos especiales para elaborar productos de arcilla, cal y hormigón
D292907	Fabricación de maquinaria y equipos especiales para hacer y elaborar vidrio
D292908	Fabricación de maquinaria y equipos especiales para hacer aparatos y accesorios de electricidad
D292909	Fabricación de máquinas para extruir, estirar o cortar fibras, hilados u otros materiales textiles sintéticos o artificiales
D292910	Fabricación de máquinas para tipografía
D292911	Fabricación de maquinaria para producir baldosas, ladrillos, pastas de cerámica, moldes de fundición, etcétera
D292912	Fabricación de secadoras centrífugas para ropa, de uso industrial
D292913	Fabricación de partes y accesorios para maquinaria de uso especial ncp
D291904	Fabricación de cajas compactadoras de basuras, incluso las accionadas eléctricamente

Transformación de producto uso doméstico

CIU	Descripción CIU
D293000	Fabricación de aparatos de uso doméstico ncp
D293001	Fabricación de cocinas, estufas y hornos para uso doméstico y comercial, incluso los eléctricos
D293002	Fabricación de maquinaria y equipo de lavado y limpieza (envases, platos), incluso los de limpieza en seco
D293003	Fabricación de aparatos eléctricos para cocinar, excepto cocinas, estufas y hornos eléctricos
D293004	Fabricación de aparatos eléctricos y utensilios eléctricos de cocina para preparar alimentos, tales como licuadoras, batidoras
D293005	Fabricación de aparatos eléctricos de limpieza y de planchar eléctricos. Lavadoras, brilladoras, secadoras
D293006	Fabricación de utensilios eléctricos de tocador y belleza
D293007	Fabricación de ventiladores, caloríferos, calentadores y duchas eléctricas
D293008	Fabricación de artículos especiales para peluquerías y salón de belleza como sillas hidráulicas, máquinas para ondular el pelo
D293009	Fabricación de refrigeradores y congeladores de uso doméstico
D293010	Fabricación de partes y accesorios para aparatos electrodomésticos

Transformación de producto uso automotor

CIU	Descripción CIU
D341000	Fabricación de vehículos automotores y sus motores
D341001	Fabricación de vehículos automotores para el transporte público de pasajeros, incluye chasises
D341002	Fabricación de automóviles y de vehículos automotores para el transporte de personas
D341003	Fabricación de vehículos para el transporte de mercancías
D341004	Fabricación de otros tipos de vehículos automotores
D341005	Fabricación de motores de combustión interna encendido por chispa o compresión del tipo utilizado en vehículos automotores
D341006	Reparación de motores y otras partes de vehículos automóviles excepto el equipo eléctrico
D342000	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques
D342001	Fabricación de remolques y semirremolques y sus partes y piezas
D342002	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores
D342003	Fabricación de contenedores diseñados para su acarreo por uno o más medios de transporte
D342004	Fabricación de ensamble de carrocerías blindadas para vehículos automotores y sus partes y piezas
D343000	Fabricación de partes, piezas y accesorios (autopartes) para vehículos automotores y para sus motores
D343001	Fabricación de piezas especiales para motores, chasises y carrocerías de vehículos automóviles, excepto material eléctrico o auxiliar
D343002	Fabricación de silenciadores de escape
D343003	Fabricación de piezas y accesorios para automóviles, tales como frenos, embragues, cajas de cambios, transmisiones, tanques
D343004	Fabricación de lunas de seguridad enmarcadas, para automóviles

Transformación de producto transporte diferente al automotor

CIU	Descripción CIU
D351100	Construcción y reparación de buques
D351101	Construcción, reparación y mantenimiento de embarcaciones
D351102	Construcción de artefactos flotantes –balsas y boyas
D351103	Construcción de embarcaciones no motorizadas para transporte de carga en puertos
D351104	Construcción de aerodeslizadores
D351105	Desguazamiento de embarcaciones
D351200	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y de deporte

D351201	Construcción y reparación de yates, botes de remo, canoas y botes inflables
D351202	Construcción de embarcaciones de recreo equipadas con motor
D351203	Construcción de chalanas, esquifes y botes salvavidas
D352000	Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías
D352001	Fabricación y montaje de locomotoras
D352002	Reparación de locomotoras y equipos ferroviarios
D352003	Fabricación de vagones y vehículos análogos para vías férreas
D352004	Fabricación de partes y piezas para equipo ferroviario
D353000	Fabricación de aeronaves y de naves espaciales
D353001	Ensamblaje, reparación y mantenimiento de aeronaves
D353002	Fabricación y reconstrucción de motores para aeronaves
D353003	Fabricación de partes y piezas para aeronaves
D353004	Fabricación de planeadores
D353005	Fabricación de dirigibles, globos
D353006	Fabricación de aparatos para el entrenamiento de vuelo en tierra
D353007	Fabricación de hélices, rotores de helicóptero y palas de hélice propulsadas
D359100	Fabricación de motocicletas
D359101	Fabricación de motocicletas, motonetas y velocípedos con motor auxiliar
D359102	Fabricación de motores para motocicletas y la reparación de los mismos
D359103	Fabricación de partes y piezas para motocicletas
D359200	Fabricación de bicicletas y de sillones de ruedas para discapacitados
D359201	Fabricación de carros, sillones de ruedas y vehículos similares para discapacitados
D359202	Fabricación de velocípedos, bicicletas, triciclos y vehículos análogos
D359203	Fabricación de partes y piezas para bicicletas
D359900	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte ncp
D359901	Fabricación de vehículos de tracción animal
D359902	Fabricación de vehículos manuales tales como carretillas, coches, etcétera, excepto los sillones de ruedas para discapacitados y similares

Servicios anexos a la transformación

CIIU	Descripción CIIU
D289200	Tratamiento y revestimiento de metales; trabajos de ingeniería mecánica en general, realizados a cambio de una retribución o por contrata
D289201	Servicio de esmaltado, grabado, galvanizado y otros servicios conexos
D289202	Bruñido, desbarbado, limpieza con chorro de arena, pulimento, esmerilado y otros tratamientos especiales del metal
D289203	Servicio de torno
D289204	Servicio de soldadura
D289205	Servicio de cortadora, dobladora y enrolladora de lámina

Comercio al por mayor de materias primas

CIIU	Descripción CIIU
G515200	Comercio al por mayor de metales y minerales metalíferos en formas primarias
G515201	Comercio al por mayor de minerales metalíferos en formas primarias y otras formas
G515202	Comercio al por mayor de otros minerales no ferrosos

Comercio al por mayor de producto terminado

CIU	Descripción CIU
G516100	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la agricultura, minería, construcción y la industria
G516101	Comercio al por mayor de maquinaria agrícola
G516102	Comercio al por mayor de herramientas, manuales agrícolas y de jardinería
G516103	Comercio al por mayor de maquinaria para trabajar los metales y la madera
G516104	Comercio al por mayor de maquinaria para la minería, construcción e ingeniería civil
G516105	Comercio al por mayor de maquinaria para la industria textil y la confección
G516106	Comercio al por mayor de maquinaria para la industria del cuero y pieles
G516107	Comercio al por mayor de maquinaria para la industria del caucho, plástico y sus productos
G516108	Comercio al por mayor de maquinaria para la industria del papel y equipo de imprenta
G516109	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la refinación del petróleo
G516110	Comercio al por mayor de partes y piezas y accesorios para la agricultura, construcción y la industria
G516111	Comercio al por mayor de maquinaria para la industria de autopartes y ensamble de carros
G516112	Comercio al por mayor de maquinaria para la industria metalúrgica
G516113	Comercio al por mayor de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco
G516114	Comercio al por mayor de maquinaria para la industria química
G516200	Comercio al por mayor de equipo de transporte, excepto vehículos automotores y motocicletas
G516201	Comercio al por mayor de aeronaves de carga y pasajeros (incluye repuestos)
G516202	Comercio al por mayor de embarcaciones navales
G516203	Comercio al por mayor de equipos ferroviarios
G516204	Comercio al por mayor de remolques y semirremolques de carga o descarga automática para usos agrícolas





6. CADENA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS



El sector de alimentos, bebidas y tabaco participa con el 4,2% del PIB nacional²⁰, del cual el 27% se produce en Bogotá-Cundinamarca.

Para la Región Bogotá-Cundinamarca, el sector de alimentos participa con el 23% de la producción industrial²¹, y concentra sus actividades en Bogotá. La organización empresarial de este sector se caracteriza por tener gran cantidad de microempresas y pequeñas empresas.

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

Proveedores de insumo

- Fabricación de materia prima e insumos: 1.721 empresas.
- Comercio al por mayor de materia prima e insumos: 1.375 empresas.

Transformación

- Transformación de productos cárnicos: 314 empresas.
- Transformación de productos de pescado: 16 empresas.
- Transformación de productos hortofrutícolas: 325 empresas.
- Transformación de grasas: 63 empresas.
- Transformación de productos lácteos: 375 empresas.
- Transformación de productos de la molinería: 2.681 empresas.
- Transformación de productos del azúcar: 218 empresas.
- Transformación otros productos alimenticios: 454 empresas.
- Transformación producto en establecimientos: 11.481 empresas.
- Servicios anexos a la cadena: 90 empresas.

Comercialización

- Comercio al por mayor de producto terminado: 1.904 empresas.
- Comercio al por menor de producto terminado: 18.484 empresas.

En el anexo 5 se especifican las actividades realizadas en cada uno de los eslabones.

a. Perfil de la cadena de Productos alimenticios

En el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio

20.DANE (2002). Cuentas departamentales año 2002. A precios constantes de 1999. DANE, Bogotá.

21.DAPD (2004). Caracterización de diez cadenas productivas de Bogotá-Región 1993-1999. DAPD, Bogotá.

Figura 2.10 Eslabones y distribución de las empresas en la cadena de Productos alimenticios, 2004.



Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

de Bogotá, 39.501 empresas en los tres eslabones que caracterizan la cadena de Productos alimenticios.

Las empresas pertenecientes a esta cadena productiva se concentran en dos eslabones principalmente: comercio al por menor de producto terminado, donde hay registradas 18.484 empresas, y transformación de producto en establecimiento, con 11.481 empresas.

Por otro lado, los eslabones servicios anexos a la cadena, transformación de grasas y transformación de productos de pescado registran menos empresas: el primero, 90 empresas, el segundo, 63 empresas y, el tercero, apenas 16 empresas, 14 de ellas microempresas y dos pequeñas.

La composición empresarial de esta cadena es como sigue: 94% por microempresas, 4,6% pequeñas, 1,1% medianas y tan sólo el 0,3% son empresas grandes.

Cuadro 2.16**Empresas de la cadena de Productos alimenticios por tamaño y eslabón, 2004.**

Eslabón/tamaño empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total empresas
Proveedores de insumo					
Fabricación de materia prima e insumos	1.185	375	132	29	1.721
Comercio al por mayor de materia prima e insumos	970	290	91	24	1.375
TOTAL					3.096
Transformación					
Transformación de productos cárnicos	251	45	14	4	314
Transformación de productos de pescado	14	2	0	0	16
Transformación de productos hortofrutícolas	293	22	8	2	325
Transformación de grasas	35	11	8	9	63
Transformación de productos lácteos	305	44	16	10	375
Transformación de productos de la molinería	2.586	79	12	4	2.681
Transformación de productos del azúcar	187	26	3	2	218
Transformación otros productos alimenticios	390	46	13	5	454
Transformación producto en establecimientos	11.215	229	27	10	11.481
Servicios anexos a la cadena	76	13	1	0	90
TOTAL					16.017
Comercialización					
Comercio al por mayor de producto terminado	1.646	205	39	14	1.904
Comercio al por menor de producto terminado	17.976	436	57	15	18.484
TOTAL					20.388
Total general	37.129	1.823	421	128	39.501

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

b. Ubicación de las empresas de la cadena de Productos Alimenticios en Bogotá

El 85,9% de las empresas de esta cadena se localizan en Bogotá y apenas el 14,1% en Cundinamarca, la mayoría en Soacha, Fusagasugá, Zipaquirá, Chía y Cajicá.

De las empresas que se encuentran en Bogotá y que pertenecen a la cadena de Productos alimenticios, el 43% están ubicadas en cinco localidades: Engativá, Suba, Kennedy, Usaquén y Chapinero. No obstante, existe una gran cantidad

de empresas (12,3%) que no fueron clasificadas según la localidad en la que se encuentran.

Por tamaño de empresa, Chapinero, Puente Aranda y Fontibón concentran en conjunto el 52% de las grandes y el 43% de las medianas empresas de la cadena de Productos alimenticios que se encuentran en Bogotá; Usme, Rafael Uribe y San Cristóbal son localidades que cuentan únicamente con microempresas y pequeñas empresas en esta cadena.

Cuadro 2.17

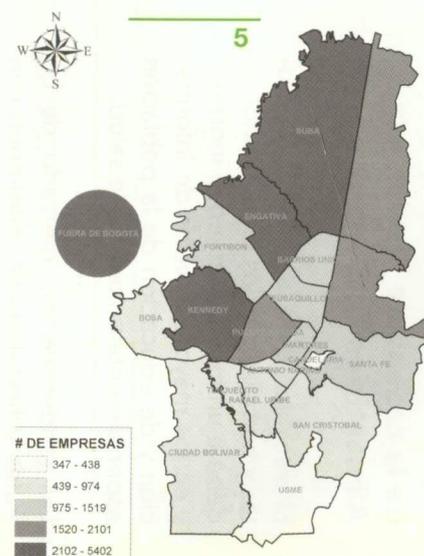
Empresas de la cadena de Productos alimenticios por tamaño y localidad, 2004.

Localidad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total general
Engativá	3.448	118	23	4	3.593
Suba	3.118	156	28	7	3.309
Kennedy	2.982	92	24	10	3.108
Usaquén	2.101	219	40	12	2.372
Chapinero	1.833	297	100	25	2.255
Puente Aranda	1.835	95	40	22	1.992
Barrios Unidos	1.519	124	27	7	1.677
Fontibón	1.432	82	33	16	1.563
Teusaquillo	1.455	86	15	4	1.560
Los Mártires	1.185	91	18	4	1.298
Santafé	1.214	47	11	2	1.274
Rafael Uribe	974	14			988
San Cristóbal	856	9			865
Bosa	843	10	4		857
Ciudad Bolívar	828	9	1		838
Antonio Nariño	701	19	1		721
Tunjuelito	676	14	5		695
La Candelaria	438	11	2		451
Usme	347	3			350
Sin clasificar	3.942	185	29	8	4.164
Total general	31.728	1.681	401	121	33.930

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

Figura 2.11
Georreferenciación de las empresas de la cadena de productos alimenticios 2004

- 1 Cadena productos alimenticios. Total de empresas.
- 2 Cadena productos alimenticios. Grandes empresas.
- 3 Cadena productos alimenticios. Medianas empresas.
- 4 Cadena productos alimenticios. Pequeñas empresas.
- 5 Cadena productos alimenticios. Microempresas.



c. Aspectos Internacionales de la cadena de Productos Alimenticios en Bogotá²²

- El crecimiento de la demanda de frutas y hortalizas en los últimos años se debe a un incremento en el ingreso²³ y en los mayores niveles de información y de educación de la población especialmente en temas de salud.
- Las tendencias del mercado de las frutas y hortalizas se mantienen con una preferencia marcada por los productos saludables entre los que están los productos frescos, los orgánicos, aquellos con bajo contenido de aditivos, bajos en sal, azúcar y grasas saturadas; también los alimentos convenientes, que incluyen aquellos listos para consumir, los congelados, los que se pueden preparar en microondas y los que se sirven en porciones individuales, así como los innovativos o exóticos, que hacen parte de las comidas internacionales y de los platos para los segmentos étnicos.
- Una de las categorías de mayor crecimiento en el comercio del sector

agropecuario es el de las frutas y hortalizas. El comercio de frutas y hortalizas se encuentra concentrado en las regiones de ingresos más altos: la Unión Europea, con el 50%, Estados Unidos, con el 12,5% y Japón, con el 7% y se distribuye por categorías de la siguiente manera: frutas fresca (30,6%), vegetales frescos (20,3%), frutas y vegetales procesados (30,3%), jugos de frutas y de vegetales (9%), nueces (6,1%) y granos (3,6%).

- Del total de la producción mundial hortofrutícola, el 30% corresponde a frutas, el 36% a verduras y el 34% a raíces y tubérculos. Tanto en frutas como en vegetales la producción mundial se concentra en los productos de mayor demanda internacional. En frutas, cinco productos, sandía, banano, uva, naranja y manzana representaron más del 50% del volumen de producción y del 44,5% del área cultivada en el mundo en el 2003, mientras que en las hortalizas, el tomate, relevante por la demanda industrial, participó con el 15,7% de la producción y con el 9,5% del área total cultivada en hortalizas.

22. Ver revista Dinero (2002): www.dinero.com.co, edición 171, noviembre.

23. Así, de acuerdo con algunos estudios, un incremento en el ingreso en países de ingresos medios genera un aumento en el consumo de fuentes de nutrientes más costosas como carnes, frutas y vegetales y una disminución en el de productos básicos como los cereales y los tubérculos; en países de ingresos altos, ese incremento origina un cambio en las características de la demanda, que se orienta a productos con mayor valor agregado como los procesados, los precortados, nuevas variedades de frutas y hortalizas y productos importados (que se perciben por el consumidor como de mayor valor agregado).

D. ANEXO 5

Cuadro 2.18
Clasificación de las empresas de la cadena de Productos alimenticios,
según CIU.

Fabricación de materia prima o insumos

CIU	Descripción CIU
A011300	Producción especializada del banano
A011400	Producción especializada de caña de azúcar
A011401	Producción especializada de panela y sus subproductos, en la misma unidad de producción agrícola
A011500	Producción especializada de cereales y oleaginosas
A011501	Producción especializada de arroz
A011502	Producción especializada de sorgo
A011503	Producción especializada de maíz
A011504	Producción especializada de maní
A011505	Producción especializada de soya
A011506	Producción especializada de ajonjolí
A011507	Producción especializada de girasol
A011508	Producción especializada de cebada
A011509	Producción especializada de avena
A011510	Producción especializada de trigo
A011511	Producción especializada de centeno
A011512	Producción especializada de aceite de palma crudo, en la misma unidad de producción agrícola
A011600	Producción especializada de hortalizas y legumbres
A011601	Producción especializada de fríjol
A011602	Producción especializada de arveja
A011603	Producción especializada de lechuga
A011604	Producción especializada de zanahoria
A011605	Producción especializada de acelga
A011606	Producción especializada de remolacha
A011607	Producción especializada de perejil
A011608	Producción especializada de pepino
A011609	Producción especializada de tomate
A011610	Producción especializada de ajo
A011611	Producción especializada de haba
A011612	Producción especializada de cebolla cabezona o junca
A011613	Producción especializada de pimientos
A011614	Producción especializada de maíz dulce
A011615	Actividades de cultivo de plantas ornamentales en viveros
A011700	Producción especializada de frutas, nueces, plantas bebestibles y especias
A011701	Producción especializada de mango

A011702	Producción especializada de piña
A011703	Producción especializada de papaya
A011704	Producción especializada de aguacate
A011705	Producción especializada de patilla
A011706	Producción especializada de melón
A011707	Producción especializada de fresa
A011708	Producción especializada de mora
A011709	Producción especializada de breva
A011710	Producción especializada de curuba
A011711	Producción especializada de uva
A011712	Producción especializada de cítricos
A011713	Producción especializada de durazno
A011714	Producción especializada de cereza
A011715	Producción especializada de ciruela
A011716	Producción especializada de manzana
A011717	Producción especializada de pera
A011718	Producción especializada de nueces del Brasil
A011719	Producción especializada de coco
A011720	Producción especializada de té
A011721	Producción especializada de cacao
A011722	Cultivo especializado de especias y condimentos
A011804	Cultivo especializado de tubérculos (papa) y leguminosas secas (frijol).
A012100	Cría especializada de ganado vacuno
A012101	Cría especializada de ganado lechero
A012104	Obtención de leche
A012200	Cría especializada de ganado porcino
A012300	Cría especializada de aves de corral
A012301	Obtención de huevos
A012302	Cría especializada de pollitos
A012303	Cría especializada de gallinas
A012304	Cría especializada de pavos
A012305	Cría especializada de patos
A012501	Cría especializada de conejos
A012502	Cría especializada de curies
A012503	Cría especializada de chigüiros
A014001	Servicio de la matanza de aves de corral, ganado porcino, caprino y ovino en unidades de producción agropecuaria o en centrales de servicio
B50000	Pesca, producción de peces en criaderos y granjas piscícolas; actividades de servicios relacionadas con la pesca
B50100	Pesca y cultivo de peces en criaderos y granjas piscícolas
B50101	Pesca comercial fluvial o marítima
B50103	Cultivo de peces en criaderos o granjas piscícolas
B50200	Actividades de servicios relacionados con la pesca

D154100	Elaboración de productos de la molinería
D154101	Descascarillado, prensado y elaboración de harinas de cereales
D154102	Mondado, prensado y elaboración de harinas de leguminosas
D154103	Elaboración de harinas mezcladas de cereales y leguminosas
D154104	Elaboración de cereales en hojuelas, copos
D154105	Elaboración de harina y masa preparada premezclada, para panadería
D158909	Elaboración de levaduras y polvos para hornear
D292100	Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal
D292101	Fabricación de tractores y máquinas similares para preparar los suelos, plantar y abonar los cultivos (incluye la maquinaria de tracción animal)
D292102	Fabricación de remolques o semirremolques de carga o descarga automática para uso agrícola
D292103	Fabricación de segadoras, trilladoras y desmotadoras
D292104	Fabricación de máquinas para limpiar, seleccionar y clasificar productos agropecuarios
D292105	Fabricación de aspersores de uso agrícola
D292106	Fabricación de equipo para la preparación de alimento para animales
D292107	Fabricación de aparatos y máquinas para la avicultura
D292108	Fabricación de aparatos, máquinas y equipos para lechería y ganadería
D292112	Fabricación de maquinaria para tratamiento de granos, cereales y tubérculos
D292113	Reparación de maquinaria agrícola fumigadoras, equipo de riego, segadoras, asociada a la unidad de producción
D292503	Fabricación de maquinaria utilizada en la industria láctea
D292504	Fabricación de maquinaria utilizada en la industria de la molienda de granos
D292505	Fabricación de máquinas para uso en panadería
D292506	Fabricación de máquinas para preparar pastas
D292507	Fabricación de maquinaria para la extracción y preparación de grasas o aceites de origen animal o vegetal
D292508	Fabricación de maquinaria para el procesamiento de cacao, chocolate y productos de confitería
D292509	Fabricación de maquinaria para el tratamiento del azúcar

Comercio al por mayor de materias primas e insumos

CIU	Descripción CIU
G512100	Comercio al por mayor de materias primas, productos agrícolas, excepto café y flores
G512101	Comercio al por mayor de granos y cereales
G512102	Comercio al por mayor de cacao sin procesar
G512103	Comercio al por mayor de productos vegetales en bruto
G512104	Comercio al por mayor de té y especias sin elaborar
G512401	Comercio al por mayor de ganado
G512512	Comercio al por mayor de materia prima para industria alimentaria
G516100	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo para la agricultura, minería, construcción y la industria
G516101	Comercio al por mayor de maquinaria agrícola
G516102	Comercio al por mayor de herramientas, manuales agrícolas y de jardinería

Transformación de productos cárnicos

CIUU	Descripción CIUU
D151100	Producción, transformación y conservación de carne y de derivados cárnicos
D151101	Matanza, preparación y conservación de carne de res, cerdo, oveja, cabra, caballo, conejo, etcétera
D151102	Preparación y aprovechamiento de subproductos de la matanza
D151103	Conservación de carne y de productos cárnicos mediante proceso, tales como desecación, ahumado, saladura, inmersión en salmuera y enlatado
D151104	Producción de embutidos
D151105	Extracción y refinación de manteca de cerdo y otras grasas comestibles de origen animal
D151106	Producción de harinas y sémolas, a base de carne o despojos de carne
D151107	Preparación de cerdo relleno (lechona)
D151108	Matanza de aves de corral y de animales de caza menor con frigorífico o sin éste

Transformación de productos de pescado

CIUU	Descripción CIUU
D151200	Transformación y conservación de pescado y de derivados del pescado
D151201	Preparación y conservación de pescado seco, salado o en salmuera, ahumado, en vinagre, fresco, refrigerado o congelado, para consumo humano.
D151203	Preparación de pasta de pescado
D151204	Producción de harina de pescado, para consumo humano

Transformación de productos hortofrutícolas

CIUU	Descripción CIUU
D152100	Elaboración de alimentos compuestos principalmente de frutas, legumbres y hortalizas
D152101	Conservación y envasado de frutas en recipientes herméticos
D152102	Elaboración y envase de jugos de frutas
D152103	Elaboración de frutas deshidratadas, incluye coco rallado
D152104	Elaboración y envase de mermeladas, jaleas y compotas
D152105	Elaboración de pulpa de frutas
D152106	Preparación y conservación de legumbres, encurtidos y hortalizas, en recipientes herméticos
D152107	Elaboración y envase de jugos de legumbres
D152108	Procesamiento de tubérculos, mediante escaldado, prefreído y congelado
D152109	Elaboración y preparación de helados a base de frutas

Transformación de grasas

CIUU	Descripción CIUU
D152200	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal
D152201	Producción de margarina, otros aceites de mesa y grasas para cocinar
D152202	Producción de aceites hidrogenados o no

Transformación de productos lácteos

CIUU	Descripción CIUU
A012106	Producción de mantequilla, queso y otros productos lácteos, en la misma unidad de producción pecuaria
D153000	Elaboración de productos lácteos
D153001	Pasteurización, homogeneización, vitaminización y envase de leche líquida
D153002	Producción de mantequilla
D153003	Producción de queso, cuajada, requesón
D153004	Elaboración de leches condensadas
D153005	Elaboración de helados, a base de leche
D153006	Elaboración de sorbetes y postres a base de leche
D153007	Elaboración de leches ácidas yogur, kumis, etcétera
D153008	Elaboración de crema de leche
D153009	Elaboración de leche en polvo
D153010	Producción de arequipe
D153011	Producción de sueros
D153012	Producción de caseína
D153013	Producción de lactosa

Transformación de productos de la molinería

CIUU	Descripción CIUU
D154200	Elaboración de almidones y de productos derivados del almidón
D155101	Elaboración de productos de pastelería y bizcochería
D155102	Elaboración de productos de galletería
D155103	Elaboración de arepas
D155104	Elaboración de pasteles, buñuelos y tortas
D155100	Elaboración de productos de panadería
D155105	Elaboración de obleas, conos, barquillos
D155106	Producción de tamales, ayacas
D155200	Elaboración de macarrones, fideos, alcuarcz y productos farináceos similares

Transformación productos del azúcar

CIUU	Descripción CIUU
D157100	Fabricación y refinación de azúcar
D157101	Producción de azúcar de caña o de remolacha
D157102	Producción de jarabes de azúcar de remolacha y de caña
D157103	Producción de azúcar de arce, invertido o de palma
D157104	Producción de sacarosa líquida o sólida
D158101	Elaboración del cacao en forma de pasta, polvo o bloques
D158102	Elaboración de chocolates a base de cacao
D158103	Elaboración de chocolate en pastilla
D158104	Elaboración de confites con chocolate
D158105	Elaboración de confites sin chocolate

D158106	Elaboración de frutas glaseadas o cristalizadas
D158107	Elaboración de almendras y nueces confitadas o saladas
D158108	Elaboración de confites blandos, bocadillos
D158109	Elaboración de chicles y gomas de mascar
D158110	Elaboración de frutas rellenas
D158111	Elaboración de manteca, grasa o aceite de cacao
D158112	Fabricación de cocadas de leche
D158113	Elaboración de figuras de azúcar (repostería)
D157105	Producción de melazas
D157200	Fabricación de panela
D158100	Elaboración de cacao, chocolate y productos de confitería

Transformación otros productos alimenticios

CIU	Descripción CIU
D158900	Elaboración de otros productos alimenticios ncp
D158902	Producción de huevos enteros en estado líquido, en polvo o congelados o en conserva
D158904	Elaboración de alimentos y pastas a base de nueces
D158905	Elaboración de miel artificial, caramelo e inulina
D158906	Elaboración de extractos, esencias o concentrados de té o mate
D158907	Elaboración de extractos y jarabes de frutas, cereales y otros vegetales
D158908	Elaboración de especias, salsas y condimentos
D158911	Elaboración de compuestos dietéticos, incluso productos vegetarianos
D158912	Elaboración y envase de sopas que contienen carne, pescado, crustáceos, moluscos, pastas, legumbres, hortalizas, cereales, etcétera, en estado líquido, sólido o en polvo
D158914	Preparación y empaque de suplementos alimenticios
D158915	Elaboración de pasabocas fritos (papas, patacón, yuca) y otros productos fritos
D158903	Producción de alimentos para lactantes o para discapacitados con ingredientes homogeneizados
D158910	Elaboración y envasado de vinagre
D158913	Elaboración de gelatinas

Transformación producto en establecimientos

CIU	Descripción CIU
H552100	Expendio a la mesa de comidas preparadas, en restaurantes
H552200	Expendio a la mesa de comidas preparadas, en cafeterías
H552201	Expendio a la mesa de comidas preparadas, en salones de onces, té y café.
H552202	Expendio a la mesa de comidas preparadas, en cafeterías y loncherías
H552203	Fuentes de soda
H552204	Heladerías y fruterías
H552300	Expendio por autoservicio de comidas preparadas en restaurantes
H552400	Expendio por autoservicio de comidas preparadas en cafeterías
H552900	Otros tipos de expendio ncp de alimentos preparados
H552901	Expendio de alimentos preparados realizado por casas de banquetes
H552902	Expendio de alimentos preparados realizado en fritangerías

Servicios anexos a la cadena

CIIU	Descripción CIIU
A014002	Servicio de los trapiches para la elaboración de la panela
A014004	Servicios de recolección de cosechas y actividades conexas de selección, lavado y empaque de granos y frutas
A014007	Servicio de fumigación aérea o terrestre
A014008	Servicio de administración de sistemas de riego con fines agrícolas
A014009	Suministro o alquiler de maquinaria agrícola con conductores y otros operarios
A014010	Servicio de asistencia técnica agrícola y ganadera
G517001	Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo agropecuario
K731005	Investigación y desarrollo experimental agrícolas
K742110	Actividades de ingeniería de alimentos
K742111	Actividades de ingeniería sanitaria
M806009	Centros de enseñanza de gastronomía y culinaria
K712100	Alquiler de maquinaria y equipo agropecuario

Comercio al por mayor de producto terminado

CIIU	Descripción CIIU
G511100	Comercio al por mayor a cambio de una retribución o por contrata de productos agrícolas (excepto café), silvícolas y de animales vivos y sus productos
G512405	Comercio al por mayor de miel
G512500	Comercio al por mayor de productos alimenticios, excepto café trillado
G512501	Comercio al por mayor de dulces, azúcar y derivados
G512502	Comercio al por mayor de carnes frescas
G512503	Comercio al por mayor de carnes frías no envasadas, jamones, tocinetas, salchichas etcétera
G512504	Comercio al por mayor de derivados de la leche
G512505	Comercio al por mayor de pescados, crustáceos, moluscos y mariscos
G512506	Comercio al por mayor de aceites y grasas animales y vegetales comestibles
G512507	Comercio al por mayor de pastas alimenticias y levadura
G512508	Comercio al por mayor de sal
G512509	Comercio al por mayor de productos vegetarianos
G512510	Comercio al por mayor de frutas legumbres y tubérculos
G512511	Comercio al por mayor de huevos
G512512	Comercio al por mayor de materia prima para industria alimentaria
G512513	Comercio al por mayor de productos de panadería y bizcochería

Comercio al por menor de producto terminado

CIIU	Descripción CIIU
G521100	Comercio al por menor, en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco
G521101	Comercio al por menor en tiendas pequeñas y graneros
G521102	Comercio al por menor de víveres y abarrotes en otros tipos de establecimientos no especializados
G521103	Comercio al por menor en supermercados y almacenes de cadena

G522100	Comercio al por menor de frutas y verduras, en establecimientos especializados
G522200	Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos en establecimientos especializados
G522201	Comercio al por menor de ventas de huevos en establecimientos especializados
G522202	Comercio al por menor de ventas de derivados de la leche en establecimientos especializados
G522300	Comercio al por menor de carnes (incluye aves de corral), productos cárnicos, pescados y productos de mar, en establecimientos especializados
G522301	Comercio al por menor de ventas de salsamentarias
G522302	Comercio al por menor de venta de pescado de mar y río, incluye mariscos y otros, en establecimientos especializados
G522303	Comercio al por menor de aves en establecimientos especializados
G522400	Comercio al por menor de productos de confitería en establecimientos especializados
G522900	Comercio al por menor de otros productos alimenticios ncp, en establecimientos especializados
G522901	Comercio al por menor de ventas de panaderías, bizcocherías y similares, en establecimientos especializados
G522902	Comercio al por menor de productos vegetarianos en establecimientos especializados
G522903	Comercio al por menor de miel en establecimientos especializados

7. CADENA DE QUÍMICOS Y PETROQUÍMICOS



En la Región Bogotá-Cundinamarca, el sector de productos químicos participa con el 18,6% de la producción industrial y con el 21% de las exportaciones industriales²⁴, y concentra sus actividades en Bogotá. La organización empresarial de este sector se caracteriza por tener gran cantidad de microempresas y pequeñas empresas.

Esta actividad se caracteriza por utilizar tecnología altamente compleja con considerables economías de escala y una fuerte integración vertical en el desarrollo de procesos y productos.

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

Proveedores de insumo

- Fabricación o extracción de materia prima e insumos: 455 empresas.

Transformación

- Transformación de producto en relación con el petróleo: 68 empresas.

- Transformación de productos químicos básicos: 298 empresas.
- Transformación de plástico y pinturas: 316 empresas.
- Transformación de químicos uso agropecuario: 142 empresas.
- Transformación de químicos uso farmacéutico: 411 empresas.
- Transformación jabones y detergentes: 559 empresas.
- Transformación de caucho: 1.362 empresas.
- Servicios anexos a la transformación: 65 empresas.

Comercialización

- Comercio al por mayor de producto terminado: 2.275 empresas.
- Comercio al por menor de producto terminado: 6.154 empresas.

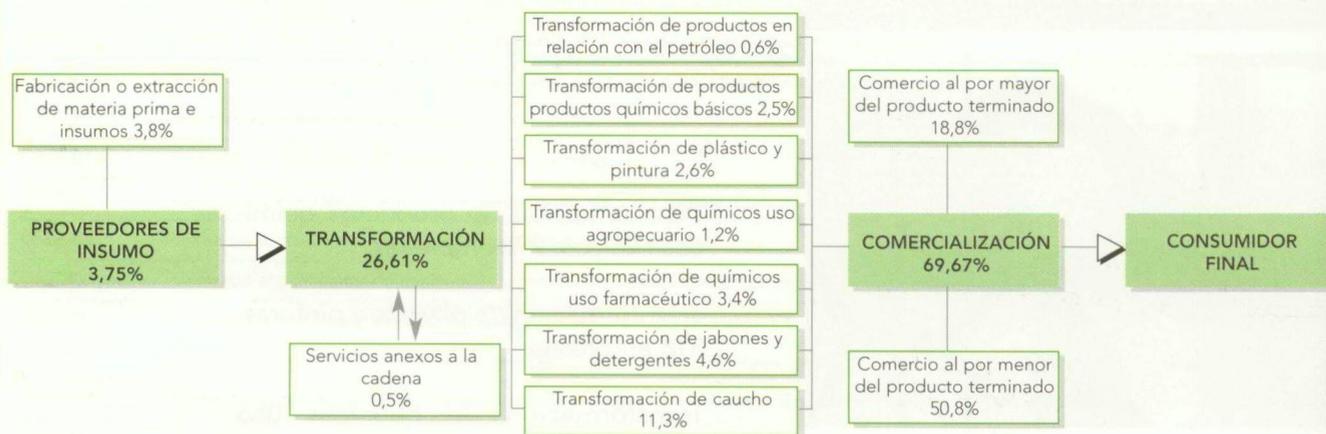
En el anexo 6 se especifican las actividades realizadas en cada uno de los eslabones.

a. Perfil de la cadena de Químicos y petroquímicos

En el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá 12.105 empresas en los 3 eslabones que caracterizan la cadena de Químicos y Petroquímicos.

24.DAPD (2004). Caracterización de diez cadenas productivas de Bogotá-Región 1993-1999. DAPD, Bogotá.

Figura 2.12 Eslabones y distribución de las empresas en la cadena de Químicos y petroquímicos, 2004.



Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

Las empresas pertenecientes a esta cadena productiva se concentran en el eslabón de comercialización, y participan con el 70% del total de la cadena: 8.429 empresas. En el comercio al por menor de producto terminado, se encuentran el mayor número de empresas: 6.154. Además, las empresas que se encuentran en la clasificación del comercio al por mayor de producto terminado (2.275) comercializan al por mayor para productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos, drogas, medicinas de uso humano y veterinario, productos para uso personal, pinturas, gasolina y lubricantes, entre otros.

La cadena de Químicos y petroquímicos tiene en su eslabón de transformación 3.221 empresas registradas, en el que se destacan las de transformación de caucho con 1.362 empresas.

La composición empresarial de esta cadena es como sigue: 81,2% microempresas, 13,3% pequeñas, 3,7% medianas y tan sólo el 1,8% son grandes empresas, las cuales se concentran en el comercio al por mayor de producto terminado.

Cuadro 2.19

Empresas de la cadena de Químicos y petroquímicos por tamaño y eslabón, 2004.

Eslabón/tamaño empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total empresas
Proveedores de insumo					
Fabricación o extracción de materia prima e insumos	322	61	25	47	455
TOTAL					455
Transformación					
Transformación de producto en relación con el petróleo	41	18	7	2	68
Transformación de productos químicos básicos	201	59	20	18	298
Transformación de plástico y pintura	240	53	19	4	316
Transformación de químicos uso agropecuario	95	32	9	6	142
Transformación de químicos uso farmacéutico	258	88	38	27	411
Transformación jabones y detergentes	469	51	26	13	559
Transformación de caucho	1.012	249	76	25	1.362
Servicios anexos a la transformación	36	19	5	5	65
TOTAL					3.221
Comercialización					
Comercio al por mayor de producto terminado	1.578	486	151	60	2.275
Comercio al por menor de producto terminado	5.581	495	70	8	6.154
TOTAL					8.429
Total general	9.833	1.611	446	215	12.105

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

b. Ubicación de las empresas de la cadena de Químicos y petroquímicos en Bogotá

El 89,5% de las empresas de esta cadena se localizan en Bogotá y apenas el 11,5% en Cundinamarca.

De las empresas que se encuentran en Bogotá y que pertenecen a la cadena Química y petroquímica, el 46% están ubicadas en cinco localidades: Engativá, Kennedy, Suba, Puente Aranda y Usaquén.

Por tamaño de empresa, Puente Aranda, Fontibón, Usaquén y Chapinero concentran en conjunto el 75% de las grandes y el 55% de las medianas empresas de la cadena Químicos y petroquímicos; Usme cuenta únicamente con microempresas y pequeñas empresas en esta cadena.

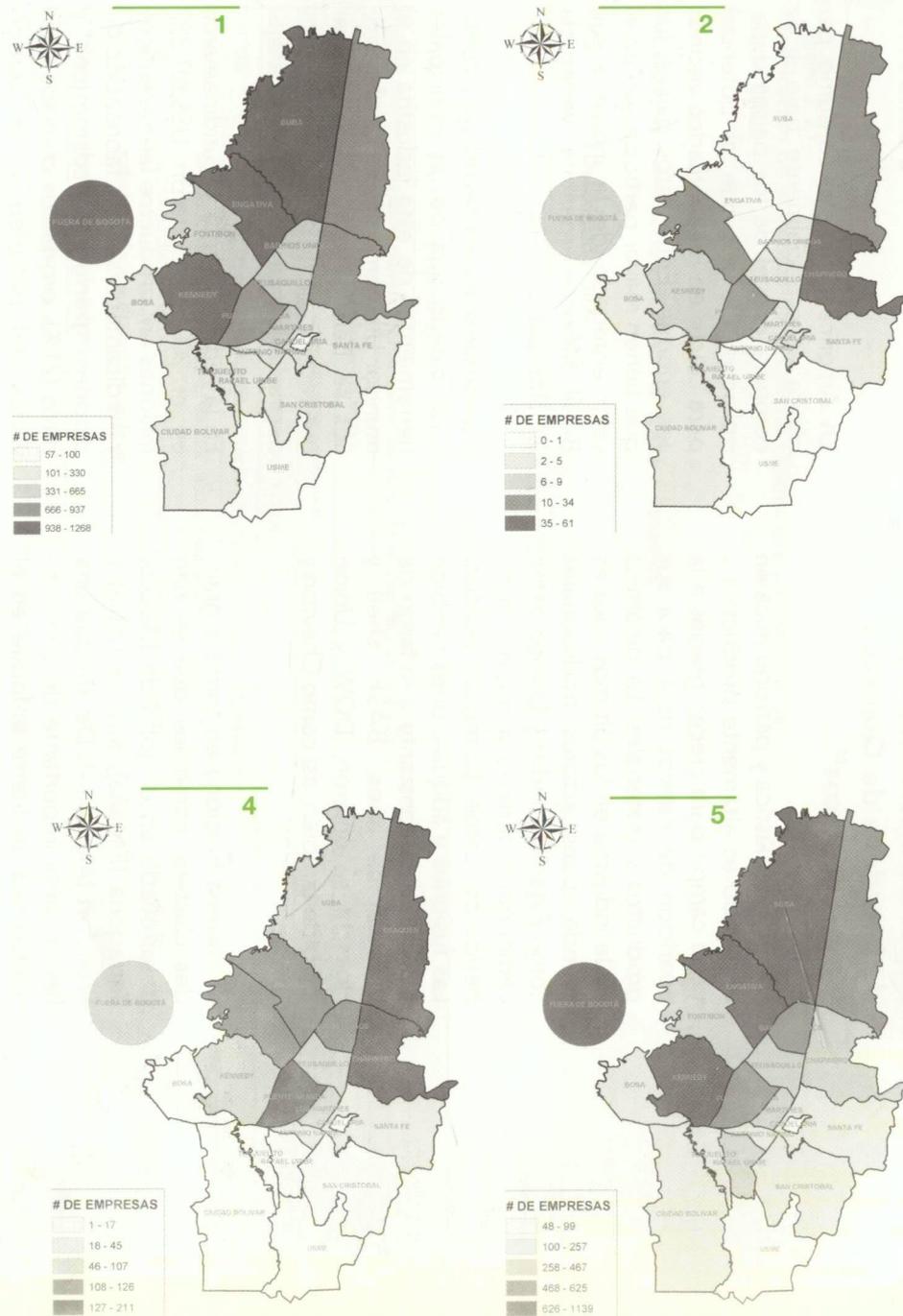
Cuadro 2.20
Empresas de la cadena de Químicos y petroquímicos por tamaño y localidad, 2004.

Localidad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total general
Engativá	955	126	26	1	1.108
Kennedy	885	106	25	9	1.025
Suba	901	104	18	1	1.024
Puente Aranda	625	211	67	34	937
Usaquén	625	168	48	34	875
Chapinero	467	157	51	61	736
Barrios Unidos	519	117	26	3	665
Fontibón	402	119	67	25	613
Teusaquillo	392	107	24	5	528
Los Mártires	400	86	23	4	513
Rafael Uribe	311	17	2		330
Bosa	257	12	5	3	277
Antonio Nariño	207	45	5		257
Santafé	196	41	10	3	250
Ciudad Bolívar	215	9	5	4	233
San Cristóbal	188	12	1		201
Tunjuelito	179	16	2	2	199
Usme	99	1			100
La Candelaria	48	5	1	3	57
Sin clasificar	823	54	18	14	909
Total general	8.694	1.513	424	206	10.837

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

Figura 2.13
Georreferenciación de las empresas de la
cadena de Químicos y Petroquímicos 2004

- 1 Cadena químicos y petroquímicos. Total de empresas.
- 2 Cadena químicos y petroquímicos. Grandes empresas.
- 3 Cadena químicos y petroquímicos. Medianas empresas.
- 4 Cadena químicos y petroquímicos. Pequeñas empresas.
- 5 Cadena químicos y petroquímicos. Microempresas.



c. Aspectos Internacionales de la cadena de Químicos y petroquímicos²⁵

- La cadena plástica y petroquímica en el mundo es altamente productiva y tiene campo para crecer, gracias a la aparición de nuevos usos para sus productos y materiales. La dinámica de la industria en los últimos años es grande, pues actores tradicionales como Estados Unidos y Europa están cediéndoles terreno a nuevos competidores, como la región asiática. Las fusiones y adquisiciones también han sido una constante a lo largo de los últimos años. BASF, Shell y Hoescht se unieron, DOW y Union Carbide también, así como Chevron y Texaco.
- La cadena funciona en torno a grandes clusters, como los que se han desarrollado en el golfo de México, Tarragona (España), Rávena (Italia) y Francfort (Alemania). De ahí que una herramienta importante de competitividad sea un fuerte enfoque en el aprovechamiento de sinergias y la búsqueda de una mayor eficiencia.
- En América Latina, el consumo per cápita es especialmente bajo si se compara con el de los países desarrollados. De ahí que el potencial para crecer en los mercados vecinos sea enorme. Entre estos países, los que tienen mayor participación en el valor agregado de la industria son Brasil, México, Argentina, Venezuela y Colombia.
- Los desarrollos en tecnología continúan siendo una de las principales herramientas de esta industria en el mundo. Últimamente, estos desarrollos se han concentrado en buscar una tecnología no contaminante, biodegradable y que permita el reciclaje.
- En la región Bogotá y Cundinamarca en el 2004 exportaron US\$307.322 millones en: productos farmacéuticos y medicamentos (21%), fabricación de jabones, perfumes, cosméticos y otros (21%), productos diversos derivados del petróleo y del carbón (25%), productos químicos y demás (15%)²⁶.

25. Ver revista Dinero (2002):

www.dinero.com.co, edición 171, noviembre.

26. Cálculos Dirección de Estudios e Investigaciones de la CCB, con base en datos DANE. Datos CIU, Revisión 2.

D. ANEXO 6

Cuadro 2.21
Clasificación de empresas de la cadena Químicos y petroquímicos,
según CIU.

Fabricación o extracción de materia prima e insumos

CIU	Descripción CIU
C101000	Extracción y aglomeración de hulla (carbón de piedra)
C101001	Extracción de hulla
C101002	Trituración, pulverización, limpieza, lavado y clasificación de hulla (carbón de piedra)
C102000	Extracción y aglomeración de carbón lignítico
C102001	Trituración, pulverización, limpieza, lavado y clasificación de carbón lignítico
C103000	Extracción y aglomeración de turba
C111000	Extracción de petróleo crudo y de gas natural
C111001	Explotación de pozos de petróleo y gas natural
C111002	La explotación de depósitos de arenas alquitranadas o esquistos bituminosos
C111003	La licuefacción y regasificación del gas natural para facilitar su transporte
C111004	La producción de hidrocarburos líquidos a partir del petróleo y del gas, captados en los yacimientos
C133101	Extracción de lateritas ferroniquelíferas
C133102	Extracción de pentlandita
C133103	Extracción de pirrotina
C133104	Extracción de calcopirita
C133105	Extracción de serpentina
C133106	Extracción de olivino
C133107	Extracción de esteatita
D231000	Fabricación de productos de hornos de coque
D231001	Fabricación de alquitrán (hulla, lignito o turba) y sus mezclas para pavimentación, techado y construcción
C133100	Extracción de minerales de níquel
C133108	Obtención de ferroníquel
D231002	Fabricación de combustibles aglomerados de carbón o lignito

Transformación de producto en relación con el petróleo

CIUU	Descripción CIUU
D232101	Fabricación de combustibles derivados del petróleo
D232102	Fabricación de lubricantes derivados del petróleo
D232103	Fabricación de disolventes derivados del petróleo
D232104	Fabricación de parafina
D232105	Fabricación de asfalto
D232106	Fabricación de vaselina
D232200	Elaboración de productos derivados del petróleo, fuera de refinería
D232201	Elaboración de bases lubricantes, fuera de refinería
D232202	Elaboración de combustibles, fuera de refinería
D232203	Elaboración de disolventes, fuera de refinería
D232204	Elaboración de thinner
D232100	Fabricación de productos de la refinación del petróleo, elaborados en refinería

Transformación de productos químicos básicos

CIUU	Descripción CIUU
D242900	Fabricación de otros productos químicos ncp
D242901	Fabricación de cintas magnetofónicas
D242904	Fabricación de productos para tratar metales, auxiliares de soldadura, recubrimiento para electrodos
D242905	Fabricación de mezclas impermeabilizantes y compuestos de aislantes para calderas
D242906	Fabricación de aditivos para gasolina y aceites minerales
D242907	Fabricación de carbones y minerales naturales activados y de grafito artificial
D242908	Fabricación de explosivos, pólvora, municiones y detonantes
D242909	Fabricación de cerillas o fósforos
D242910	Fabricación de aceites esenciales, de aceites resinoides y de ácidos grasos, excepto los derivados de la destilación de maderas
D242911	Fabricación de productos químicos para fotografía, de películas placas sensibilizadas y papeles fotográficos.
D242912	Fabricación de colas, adhesivos, cementos sintéticos y aprestos
D242913	Fabricación de artículos de pirotecnia
D242914	Fabricación de mezclas para extintores
D242915	Fabricación de preparados para acelerar la vulcanización del caucho
D242916	Fabricación de líquidos para frenos hidráulicos
D242917	Fabricación de aditivos para concreto
D242918	Fabricación de preparaciones para destapar cañerías
D242919	Fabricación de negro humo
D242920	Fabricación de reactivos compuestos para análisis químico, diagnóstico y análisis de laboratorio
D242921	Fabricación de peptonas y derivados extraídos de la carne, de la sangre, etcétera, y otras sustancias proteínicas
D242922	Fabricación de productos para tratamiento de aguas
D242923	Fabricación de tintas para escribir y dibujar; líquido corrector para estas tintas
D242924	Producción de discos láser
D241100	Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos inorgánicos nitrogenados
D241101	Fabricación de productos químicos orgánicos, incluye compuestos cíclicos y acíclicos

D241102	Fabricación de productos químicos industriales inorgánicos, excepto los radiactivos
D241103	Fabricación de gases industriales
D241104	Fabricación de las demás sustancias químicas básicas
D241105	Fabricación de materias colorantes orgánicas, extractos tintóreos y materias curtientes orgánicas, sintéticas
D241106	Fabricación de hielo seco
D241107	Fabricación y envase de alcoholes, excepto el alcohol etílico
D241108	Fabricación de ácidos inorgánicos, excepto el ácido nítrico y compuestos oxigenados inorgánicos de los elementos no metálicos
D241109	Producción de sustancias y productos químicos básicos y diversos mediante procesos biotecnológicos, excepto productos farmacéuticos
D242903	Fabricación de gomas y productos químicos derivados de la destilación de la madera

Transformación de plástico y pinturas

CIUU	Descripción CIUU
D241304	Fabricación de icopor (poliestireno expandido)
D242203	Fabricación de lacas
D242204	Fabricación de productos diluyentes, quitapinturas (disolventes) y productos para limpiar pinceles, brochas
D242205	Fabricación de pinturas y barnices para uso artístico
D242206	Fabricación de masillas, compuestos para rellenar o sellar
D242207	Fabricación de tintas para impresión
D243000	Fabricación de fibras sintéticas y artificiales
D243002	Fabricación de fibras sintéticas, artificiales, continuas o discontinuas
D241300	Fabricación de plásticos en formas primarias
D241301	Fabricación de resinas sintéticas y materias plásticas, excepto las fibras artificiales y sintéticas y las fibras de vidrio
D241302	Fabricación de materias sintéticas de poliésteres no saturados y siliconas
D241303	Fabricación de materiales sintéticos, por polimerización y copolimerización
D242200	Fabricación de pinturas, barnices y revestimientos similares, tintas para impresión y masillas
D242201	Fabricación de pigmentos y materias colorantes para la fabricación de colores, barnices, lacas, esmaltes
D242202	Fabricación de pinturas y barnices para uso general e industrial
D243001	Fabricación de gránulos de polímeros derivados de la celulosa, integrada a la producción de fibras artificiales y sintéticas

Transformación de químicos uso agropecuario

CIUU	Descripción CIUU
D242100	Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario
D242102	Fabricación de productos reguladores del crecimiento de plantas
D242103	Fabricación de desinfectantes
D241200	Fabricación de abonos y compuestos inorgánicos nitrogenados
D241201	Producción de urea
D241202	Fabricación de abonos nitrogenados, fosfatados y potásicos puros, mixtos, compuestos y complejos
D241203	Fabricación de mezclas de abonos orgánicos y naturales, estiércol, residuos vegetales y escorias
D241204	Fabricación de superfosfatos
D241205	Fabricación de ácido nítrico
D242101	Fabricación de insecticidas, raticidas, fungicidas, herbicidas

Transformación de químicos uso farmacéutico

CIU	Descripción CIU
D242301	Fabricación de productos biológicos a base de materias naturales producidos sintéticamente para uso humano
D242302	Fabricación de antibióticos y preparados antibióticos, para uso humano
D242303	Fabricación de productos vegetales, excepto antibióticos, a base de materias naturales y producidos sintéticamente, para uso humano
D242304	Fabricación de vitaminas y provitaminas de materias naturales sintéticas, para uso humano
D242305	Fabricación de productos biológicos a base de materias naturales y producidos sintéticamente, para uso veterinario
D242306	Fabricación de antibióticos, para uso veterinario
D242307	Fabricación de productos vegetales, excepto antibióticos, a base de materias naturales y producidos sintéticamente, para uso veterinario
D242308	Fabricación de vitaminas y provitaminas de materias naturales y sintéticas, para uso veterinario
D242309	Fabricación de medicamentos homeopáticos
D242310	Fabricación de ampollas, tabletas, ampolletas, ungüentos, polvos o soluciones de medicamentos, desinfectantes, cicatrizantes, etcétera
D242311	Fabricación de apósitos quirúrgicos, guatas medicinales, vendajes para fracturas, catgut, y otros productos para suturas y de yesos para inmovilización, algodón medicinal
D242312	Fabricación de cementos, amalgamas, usados en odontología y demás productos de obturación dental
D242313	Fabricación de sueros, plasmas y vacunas de origen sintético o microbiano
D242314	Fabricación de sustancias químicas sedantes, anestésicas y estimulantes
D242315	Fabricación de clorhidratos y bromhidratos derivados de otros productos farmacéuticos
D242316	Fabricación de ácido salicílico con sus sales y ésteres
D242317	Fabricación de enzimas para consumo humano o utilizadas para preparación de otros productos farmacéuticos
D242318	Fabricación de azúcares químicamente puros, como la glucosa, dextrosa, galactosa, glucósidos
D242300	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos

Transformación jabones y detergentes

CIU	Descripción CIU
D242400	Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir; perfumes y preparados de tocador
D242401	Fabricación de glicerina a base de aceites y grasas animales
D242402	Fabricación de jabones para lavar
D242403	Fabricación de jabones para tocador
D242404	Fabricación de jabones para uso industrial
D242405	Fabricación de detergentes y ambientadores
D242406	Fabricación de cosméticos y preparados de tocador –champús, fijadores, dentífricos
D242407	Fabricación de lociones, perfumes
D242408	Preparaciones para limpiar vidrios
D242409	Preparaciones de líquidos para limpiar maderas y metales
D242410	Fabricación de seda dental para higiene bucal
D242411	Preparación y envase de líquidos para desmanchar
D242412	Preparación de desodorantes de tocador

D242413	Preparaciones y agentes tensoactivos utilizados como dispersantes, emulsificantes o antiespumantes
D242414	Fabricación de preparados de belleza y maquillaje, incluso para manicure y pedicure, tales como removedores
D242415	Fabricación de bruñidores y cremas para pisos y carrocerías de vidrio o metal
D242416	Fabricación de desinfectantes para el hogar
D242417	Fabricación de cera artificial, productos de cera y betunes

Transformación de caucho

CIU	Descripción CIU
D251101	Fabricación de llantas de caucho
D251102	Fabricación de neumáticos
D251103	Fabricación de partes de llantas, tales como bandas de rodamientos intercambiables y fajas de protección del neumático
D251104	Fabricación de tiras para el reencauche de llantas
D251301	Fabricación de planchas, varillas, mangueras, tubos y demás formas básicas
D251302	Fabricación de caucho mezclado, sin vulcanizar, endurecido o sin endurecer y caucho espumado o celular
D251902	Fabricación artículos de caucho espumado
D251904	Fabricación de baldosas de caucho
D251905	Fabricación de accesorios de caucho: guantes, prendas de vestir unidas por adhesión, etcétera
D251907	Fabricación de mangueras con accesorios (excepto en forma básica)
D251908	Fabricación de bandas transportadoras, correas, cintas de transmisión de caucho
D251909	Fabricación de grifos, llaves de paso, válvulas y artefactos similares de caucho
D251910	Fabricación de partes, piezas y accesorios de caucho para motores eléctricos y para todo tipo de aparatos eléctricos, electromecánicos y/o electrónicos
D252902	Fabricación de artículos de plástico para el hogar
D252903	Fabricación de envases, cajas y vasijas y bolsas en material plástico
D252904	Fabricación de repuestos y accesorios de plástico para uso industrial
D252906	Fabricación de forros plásticos
D252907	Fabricación de artículos sanitarios, incluso bañeras, duchas, lavabos, tazas de inodoro, cisternas, etcétera
D252908	Fabricación de servicios de mesa de plástico
D252909	Fabricación de utensilios de cocina
D252910	Fabricación de artículos de tocador
D252911	Fabricación de artículos para obras de construcción incluidas las puertas, ventanas y sus marcos, persianas, etcétera, de plástico
D252912	Fabricación de grifos, llaves de paso, válvulas y artefactos similares de plástico
D252913	Fabricación de material escolar y de oficina de plástico
D252915	Fabricación de accesorios de plástico para muebles
D252916	Fabricación de artículos de plástico para la decoración
D252917	Fabricación de artículos de icopor
D241400	Fabricación de caucho sintético en formas primarias
D251100	Fabricación de llantas y neumáticos de caucho
D251300	Fabricación de formas básicas de caucho
D251900	Fabricación de otros productos de caucho ncp
D251901	Fabricación de artículos higiénicos y farmacéuticos de caucho
D251903	Fabricación de artículos de caucho para usos industriales y mecánicos

D251906	Fabricación de alfombras y tapetes de caucho
D252100	Fabricación de formas básicas de plástico
D252101	Fabricación de plástico espumado o celular y otras formas básicas de plástico (planchas, barras, películas, hojas, etcétera)
D252102	Fabricación de película tubular y tripas sintéticas
D252900	Fabricación de artículos de plástico ncp
D252901	Fabricación de caperuzas para lámparas
D252905	Fabricación de alfombras y esteras de plástico

Servicios anexos a la transformación

CIU	Descripción CIU
K731003	Investigación y desarrollo experimental en químicas
K742106	Actividades de ingeniería química
K742108	Actividades de ingeniería de minas y petróleos

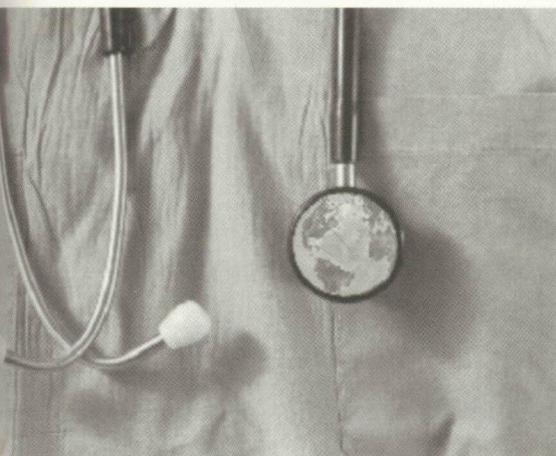
Comercio al por mayor de producto terminado

CIU	Descripción CIU
G513500	Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador
G513501	Comercio al por mayor de drogas y medicinas para uso humano
G513502	Comercio al por mayor de drogas y medicinas para uso veterinario
G513503	Comercio al por mayor de perfumería y cosméticos
G513504	Comercio al por mayor de productos de uso personal, dentífrico, champú, fijadores, jabones de tocador, etcétera
G514200	Comercio al por mayor de pinturas y productos conexos
G514201	Comercio al por mayor de toda clase de pinturas, barnices, lacas y productos conexos
G515100	Comercio al por mayor de combustibles sólidos, líquidos, gaseosos y productos conexos
G515101	Comercio al por mayor de gasolina y lubricantes
G515102	Comercio al por mayor de hulla, lignito y turba
G515103	Comercio al por mayor de minerales de uranio y torio
G515104	Comercio al por mayor de productos de hornos de coque
G515105	Comercio al por mayor de productos de refinación del petróleo
G515106	Comercio al por mayor de grasas, aceites, lubricantes, aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores
G515107	Comercio al por mayor de combustibles gaseosos distribuidos en tanques y bombonas
G515300	Comercio al por mayor de productos químicos básicos, plásticos y caucho en formas primarias y productos químicos de uso agropecuario
G515301	Comercio al por mayor de abonos, plaguicidas y otros productos químicos similares de uso agropecuario
G515302	Comercio al por mayor de extractos tintoreros y curtientes, materias colorantes
G515303	Comercio al por mayor de caucho en formas primarias
G515304	Comercio al por mayor de productos químicos orgánicos e inorgánicos básicos
G515305	Comercio al por mayor de materia prima para industria farmacéutica
G515306	Comercio al por mayor de plásticos en formas primarias

Comercio al por menor de producto terminado

CIU	Descripción CIU
G505100	Comercio al por menor de combustible para automotores
G505101	Comercio al por menor en estaciones, bombas de servicio y establecimientos dedicados a la venta de combustibles (gasolina, lubricantes y similares)
G505200	Comercio al por menor de lubricantes (aceites, grasas), aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores
G523100	Comercio al por menor de productos farmacéuticos, medicinales y odontológicos; artículos de perfumería, cosméticos y de tocador en establecimientos especializados
G523101	Comercio al por menor de aparatos, artículos y accesorios de medicina, cirugía, ortopedia y veterinaria en establecimientos especializados
G523102	Comercio al por menor de pañales, en establecimientos especializados
G523103	Comercio al por menor en droguerías y perfumerías
G523104	Comercio al por menor de perfumes, artículos, cosméticos, jabones y productos de tocador, en establecimientos especializados
G523105	Comercio al por menor en droguerías veterinarias
G523106	Comercio al por menor de productos homeopáticos en establecimientos especializados
G523107	Comercio al por menor de artículos y materiales para uso odontológico en establecimientos especializados
G524200	Comercio al por menor de pinturas en establecimientos especializados
G524201	Comercio al por menor de pintura, barnices, lacas, vinilos y masillas, esmaltes, pigmentos, solventes, removedores de pintura, en establecimientos especializados

8. CADENA DE SALUD



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

Proveedores de insumo

- Fabricación de materia prima e insumos: 301 empresas.
- Comercio al por mayor de materias primas e insumos: 503 empresas.
- Comercio al por menor de materias primas e insumos: 141 empresas.

Transformación

- Transformación o canales de prestación del servicio: 4.812 empresas.
- Servicios anexos a la transformación: 82 empresas.

Comercialización

- Comercio al por mayor de producto terminado: 898 empresas.
- Comercio al por menor de producto terminado: 4.347 empresas.

La descripción se realiza con las empresas que se encuentran en el Registro mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá; sin embargo, ante el Ministerio de Salud y las entidades departamentales y distritales de Salud, las empresas prestadoras de salud deben registrarse, de acuerdo con el artículo 13 del Decreto 2309 del Ministerio de Salud.

En el anexo 7 se especifican las actividades realizadas en cada uno de los eslabones.

a. Perfil de la cadena de Salud

En el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá, 11.084 empresas en los tres eslabones que caracterizan la cadena de Salud.

Figura 2.14 Eslabones y distribución de las empresas en la cadena de Salud, 2004.



Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB

Las empresas pertenecientes a esta cadena productiva se concentran en dos eslabones: transformación o canales de prestación del servicio y comercialización

El eslabón de transformación registra 4.894 empresas, de las cuales el 98% son de prestación de servicios de salud o en la transformación de productos para uso humano. En esta clasificación se encuentran las instituciones prestadoras de salud, IPS, entidades prestadoras de

salud, EPS, hospitales, clínicas, centros médicos, consultorios de homeopatía y bioenergética, entre otros.

En el eslabón de comercialización, esta cadena registra 5.245 empresas, en las que se encuentran las que comercializan al por mayor y al menor productos terminados. El mayor número de empresas se encuentra en el comercio al por menor (4.347) en productos farmacéuticos, medicinales y odontológicos, droguerías y perfumerías.

Cuadro 2.22 Empresas de la cadena de Salud por tamaño y eslabón, 2004.

Eslabón/tamaño empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total empresas
Proveedores de insumo					
Fabricación de materias primas e insumos	260	34	7	0	301
Comercio al por mayor de materias primas e insumos	352	102	35	14	503
Comercio al por menor de materias primas e insumos	90	46	5	0	141
TOTAL					945
Transformación					
Transformación o canales de prestación del servicio	4.125	519	113	55	4.812
Servicios anexos a la transformación	49	32	1	0	82
TOTAL					4.894
Comercialización					
Comercio al por mayor del producto terminado	674	150	53	21	898
Comercio al por menor del producto terminado	4.144	173	24	6	4.347
TOTAL					5.245
Total general	9.694	1.056	238	96	11.084

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

La composición empresarial de esta cadena es como sigue: 87,5% por microempresas, 9,5% pequeñas, 2,1% medianas y tan sólo el 0,9% son empresas grandes. El mayor número de empresa por cada uno de los tamaños se encuentra en la transformación o canales de prestación del servicio.

b. Ubicación de las empresas de la cadena de Salud en Bogotá

El 91,6% de las empresas de esta cadena se localizan en Bogotá y apenas el 8,4% en Cundinamarca, la mayoría en Soacha y Zipaquirá.

De las empresas que se encuentran en Bogotá y que pertenecen a la cadena de Salud, el 46% están ubicadas en las localidades de Chapinero, Usaquén, Suba y Engativá, cada una de las cuales supera en número a las empresas pertenecientes a esta cadena que se localizan fuera de Bogotá.

Por tamaño de empresa, Chapinero, Usaquén y Puente Aranda concentran en conjunto el 67% de las grandes empresas de la cadena de Salud; Chapinero, Usaquén y Teusaquillo, el 51% de las empresas medianas. Usme cuenta únicamente con microempresas en esta cadena.

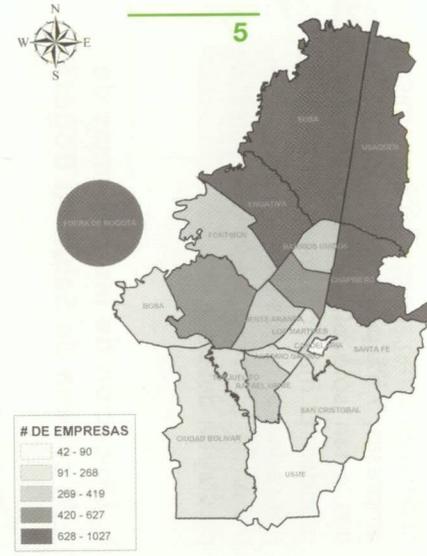
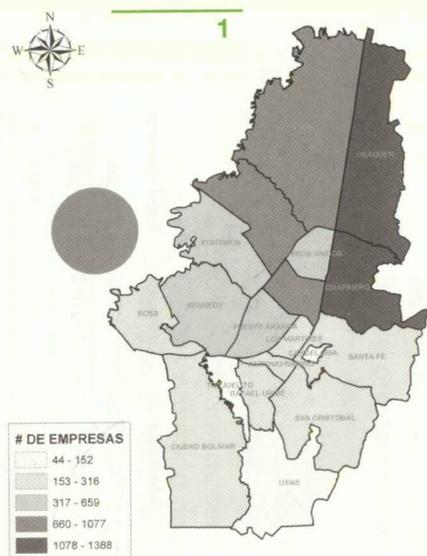
Cuadro 2.23
Empresas de la cadena de Salud por tamaño y localidad, 2004.

Localidad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total general
Chapinero	1.027	284	45	32	1.388
Usaquén	997	191	42	14	1.244
Suba	959	96	19	3	1.077
Engativá	865	52	12	1	930
Teusaquillo	626	123	34	8	791
Sin dato	687	30	9	4	730
Kennedy	627	30	1	1	659
Puente Aranda	419	41	14	17	491
Barrios Unidos	406	61	18	2	487
Fontibón	340	31	12	8	391
Rafael Uribe	307	5	3	1	316
Los Mártires	268	26	10	3	307
Santafé	244	23	12		279
Antonio Nariño	185	12	4		201
Bosa	194	7			201
San Cristóbal	183	9	1		193
Ciudad Bolívar	184	1	1		186
Tunjuelito	143	9			152
Usme	90				90
La Candelaria	42	2			44
Total general	8.793	1.033	237	94	10.157

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

Figura 2.15
Georreferenciación de las empresas de la
cadena de Salud 2004

- 1 Cadena Salud. Total de empresas.
- 2 Cadena Salud. Grandes empresas.
- 3 Cadena Salud. Medianas empresas.
- 4 Cadena Salud. Pequeñas empresas.
- 5 Cadena Salud. Microempresas.



C. ANEXO 7

Cuadro 2.24 Clasificación de empresas de la cadena de Salud, según CIU.

Fabricación de materia prima e insumos

CIU	Descripción CIU
D331111	Fabricación de aparatos de prótesis dental, ocular y otros
D331112	Fabricación de muebles para medicina, cirugía, odontología o veterinaria
D331114	Fabricación de dientes postizos
D331206	Fabricación de microscopios electrónicos
D332002	Fabricación de monturas para anteojos
D332003	Fabricación de anteojos, excepto los montados en oficinas y laboratorios de optometristas
D242311	Fabricación de apósitos quirúrgicos, guatas medicinales, vendajes para fracturas, catgut, y otros productos para suturas y de yesos para inmovilización, algodón medicina
D242312	Fabricación de cementos, amalgamas, usados en odontología y demás productos de obturación dental
D242316	Fabricación de cápsulas para envases de medicamentos
D242317	Fabricación de ácido salicílico con sus sales y ésteres
D242318	Fabricación de enzimas para consumo humano o utilizadas para preparación de otros productos farmacéuticos
D251901	Fabricación de artículos higiénicos y farmacéuticos de caucho
D331100	Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortésicos y protésicos
D331101	Fabricación de calzado ortopédico
D331102	Fabricación de artículos de material plástico para usos higiénicos, farmacéuticos y de laboratorio
D331103	Fabricación de hornos para industrias y laboratorios, excepto los de inducción de alta frecuencia, incluye equipo auxiliar
D331104	Fabricación de material electromédico, electroterapéutico y aparatos de rayos X
D331105	Fabricación de instrumentos y aparatos de uso práctico o científico para la medicina, cirugía, odontología y veterinaria
D331106	Fabricación de jeringas con agujas o sin éstas
D331107	Fabricación de esterilizadores médico quirúrgicos o de laboratorio
D331108	Fabricación de aparatos para masajes
D331109	Fabricación de aparatos de oxigenoterapia y respiración artificial

Comercio por mayor de materias primas e insumos

CIU	Descripción CIU
G513600	Comercio al por mayor de equipos médicos y quirúrgicos y de aparatos ortésicos y protésicos
G513601	Comercio al por mayor de equipos, aparatos, instrumentos y accesorios de medicina, cirugía, y ortopedia
G513602	Comercio al por mayor de equipos, aparatos, instrumentos y accesorios de odontología
G513604	Comercio al por mayor de instrumental científico y de laboratorio
G513605	Comercio al por mayor de aparatos de rayos X y electroterapia en establecimientos especializados

Comercio por menor de materias primas e insumos

CIU	Descripción CIU
G523101	Comercio al por menor de aparatos, artículos y accesorios de medicina, cirugía, ortopedia y veterinaria en establecimientos especializados
G515305	Comercio al por mayor de materia prima para industria farmacéutica
G516114	Comercio al por mayor de maquinaria para la industria química
G523107	Comercio al por menor de artículos y materiales para uso odontológico en establecimientos especializados

Transformación o canales de prestación del servicio

CIU	Descripción CIU
L753000	Actividades de seguridad social de afiliación obligatoria
L753001	Instituciones prestadoras de salud, IPS
N851100	Actividades de las instituciones prestadoras de servicios de salud, con internación
N851101	Hospitales, clínicas, sanatorios y otras instituciones de servicios de salud con internación
N851200	Actividades de la práctica médica
N851201	Centros médicos y consultorios privados de medicina general y especializada sin internación
N851202	Entidades prestadoras de salud, EPS
N851203	Consultorios de homeopatía y medicina bioenergética
N851300	Actividades de la práctica odontológica
N851400	Actividades de apoyo diagnóstico
N851500	Actividades de apoyo terapéutico
N851501	Centros de optometría
N851900	Otras actividades relacionadas con la salud humana
D242300	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos
D242301	Fabricación de productos biológicos a base de materias naturales producidos sintéticamente para uso humano
D242302	Fabricación de antibióticos y preparados antibióticos, para uso humano
D242303	Fabricación de productos vegetales, excepto antibióticos, a base de materias naturales y producidos sintéticamente, uso humano
D242304	Fabricación de vitaminas y provitaminas de materias naturales sintéticas, para uso humano
D242309	Fabricación de medicamentos homeopáticos
D242310	Fabricación de ampollas, tabletas, ampolletas, ungüentos, polvos o soluciones de medicamentos, desinfectantes, cicatrizantes, etcétera
D242313	Fabricación de sueros, plasmas y vacunas de origen sintético o microbiano
D242314	Fabricación de sustancias químicas sedantes, anestésicas y estimulantes
D242315	Fabricación de clorhidratos y bromhidratos derivados de otros productos farmacéuticos

Servicios anexos a la transformación

CIU	Descripción CIU
K713012	Alquiler de implementos para recuperación de enfermos (camas, sillas de ruedas, muletas, etcétera)
K731008	Investigación médica
N851401	Consultorios radiológicos
N851402	Laboratorios de análisis clínicos
N851403	Bancos de sangre
N851901	Servicios de ambulancia

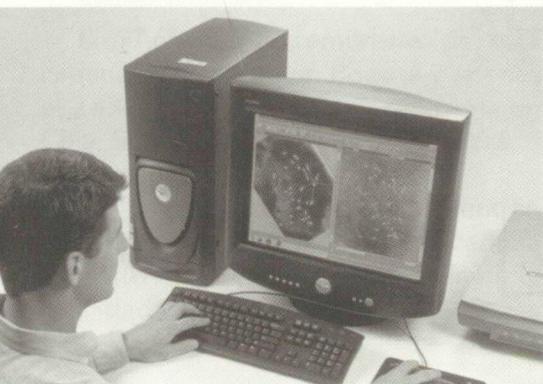
Comercio al por mayor de producto terminado

CIU	Descripción CIU
G513500	Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador
G513501	Comercio al por mayor de drogas y medicinas para uso humano

Comercio al por menor de producto terminado

CIU	Descripción CIU
G523100	Comercio al por menor de productos farmacéuticos, medicinales y odontológicos
G523103	Comercio al por menor en droguerías y perfumerías

9. CADENA DE SOFTWARE



La industria de software se caracteriza por sus constantes cambios, los cuales afectan la competitividad de las empresas. Por tanto, el factor más importante es la innovación.

Para que la cadena de Software en Bogotá-Cundinamarca logre una mayor consolidación se requiere mejorar la educación y la formación conforme los requerimientos de la industria a nivel internacional, además de canalizar recursos de inversión en investigación y desarrollo.

Las empresas de esta cadena en la región presentan grandes ventajas en materias primas e insumos, maquinaria y apoyo a la transformación, industrias relacionadas y de soporte e infraestructura y los servicios relacionados de apoyo. Aún son evidentes las falencias o debilidades en: recurso humano calificado, especializado y con manejo total de inglés, falta de reglamentación gubernamental que genere un ambiente propicio para la atracción de inversión, además de la falta de apoyo de las entidades encargadas de los estudios en este sector²⁷.

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

Proveedores de insumo

- Fabricación de materias primas e insumos: seis empresas.
- Comercio al por mayor de materias primas e insumos: 615 empresas.
- Comercio al por menor de materias primas e insumos: 1.935 empresas.

Transformación

- Transformación o prestación del servicio: 2.480 empresas.
- Servicios anexos a la transformación: 652 empresas.

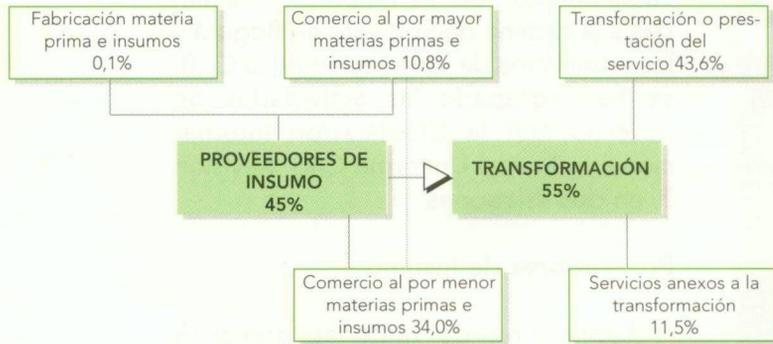
En el anexo 8 se especifican las actividades realizadas en cada uno de los eslabones.

a. Perfil de la cadena de Software

En el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá, 5.688 empresas en los dos eslabones que caracterizan la cadena de Software.

27.CCB (2004). Balance tecnológico de cinco cadenas productivas y formulación de sus planes tecnológicos estratégicos. Quibit Cluster, CCB, Bogotá.

Figura 2.16 Eslabones y distribución de las empresas en la cadena de Software, 2004.



Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB

Para la clasificación de las empresas que se encuentran en esta cadena se tuvieron en cuenta aquellas que son proveedoras de insumo como las que suministran computadoras, minicomputadoras, máquinas electrónicas, accesorios y partes, las que comercializan al por mayor maquinaria para oficina, contabilidad e informática, programas de computador, impresoras y accesorios, entre otros. Este eslabón tiene una participación del 45% del total de la cadena.

El eslabón de transformación registra 2.480 empresas en la prestación de servicios para la cadena, como la consultoría en programas de informática y suministro, bases de datos, actividades de ingeniería de sistemas, programas de cómputo especializados y diseño de páginas web.

La composición empresarial en esta cadena es como sigue: 88,7% por microempresas, 8,9% pequeñas, 1,8% medianas y 0,5% por grandes empresas.

Cuadro 2.25
Empresas de la cadena de Software por tamaño y eslabón, 2004.

Eslabón/tamaño empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total empresas
Proveedores de insumo					
Fabricación de materias primas e insumos	4	2	0	0	6
Comercio al por mayor de materias primas e insumos	518	64	21	12	615
Comercio al por menor de materias primas e insumos	1.747	155	25	8	1.935
TOTAL					2.556
Transformación					
Transformación o prestación del servicio	2.178	247	46	9	2.480
Servicios anexos a la transformación	599	41	11	1	652
TOTAL					3.132
Total general	5.046	509	103	30	5.688

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

b. Ubicación de las empresas de la cadena de Software en Bogotá

El 97,6% de las empresas de esta cadena se localizan en Bogotá y apenas el 2,4% en Cundinamarca, la mayoría en Chía, Soacha, Fusagasugá y Zipaquirá.

De las empresas que se encuentran en Bogotá y que pertenecen a la cadena de Software, el 27% se concentran en la localidad de Chapinero, el 41% en las

localidades de Usaquén, Suba, Engativá, Teusaquillo y Barrios Unidos y el 32% restante está distribuido en las otras 14 localidades de Bogotá.

Por tamaño de empresa, Chapinero y Usaquén concentran en conjunto el 70% de las grandes y el 61% de las medianas empresas de la cadena de Software; Rafael Uribe, San Cristóbal, Bosa, La Candelaria, Tunjuelito y Usme son localidades que cuentan únicamente con microempresas en esta cadena.

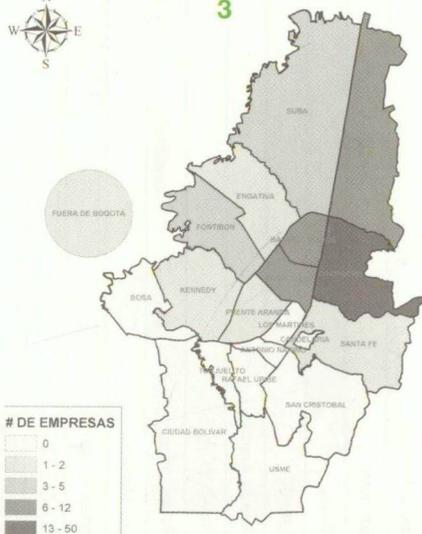
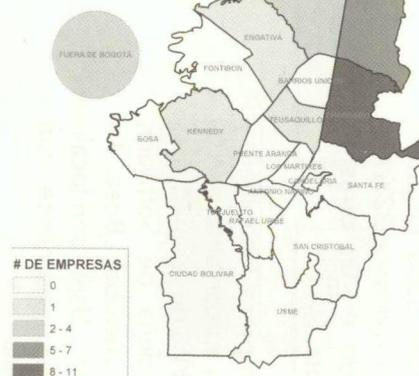
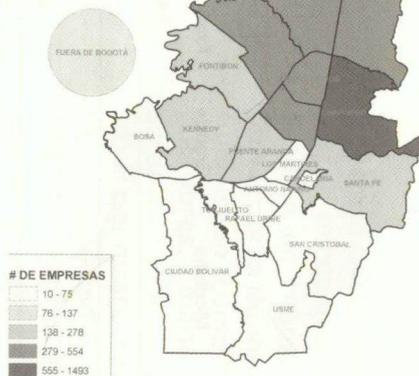
Cuadro 2.26
Empresas de la cadena de Software por tamaño y localidad, 2004.

Localidad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total general
Chapinero	1.206	226	50	11	1.493
Usaquén	466	69	12	7	554
Suba	475	31	5	2	513
Engativá	425	15	2	1	443
Teusaquillo	338	43	8	1	390
Barrios Unidos	319	48	9		376
Sin dato	349	13	7	3	372
Kennedy	273	2	2	1	278
Santafé	246	21	1		268
Puente Aranda	219	6	2		227
Fontibón	180	23	4		207
Rafael Uribe	75				75
Los Mártires	60	5			65
Antonio Nariño	59	2			61
San Cristóbal	53				53
Ciudad Bolívar	51	1			52
Bosa	44				44
La Candelaria	35				35
Tunjuelito	35				35
Usme	10				10
Total general	4.918	505	102	26	5.551

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

Figura 2.17
Georreferenciación de las empresas de la
cadena de Software 2004

- 1** Cadena Software. Total de empresas.
- 2** Cadena Software. Grandes empresas.
- 3** Cadena Software. Medianas empresas.
- 4** Cadena Software. Pequeñas empresas.
- 5** Cadena Software. Microempresas.



c. Aspectos Internacionales de la cadena de Software²⁸

- Las grandes empresas han relegado parte de su producción a proveedores. Así, generan menores costos de producción de componentes, de ingeniería, diseños de circuitos y conocimiento de los mercados, y se enfocan en procesos de valor agregado (desarrollos tecnológicos, fortalecer su estrategia comercial y manejar su marca). IBM, HP, Ericsson y NCR crearon estrategias en este sentido.

- Singapur, Malasia, Taiwán, Tailandia y Corea del Sur compiten por ser los proveedores de piezas y ensamblaje, mientras que Hong Kong y Singapur se disputan la localización de las corporaciones centrales, que incluyen soporte, logística y capacitación.
- La industria trabaja según los siguientes parámetros: reducción de los ciclos de vida de los productos y componentes; la revolución de materiales y la estandarización de componentes y tarjetas electrónicas que les permiten proveerse de productores locales o regionales, como Colombia.

28. Ver revista Dinero (2002): www.dinero.com.co, edición 171, noviembre.

D. ANEXO 8

Cuadro 2.27 Clasificación de las empresas de la cadena de Software, según CIU.

Fabricación de materias primas e insumos

CIU	Descripción CIU
D300005	Fabricación de computadoras, minicomputadoras, máquinas electrónicas sus accesorios y sus partes

Comercio por mayor de materias primas e insumos

CIU	Descripción CIU
G516300	Comercio al por mayor de maquinaria para oficina, contabilidad e informática
G516302	Comercio al por mayor de equipos de informática, programas de computador, impresoras y sus accesorios

Comercio por menor de materias primas e insumos

CIU	Descripción CIU
G524300	Comercio al por menor de muebles para oficina, maquinaria y equipo de oficina, computadoras y programas de computador, en establecimientos especializados
G524302	Comercio al por menor de equipo de informática, programas de computador, impresoras y sus accesorios en establecimientos especializados

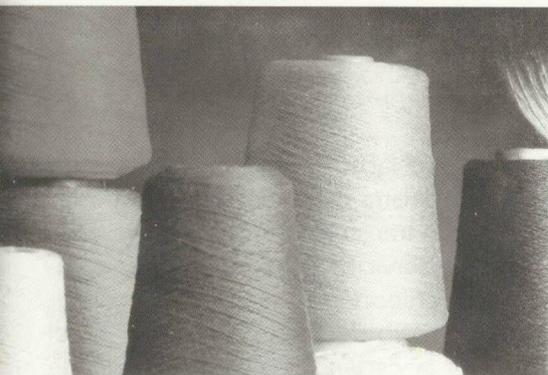
Transformación o prestación del servicio

CIU	Descripción CIU
K722000	Consultores en programas de informática y suministro de programas de informática
K724000	Actividades relacionadas con bases de datos
K729000	Otras actividades de informática
K742112	Actividades de ingeniería de sistemas
K722001	Servicios de programas de cómputo especializados.
K722002	Diseño de páginas web

Servicios anexos a la transformación

CIU	Descripción CIU
I642204	Servicios de internet
K712301	Alquiler de máquinas de contabilidad.
K721000	Consultores en equipos de informática
K725001	Mantenimiento de computadoras
K731006	Investigación y desarrollo experimental tecnológica
K712300	Alquiler de maquinaria y equipo de oficina (incluso computadoras)

10. CADENA DE TEXTILES Y CONFECCIONES



El mercado internacional de textiles y confecciones es muy competido, la transferencia de tecnología se difunde con rapidez y su uso tiende a generalizarse. La competitividad de esta cadena en la Región depende de factores como: la diferenciación de los productos, encontrar nichos de alto potencial competitivo y adoptar estrategias logísticas, de atención al cliente y de alianzas, que sobrepasen las fronteras nacionales²⁹, más ahora que a partir del primero de enero de 2005 se terminó el acuerdo multifibras que restringía la importación de textiles provenientes de China a Estados Unidos y la Unión Europea.

Desde el punto de vista de la generación de valor, de empleo y divisas, la cadena Textiles y confecciones es una de las más importantes de la Región Bogotá-Cundinamarca. Participa con el 8,9% de la producción industrial y genera el 18,7% del empleo industrial de la Región³⁰, y concentra sus actividades en Bogotá. En las etapas finales de la cadena existe una alta participación de las exportaciones y una gran tendencia a añadir valor agregado a través de la industria de la moda.

La industria de textiles y confecciones dispone de alto potencia de crecimiento. Se beneficia de sistemas especiales de

exportación e importación y de incentivos aún vigentes como las Zonas Francas, el Plan Vallejo y el régimen de comercializadoras internacionales, entre otros. La organización empresarial de este sector se caracteriza por tener gran cantidad de microempresas y pequeñas empresas.

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

Proveedores de insumo

- Fabricación y preparación de materia prima e insumos: 124 empresas.
- Comercio al por mayor de materias primas e insumos: 143 empresas.
- Comercio al por menor de materias primas e insumos: 20 empresas.

Transformación

- Transformación tejidos: 297 empresas.
- Transformación confección: 5.958 empresas.
- Servicios anexos a la transformación: 11 empresas.

Comercialización

- Comercio al por mayor de producto terminado: 1.381 empresas.
- Comercio al por menor de producto terminado: 6.219 empresas.

En el anexo 9 se especifican las actividades realizadas en cada uno de los eslabones.

29.DNP (2004). Cadenas productivas: estructura comercio internacional y protección. DNP, Bogotá.

30.DANE. Encuesta anual manufacturera. Cálculos: Fedesarrollo. Promedio 1993-2001.

a. Perfil de la cadena de Textil y confección

En el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá, 14.153 empresas en los tres eslabones que caracterizan la cadena de textiles y confecciones.

Las empresas pertenecientes a esta cadena productiva se concentran en el eslabón de Comercialización y transformación. La comercialización representa el 54% del total de empresas de la cadena, donde su mayor porcentaje está en la comercialización al por menor de producto terminado, y registra 6.219 empresas de 7.600 que están en este eslabón. Los productos que se clasifican son: prendas de vestir interior y exterior

para hombre, mujeres, bebés y niños, ropa industrial, deportiva, confecciones de hogar, entre otros.

Por otro lado, el eslabón de transformación registra 6.266 empresas entre las que hacen transformación de tejidos, confección y servicios anexos. La transformación en confección tiene el 95% de participación dentro del eslabón y el 42% en el total de la cadena. Esta clasificación de empresas va desde la confección de cortinas, ropa para cama, velas para embarcaciones, fundas para automóviles, artículos de yute, prendas de vestir en tejido de punto, suéteres, ropa exterior para hombre, mujer, bebe y niño, etcétera.

Figura 2.18 Eslabones y distribución de las empresas en la cadena de Textil y confeccion, 2004.



Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB

Cuadro 2.28
Empresas de la cadena Textil y confección por tamaño y eslabón, 2004.

Eslabón/tamaño empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total empresas
Proveedores de insumo					
Fabricación y preparación de materia prima e insumos	71	29	13	11	124
Comercio por mayor de materias primas e insumos	84	36	18	5	143
Comercio por menor de materias primas e insumos	13	5	2	0	20
TOTAL					287
Transformación					
Transformación tejidos	232	40	15	10	297
Transformación confección	5.486	73	390	9	5.958
Servicios anexos a la transformación	11	0	0	0	11
TOTAL					6.266
Comercialización					
Comercio por mayor de producto terminado	1.162	170	44	5	1.381
Comercio por menor de producto terminado	5.858	314	39	8	6.219
TOTAL					7.600
Total general	12.917	667	521	48	14.153

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

En esta cadena productiva, el eslabón de proveedores de insumo sólo representa el 2% de la cadena, lo cual permite concluir que la materia prima que se utiliza para el sector textil y confección es importada por otros destinos como Estados Unidos, Venezuela, Brasil y China, respectivamente.

La composición empresarial de esta cadena es como sigue: 91,3% por microempresas, 7% pequeñas, 1,4% medianas y 0,3% grandes empresas.

b. Ubicación de las empresas de la cadena Textil y confección en Bogotá

El 93,4% de las empresas de esta cadena se localizan en Bogotá y apenas el 6,6% en Cundinamarca, la mayoría en Soacha.

Cuadro 2.29
Empresas de la cadena Textiles y confecciones por tamaño y localidad, 2004

Localidad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total general
Puente Aranda	1.067	165	52	22	1.306
Engativá	1.053	75	25	1	1.154
Kennedy	961	66	5	3	1.035
Santafé	938	69	17		1.024
Los Mártires	887	73	10		970
Suba	842	47	5		894
Usaquén	745	86	10	2	843
Chapinero	660	94	16	2	772
Antonio Nariño	604	30			634
Barrios Unidos	489	88	12		589
Fontibón	401	58	37	15	511
Teusaquillo	428	38	2		468
Rafael Uribe	388	7			395
Tunjuelito	261	5	1		267
San Cristóbal	258	8			266
Bosa	260	1			261
La Candelaria	218	24	3	1	246
Ciudad Bolívar	215	2		1	218
Usme	98				98
Sin clasificar	1.226	38	7	1	1.272
Total general	11.999	974	202	48	13.223

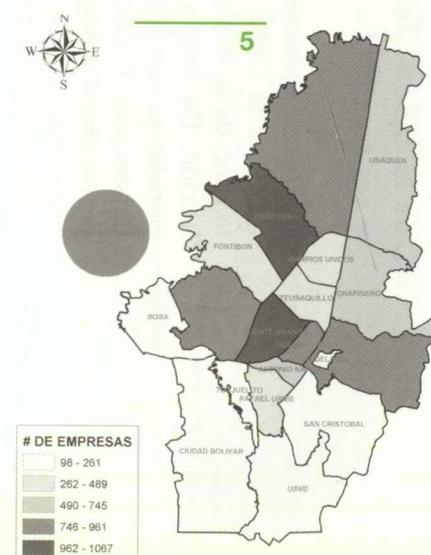
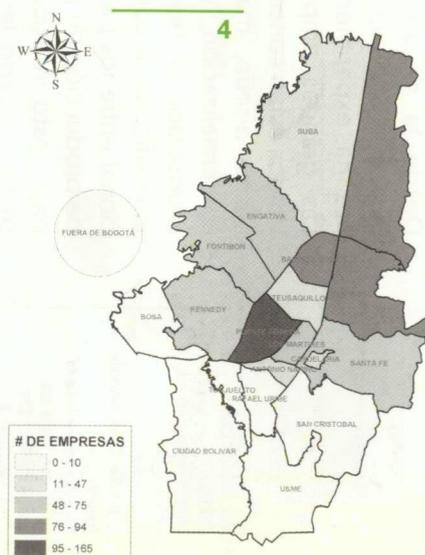
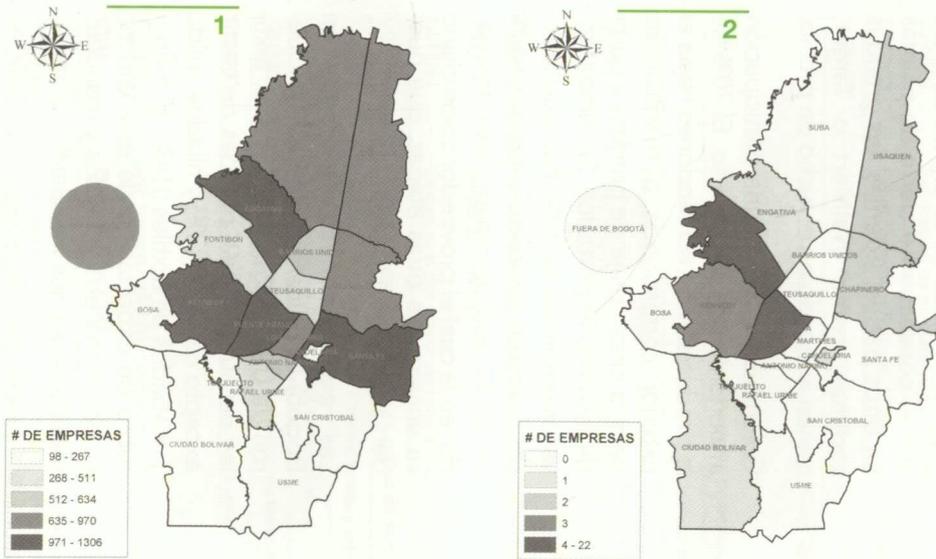
Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

De las empresas que se encuentran en Bogotá y que pertenecen a la cadena de Textiles y confecciones, el 42% están ubicadas en las localidades de Puente Aranda, Engativá, Kennedy, Santafé y Los Mártires, cada una de las cuales supera en número a las empresas pertenecientes a esta cadena que se localizan fuera de Bogotá.

Por tamaño de empresa, Puente Aranda y Fontibón concentran en conjunto el 77% de las grandes y el 44% de las medianas empresas de la cadena Textiles y confecciones; Usme, Bosa, San Cristóbal, Rafael Uribe y Antonio Nariño son localidades en las que se ubican microempresas y pequeñas empresas en esta cadena.

Figura 2.19
Georreferenciación de las empresas de la
cadena de Textiles y Confecciones 2004

- 1 Cadena Textiles y Confecciones. Total de empresas.
- 2 Cadena Textiles y Confecciones. Grandes empresas.
- 3 Cadena Textiles y Confecciones. Medianas empresas.
- 4 Cadena Textiles y Confecciones. Pequeñas empresas.
- 5 Cadena Textiles y Confecciones. Microempresas.



c. Aspectos Internacionales de la cadena Textil y confección³¹

- La mayor expectativa es el ingreso de China en la OMC en el 2005, por el tamaño de su industria textil y de confección. De hecho, grandes multinacionales ya han ingresado con plantas en ese país. El otro escenario son los movimientos y negociaciones para la conformación del Área de Libre Comercio de las Américas, ALCA.
- Desde la década del ochenta, la industria internacional de confecciones ha experimentado un cambio. Las grandes empresas de Estados Unidos están concentrándose en procesos: diseño, manejo de marca y comercialización, y les encargan la producción a terceros. Así, se ha intensificado la competencia internacional entre los países por ser centro de producción de prendas de vestir a bajo costo. México y Centroamérica se han llevado la confección de las

grandes marcas en la última década, con el consecuente cierre de plantas en otros países. Además, las grandes cadenas, como WalMart o Target, ganan mercado en el nicho de precio.

- Colombia ha tenido una participación importante en ese proceso. El 70% de la producción de confecciones hacia el exterior corresponde a maquila, es decir, a ensamblaje de prendas a partir de insumos importados. Sin embargo, varias empresas avanzan hacia el llamado "paquete completo", es decir, hacia la producción de mayor valor agregado, en la cual el proveedor colombiano se encarga de otras etapas, que pueden incluir hasta el diseño.
- Las exportaciones registradas en Bogotá-Cundinamarca en el 2004 fueron de US\$261.263 millones con: textiles de punto (53%), prendas de vestir, excepto calzado (22%) y hilados, tejido y acabados de textiles (14%). El menor rubro de exportación de esta cadena se encuentra en los tejidos y manufactura de lana y sus mezclas³².

31. Ver, revista Dinero (2002): www.dinero.com.co, edición 171, noviembre.

32. Cálculos Dirección de Estudios e investigaciones de la CCB, con base en datos DANE. Datos CIU, Revisión 2.

D. ANEXO 9

Cuadro 2.30
Clasificación de las empresas de la cadena Textiles y confecciones, según CIU.

Fabricación y preparación de materia prima e insumos

CIU	Descripción CIU
A011806	Producción especializada de algodón
A011809	Cultivo especializado de plantas para la obtención de fibras textiles diferentes al algodón
D171000	Preparación e hilatura de fibras textiles
D171001	Preparación de fibras animales para el hilado
D171002	Preparación del algodón para el hilado
D171003	Desfibración y preparación, fuera del establecimiento agrícola, de fibras duras vegetales
D171004	Preparación e hilatura de fibras artificiales y sintéticas
D171005	Hilatura de fibras animales
D171006	Hilatura de algodón
D171007	Hilatura de tejido de fibras duras vegetales
D174904	Fabricación de hilos y cuerdas de caucho con cubierta textil

D174905	Fabricación de adornos, insignias, estandartes, banderas, etiquetas
D292600	Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cueros
D292602	Fabricación de máquinas de preparación de fibras textiles para la hilatura
D292603	Fabricación de telares corrientes
D292604	Fabricación de maquinaria para lavar, blanquear, teñir, aprestar, acabar, revestir e impregnar hilados textiles, telas y artículos confeccionados
D292605	Fabricación de máquinas de enrollar, desenrollar, plegar, cortar y calar telas
D292606	Fabricación de máquinas de planchar, incluso planchas de fusión
D292609	Fabricación de máquinas de coser
D369921	Fabricación de botones excepto plástico moldeado, metal, piedras preciosas y semipreciosas

Comercio al por mayor de materias primas e insumos

CIUU	Descripción CIUU
G513101	Comercio al por mayor de hilos e hilazas, sintéticas
G513102	Comercio al por mayor de telas, paños de fibras naturales y sintéticas
G513103	Comercio al por mayor de encajes, cintas y artículos de pasamanería
G515400	Comercio al por mayor de fibras textiles
G515401	Comercio al por mayor de todo tipo de fibras textiles, naturales, artificiales y sintéticas
G516105	Comercio al por mayor de maquinaria para la industria textil y la confección

Comercio al por menor de materias primas e insumos

CIUU	Descripción CIUU
G523201	Comercio al por menor de artículos de pasamanería en establecimientos especializados
G523202	Comercio al por menor de telas, paños, etcétera, en establecimientos especializados

Transformación - Tejidos

CIUU	Descripción CIUU
D172000	Tejedura de productos textiles
D172001	Acabado, tejido y estampado de textiles realizados en la misma unidad de producción
D172002	Fabricación de tejidos de fibra de vidrio y tejidos especiales
D172003	Fabricación de pieles de imitación mediante tejeduría ordinaria
D172004	Retorsión, prensado y tejido de fibras artificiales
D172005	Tejidos artificiales de imitación cuero
D172006	Tejidos de algodón
D172007	Fabricación de tejidos planos de algodón, telas, driles, lanas
D172008	Fabricación de tejidos planos de algodón esponjosos o afelpados
D172009	Tejido de gasa de algodón (excepto de tejidos estrechos)
D172010	Tejido de damasco y similares de algodón
D172011	Tejidos de algodón bordados anchos
D172012	Tejidos y manufacturas de lana y sus mezclas
D172013	Fabricación de tejidos planos de lana, paños y telas de lana
D172014	Tejidos y manufacturas de fibras artificiales y sintéticas aún mezcladas

D172015	Tejidos planos de fibras artificiales tejido y estampado
D172016	Tejidos planos de fibras sintéticas tejido y estampado
D172017	Tejidos planos de fibras artificiales mezclados
D172018	Tejidos planos de fibras sintéticas mezclados
D172019	Tejidos planos de fibras artificiales o sintéticas tipo raso o satín
D172020	Tejidos planos afelpados de fibras artificiales y sintéticas
D172021	Tejido de bordados de fibras artificiales y sintéticas anchas
D173000	Acabado de productos textiles no producidos en la misma unidad de producción
D174901	Fabricación de tejidos angostos
D174902	Fabricación de artículos menudos, encajes
D174903	Fabricación de tejidos de fieltro y telas laminadas
D174906	Fabricación de trabajos de bordados
D174907	Fabricación de tejidos angostos elásticos de fibras con hilos de cauchos
D174908	Fabricación de tejidos y artículos de algodón bordados
D174910	Fabricación artículos desechables en tela prensada de algodón
D174911	Fabricación de tejidos de algodón bordados angostos
D174912	Tejidos de brocados
D174913	Tejidos de bordados de fibras artificiales y sintética angostos

Transformación - Confección

CIU	Descripción CIU
D174100	Confección de artículos con materiales textiles no producidos en la misma unidad, excepto prendas de vestir
D174101	Confección de cortinas y artículos de ornamentación en textiles
D174102	Confección de ropa de cama
D174103	Confección de manteles, servilletas y similares
D174104	Confección de cubrelechos, almohadas, bolsos para ropa
D174105	Confección de sacos, talegos para envases o empaque de cualquier material textil
D174106	Confección accesorios para el hogar como cenefas, visillos, paños para desempolvacar, paños para la cocina
D174107	Confección de artículos para acampar
D174108	Confección de velas para embarcaciones
D174109	Confección de toldos de protección contra el sol
D174110	Confección de fundas para automóviles, para máquinas o para muebles
D174111	Confección de paracaídas, chalecos salvavidas, etcétera
D174112	Fabricación de carpas
D174113	Fabricación de artículos de yute
D174114	Confección de colchas, toallas, cobijas accesorios de cualquier material
D174115	Fabricación de mantas y frazadas de cualquier material
D174116	Fabricación de lonas impermeabilizadas
D174117	Cargadores para bebé en material textil
D175000	Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo
D175001	Fabricación de calcetería
D175002	Fabricación de prendas de vestir en tejido de punto elaborados en la misma unidad de producción

D175003	Fabricación de ropa de lana en tejido de punto elaborados en la misma unidad de producción
D175004	Fabricación de ropa de fibras artificiales y sintéticas en tejido de punto
D175005	Fabricación de géneros de algodón y encajes en tejido de punto
D175006	Fabricación de géneros y encajes de fibras artificiales y sintéticas en tejido de punto
D175007	Fabricación de géneros de lana en tejidos de punto
D175008	Fabricación de ropa interior en tejido de punto para dama
D175009	Fabricación de ropa interior en tejido de punto para caballero
D175010	Fabricación de ropa interior en tejido de punto para niño
D175011	Fabricación de suéteres
D175012	Fabricación de pantimedias
D181000	Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel
D181001	Fabricación de ropa exterior, para hombre y niño
D181002	Fabricación de ropa exterior para mujer y niña
D181003	Fabricación de ropa interior para hombre y niño, excepto tejido de punto
D181004	Fabricación de ropa interior para mujer y niña, excepto tejido de punto
D181005	Fabricación de corsetería
D181006	Fabricación de artículos de camisería
D181007	Fabricación de ropa para bebé
D181008	Fabricación de ropa de trabajo
D181009	Fabricación de ropa para deporte
D181010	Fabricación de vestidos de baño
D181011	Fabricación de sombreros y partes para sombreros de fieltro, lana o fibras vegetales
D181012	Fabricación de cinturones y tirantes de cuero
D181013	Fabricación de cinturones y tirantes de plástico obtenidos por costura
D181014	Fabricación de impermeables
D181015	Fabricación de togas académicas
D181016	Fabricación de hábitos religiosos
D181017	Fabricación de disfraces
D181018	Fabricación de trajes para teatro
D181019	Fabricación de guantes de algodón
D181020	Fabricación de guantes de fibras artificiales y sintéticas
D181021	Fabricación de corbatas de fibras naturales
D181022	Fabricación de corbatas de fibras artificiales y sintéticas
D181023	Fabricación de pañuelos
D181024	Fabricación de pañoletas de fibras naturales
D181025	Fabricación de pañoletas de fibras artificiales y sintéticas
D181026	Fabricación de ropa sobre medidas
D181027	Fabricación de prendas de vestir de pieles sintéticas
D181028	Fabricación de prendas de vestir de cuero
D181029	Confección servicios satélites (utilizando materiales suministrados por el contratante)
D181030	Fabricación de pañolones, bufandas, chales y ruanas
K749919	Servicios de pespunte y plisado y demás servicios para la confección

Servicios anexos a la transformación

CIU	Descripción CIU
K749907	Diseñadores de moda
M806007	Academias de corte y confección

Comercio al por mayor del producto terminado

CIU	Descripción CIU
G513100	Comercio al por mayor de productos textiles y productos confeccionados para uso doméstico
G513104	Comercio al por mayor de tejidos en lana y algodón
G513105	Comercio al por mayor de frazadas, mantas de viaje, ropa de cama, cortinas, cenefas y similares
G513106	Comercio al por mayor de sacos, talegos para envases o empaques de cualquier material textil
G513200	Comercio al por mayor de prendas de vestir, accesorios de prendas de vestir y artículos elaborados en piel
G513201	Comercio al por mayor de vestidos para dama, caballero y niño
G513202	Comercio al por mayor de ropa interior para dama, caballero y niño
G513203	Comercio al por mayor de accesorios del vestido
G513204	Comercio al por mayor de ropa de trabajo para hombre, mujer y niño
G513205	Comercio al por mayor de ropa deportiva
G513206	Comercio al por mayor de ropa de etiqueta para hombre, mujer y niño
G513207	Comercio al por mayor de ropa de dormir para hombre, mujer y niño
G513208	Comercio al por mayor de suéteres
G513209	Comercio al por mayor de pantimedias

Comercio al por menor del producto terminado

CIU	Descripción CIU
G523200	Comercio al por menor de productos textiles en establecimientos especializados
G523300	Comercio al por menor de prendas de vestir y sus accesorios (incluye artículos de piel), en establecimientos especializados
G523301	Comercio al por menor de prendas de vestir interior y exterior para hombre en establecimientos especializados
G523302	Comercio al por menor de prendas de vestir exterior para dama en establecimientos especializados
G523303	Comercio al por menor de ropa interior para dama en establecimientos especializados
G523304	Comercio al por menor de prendas de vestir para bebés y niños en establecimientos especializados
G523305	Comercio al por menor de accesorios del vestido en establecimientos especializados
G523306	Comercio al por menor de ropa industrial y trabajo en establecimientos especializados
G523307	Comercio al por menor de ropa deportiva en establecimientos especializados
G523705	Comercio al por menor de todo tipo de confecciones para el hogar, elaboradas en materiales textiles

11. CADENA DE TURISMO



Para la Región Bogotá-Cundinamarca, el segmento de viajes contribuye con el 11% del PIB³³. Esta actividad se ha constituido en la principal fuente de ingresos para muchas familias de la Región y tiene una alta potencialidad de desarrollo debido a la amplia variedad de destinos. La organización empresarial de este sector se caracteriza por tener gran cantidad de microempresas y pequeñas empresas.

Este sector se ha desarrollado por sí mismo, sin una planeación definida, lo que ha redundado en usos no apropiados de suelos altamente productivos, situaciones de marginalidad, proletarización y encarecimiento de la vida y del suelo, el deterioro del entorno ambiental, entre otros.

Por tanto, para lograr que el sector se consolide en la región, hace falta mayor apoyo de parte de los gobiernos distrital y departamental para su promoción y generación de políticas para el fomento del turismo hacia la capital o hacia los municipios de Cundinamarca³⁴.

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

Proveedores de insumo

- Servicios asociados a la cadena como insumos: 255 empresas.

Transformación

- Transformación prestación del servicio: 2.668 empresas.

Comercialización

- Comercio o canales de comercialización del servicio: 807 empresas.

En el anexo 10 se especifican las actividades realizadas en cada uno de los eslabones.

a. Perfil de la cadena de Turismo

En el 2004 se encontraban registradas en Bogotá y los 59 municipios de jurisdicción de la Cámara de Comercio de Bogotá, 3.730 empresas en los tres eslabones que caracterizan la cadena de Turismo.

Las empresas pertenecientes a esta cadena productiva se concentran en el eslabón de transformación o prestación del servicio, donde hay registradas 2.668 empresas, es decir, participa con el 71,5% del total de empresas de la cadena. En esta clasificación se encuentran las empresas que prestan servicio de alojamiento como hoteles, hostales y apartahoteles, centros vacacionales, actividades teatrales y musicales, servicios auxiliares para actividades del espectáculo, instructores de danza, galerías de arte y otras actividades de esparcimiento.

Por otro lado, el eslabón proveedores de insumo registra el menor número de empresas con 255 empresas, de las cuales 165 son microempresas, 56 son pequeñas, 26 medianas y ocho grandes.

33. ARDILA, Gerardo (2003). Territorio y Sociedad: el caso del POT en la ciudad de Bogotá. Bogotá.
34. Ibíd.

Figura 2.20 Eslabones y distribución de las empresas en la cadena de Turismo, 2004.



Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB

Cuadro 2.31 Empresas de la cadena de Turismo por tamaño y eslabón, 2004.

Eslabón/tamaño empresa	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total empresas
Proveedores de insumo					
Servicios asociados a la cadena como insumos	165	56	26	8	255
TOTAL					255
Transformación					
Transformación prestación del servicio	2.492	128	40	8	2.668
TOTAL					2.668
Comercialización					
Comercio o canales de comercialización del servicio	623	154	27	3	807
TOTAL					807
Total general	3.280	338	93	19	3.730

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

La composición empresarial de esta cadena es como sigue: 87,9% microempresas, 9,1% pequeñas, 2,5% medianas y tan sólo el 0,5% son grandes empresas.

b. Ubicación de las empresas de la cadena de Turismo en Bogotá

El 91,9% de las empresas de esta cadena se localizan en Bogotá y apenas el 8,1% en Cundinamarca, la mayoría en Fusagasugá, Zipaquirá y Soacha.

De las empresas que se encuentran en Bogotá y que pertenecen a la cadena

de Turismo, el 42% están ubicadas en cuatro localidades: Chapinero, Usaquén, Suba y Engativá, cada una de las cuales supera en número a las empresas pertenecientes a esta cadena que se localizan fuera de Bogotá.

Por tamaño de empresa, Chapinero concentra el 53% de las empresas grandes y el 49% de las empresas medianas de la cadena de Turismo en Bogotá; Rafael Uribe, Ciudad Bolívar, San Cristóbal y Usme son localidades que cuentan únicamente con microempresas en esta cadena.

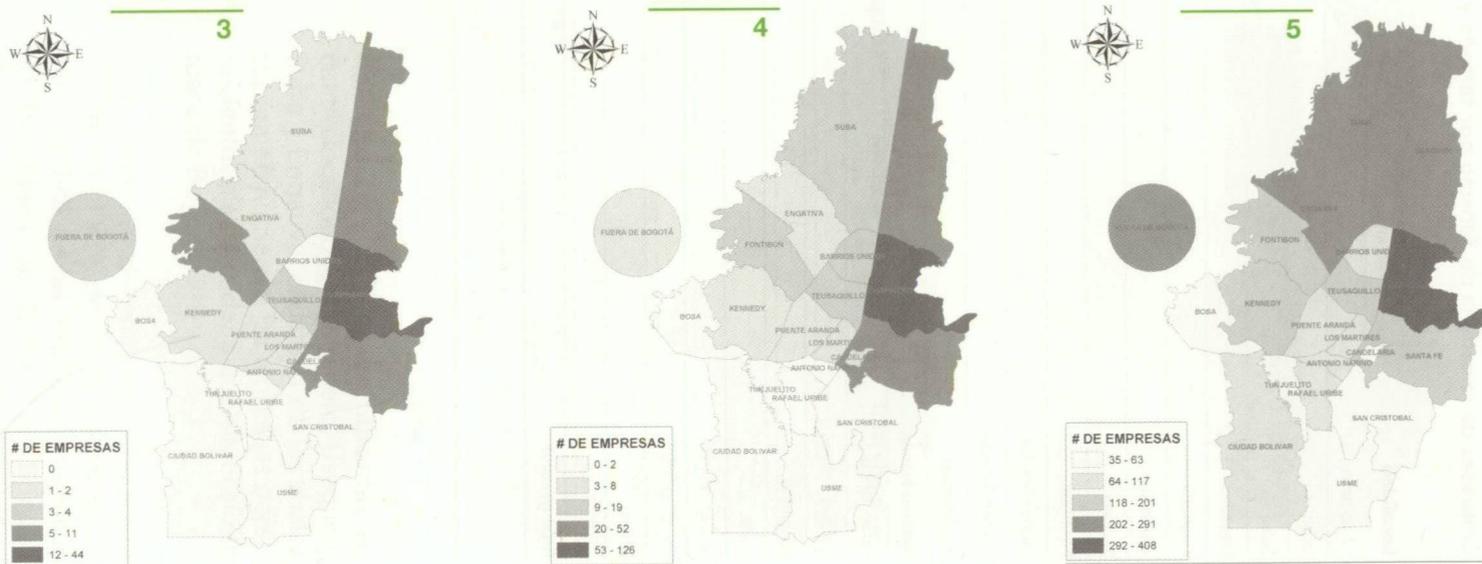
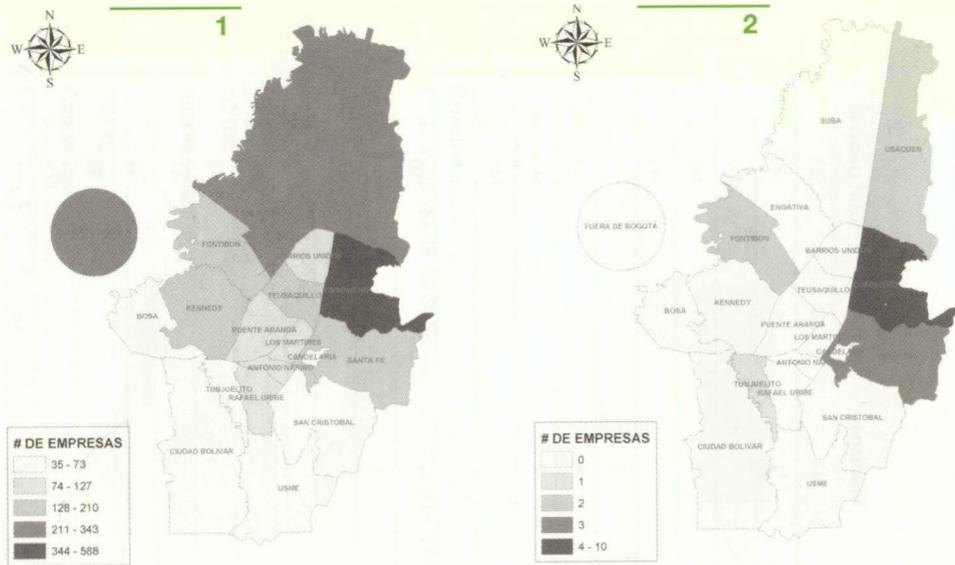
Cuadro 2.32
Empresas de la cadena de Turismo por tamaño y localidad, 2004.

Localidad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total general
Chapinero	408	126	44	10	588
Usaquén	278	52	11	2	343
Suba	241	13	1		255
Engativá	239	8	2		249
Kennedy	201	8	1		210
Teusaquillo	186	19	3		208
Santafé	145	36	8	3	192
Fontibón	140	13	7	2	162
Barrios Unidos	111	16			127
Puente Aranda	117	7	1		125
Los Mártires	93	6	1		100
Antonio Nariño	88	1	1		90
Rafael Uribe	87				87
Ciudad Bolívar	73				73
Tunjuelito	63	2		1	66
Bosa	47	1			48
La Candelaria	42	5			47
San Cristóbal	46				46
Usme	35				35
Sin clasificar	349	17	9	1	376
Total general	2.989	330	89	19	3.427

Fuente: CCB. Registro mercantil. Cálculos: Dirección de Estudios e Investigaciones, CCB.

Figura 2.21
Georreferenciación de las empresas de la cadena de Turismo 2004

- 1** Cadena Turismo. Total de empresas.
- 2** Cadena Turismo. Grandes empresas.
- 3** Cadena Turismo. Medianas empresas.
- 4** Cadena Turismo. Pequeñas empresas.
- 5** Cadena Turismo. Microempresas.



c. Aspectos Internacionales de la cadena de Turismo³⁵

- No basta tener atractivos naturales o culturales para posicionar internacionalmente un destino turístico. Se necesitan infraestructura, seguridad y promoción.
- En el mercado mundial del turismo predominan los grandes mayoristas que integran paquetes turísticos y los venden a distribuidores minoristas. Para que una ciudad ó una región

haga parte de estos planes, es necesario que en la región los sectores públicos y privados estén dispuestos a invertir en la promoción internacional y por supuesto contar con una estrategia y un plan de proyectos que ofrezca oportunidades para la inversión internacional..

- Si Colombia quiere figurar en la agenda turística internacional, tiene que incrementar sustancialmente sus presupuestos de promoción y, por supuesto, cambiar la mala imagen en materia de orden público.

35.Ver Revista Dinero (2002): www.dinero.com.co, edición 171, noviembre.

D. ANEXO 10

Cuadro 2.33

Clasificación de las empresas de la cadena de Turismo, según CIU.

Servicios asociados a la cadena como insumos

CIU	Descripción CIU
I602102	Servicios de traslado a aeropuerto y estaciones
I602200	Transporte intermunicipal colectivo regular de pasajeros
I602300	Transporte internacional colectivo regular de pasajeros
I603201	Servicios de transporte para excursiones y turismo
I611202	Transporte marítimo de pasajeros
I612002	Transporte fluvial de pasajeros
I621100	Transporte regular nacional de pasajeros, por vía aérea
I621300	Transporte regular internacional de pasajeros, por vía aérea
I639005	Servicios de transporte multimodal
I601002	Transporte ferroviario de pasajeros

Transformación prestación del servicio

CIU	Descripción CIU
H551100	Alojamiento en "hoteles, hostales y apartahoteles"
H551101	Alojamiento en hoteles
H551102	Alojamiento en hostales
H551103	Alojamiento en apartahoteles
H551300	Alojamiento en "centros vacacionales y zonas de camping"
H551301	Alojamiento en centros vacacionales
O921400	Actividades teatrales y musicales y otras actividades artísticas
O921401	Servicios artísticos de productores de teatro, grupos musicales
O921402	Servicios proporcionados por autores, compositores, escultores, artistas de espectáculos y otros artistas a título individual
O921403	Servicios auxiliares para actividades del espectáculo (manejo de escenografía, iluminación)
O921900	Otras actividades de entretenimiento ncp
O921901	Instructores de danza
O921902	Parques de diversión y similares
O921903	Servicios de salas de baile y academias de baile
O923200	Actividades de museos y preservación de lugares y edificios históricos
O923201	Galerías de arte
O923300	Actividades de jardines botánicos y zoológicos y de parques nacionales
O924900	Otras actividades de esparcimiento

Comercio o canales de comercialización del servicio

CIU	Descripción CIU
I634000	Actividades de agencias de viajes y organizadores de viajes; actividades de asistencia a turistas ncp
I634001	Agencias de turismo
I634002	Servicios de guías turísticas
I634003	Servicio de asistencias a turistas

CONCLUSIONES

Bogotá y Cundinamarca es la región en donde se localiza el mayor número de empresas del país (236 mil empresas) y con la estructura productiva más diversificada. Estas son dos fortalezas de la región, que junto con la característica de ser el mayor centro de población y de mercado de trabajo, le han permitido posicionarse como la más competitiva en Colombia y la Comunidad Andina.

La región tiene el reto de alcanzar una senda de crecimiento sostenido y creciente, que le asegure niveles del 5% o superiores y logre incrementar la inversión productiva, la generación de empleo y la calidad de vida para sus habitantes.

Las condiciones del entorno empresarial son determinantes para lograr las metas de crecimiento y desarrollo de la región, consolidar y facilitar la actividad de las empresas existentes y crear condiciones a las nuevas empresas para su sostenibilidad y crecimiento.

Entre las fortalezas de la región se destaca el dinamismo del sector privado, el cual genera el 93% del empleo y contribuye con cerca de 13 mil nuevas empresas cada año. Pero también, se liquidan en promedio anualmente cerca de 2300 empresas y el desempleo se ha mantenido en una cifra superior a las 450 mil personas en los últimos cinco años.

Para hacer sostenibles las fortalezas y cerrar las brechas que impiden alcanzar un mayor crecimiento, los sectores público y privado venimos apoyando proyectos orientados a consolidar un trabajo asociativo entre empresarios y entidades

de apoyo, para consolidar las cadenas productivas de la región. Con este propósito en el análisis de las 11 cadenas se destacan las siguientes conclusiones:

- Primero, tenemos registradas 126 mil empresas, en las actividades de manufactura y de servicios. De ellas el 17% son empresas de servicios (Educación Superior, Software, Salud y Turismo) y 83% son de manufactura (Papel y artes gráficas, Construcción e ingeniería civil, Cuero y calzado, metalmecánica, Productos alimenticios, Textil y confección).
- Segundo, la estructura empresarial de estas empresas es similar a la de Bogotá y Cundinamarca, es decir la mayoría (88%) son micro empresas, (9%) pequeñas, (2%) medianas y (1%) grandes empresas. Además, se concentran en actividades de transformación, seguida de la comercialización al por mayor y/o al detal, y en menor número son proveedores de insumos.
- Tercero, el 15% del total de empresas son proveedoras de materia prima y suministros, las de construcción e Ingeniería civil, elaboración de productos alimenticios y desarrollo de software, tienen la mayor participación 72%. Por su parte, las empresas de Comercialización de bienes al por mayor y/o al detal participan con el 38% del total de empresas.

Distintos estudios han señalado que los productos colombianos enfrentan dificultades en su ingreso a los mercados internacionales, por factores como: baja calidad en los insumos y materias primas,

rezago tecnológico, baja integración a los canales de comercialización internacional, entre otros. En consecuencia, es oportuno avanzar en la identificación de las fortalezas, debilidades y oportunidades existentes en los distintos eslabones de las cadenas para definir los proyectos que contribuyan a la articulación de las distintas fases de los procesos productivos. Para ello es necesario avanzar en los siguientes aspectos:

- Mejorar la oferta y calidad de materias primas e insumos para que las empresas de transformación puedan diferenciar los productos y competir con mayor calidad y mejores precios.
- Identificar las brechas tecnológicas y las oportunidades de mejoras en los procesos de transformación de los productos.
- Promover la integración de las empresas de comercialización con las cadenas de distribución internacional para reducir las barreras de acceso y mejorar el conocimiento de los clientes y de los mercados.

La experiencia de la cámara de Comercio de Bogotá a través de los distintos programas de apoyo al sector empresarial y particularmente a las cadenas productivas ha permitido identificar las siguientes claves de éxito para promover la participación y vinculación de los empresarios y el trabajo en red:

- Construir una visión compartida, un propósito en común y un norte claro entre quienes se vinculan a un proyecto asociativo.
- Generar confianza como soporte en el proceso de acciones y acuerdos de manera que los participantes del proyecto sean los empresarios, que son quienes deben asumir el liderazgo, el control y la administración del proceso.

- Asegurar que las empresas que se vinculen al proceso mantengan su identidad, dinámica, autonomía y sostenibilidad y; que los procesos cuenten con el aporte y los servicios de una red institucional de apoyo, que promueva, facilite y respalde el trabajo de las empresas vinculadas.
- Promover el desarrollo de proyectos colectivos en función de objetivos empresariales y comerciales.
- Identificar las necesidades de formación del recurso humano y articular a las instituciones de educación y formación para cerrar las brechas entre lo que necesitan las empresas y las competencias de las personas.
- Conformar una red institucional de apoyo, que promueva, facilite y respalde el trabajo de las empresas vinculadas con servicios de orientación, información, sensibilización, formación, consultoría y promoción comercial.
- Facilitar las relaciones de los empresarios con sus homólogos de otros países para aprender sobre innovación, nuevos mercados. A través de misiones exploratorias, misiones comerciales, participación en ferias, alianzas entre instituciones nacionales e internacionales, entre otros instrumentos.

NOTAS DE INTERÉS

Resultados Cámara de Comercio de Bogotá

La Cámara de Comercio de Bogotá desarrolla iniciativas que se revierten en beneficio del propio sector empresarial. De esta manera, a través de los servicios de apoyo empresarial, facilita el proceso de creación de empresas, brinda un portafolio integrado de servicios para fortalecer la competitividad y productividad de las empresas existentes en sus diferentes fases de desarrollo, las ayuda a identificar nuevas oportunidades de negocio tanto a nivel nacional como internacional, y facilita la participación de los empresario de Bogotá y la región en los procesos de globalización económica.

Además, la Cámara de Comercio de Bogotá promueve la asociatividad en los sectores de la economía en los que la región cuenta con ventajas competitivas. Se han desarrollado acciones de Textil-confección, Salud de alta complejidad, Biotecnología, Cuero y calzado, Turismo, Educación superior, Productos orgánicos, Alimentos, Metalmecánica y Construcción e ingeniería civil. Estos fueron los principales resultados del 2004:

Cadena Textil Confección: la CCB contribuyó a la conformación de 6 redes empresariales en esta cadena y se realizó un diagnóstico a cada una de ellas, con el fin de evaluar sus potencialidades específicas de apoyo en cada una de ellas.

Adicionalmente, se dio orientación a las empresas de las 6 redes en el tema de costeo standard, internacionalización, diseño y colecciones para el año 2005-2006 de acuerdo con el informe de Merk Pecler de París.

Uno de los casos para destacar es la red asociada de corseteros denominada el grupo G8, cuyo primer proyecto asociado fue la instalación de las empresas en un mismo edificio para compartir los costos, la carga administrativa, homologar la tecnología y unir su capacidad instalada. Este grupo actualmente esta consolidando una comercializadora internacional para atender, directamente los clientes en el exterior, específicamente en los mercados de México y Centroamérica. Para esta red, en el 2004 se desarrollo una misión exploratoria a Canadá y se les brindo asesoría a sus integrantes en tendencias y preparación de colecciones, homologación de producción, de costos y de tecnología, entre otros.

La CCB también contribuyo a la consolidación de dos redes de jeans: la red "Jeans Wear Red Internacional" y la red "C.I. Alianza Manufacturera Alima", conformadas por 15 empresas, cada una. Gracias al proceso asociativo estas dos redes aumentaron su capacidad de producción individual a una producción asociada superior en más de un 2,000%

Cadena Salud: durante el año 2004 el grupo de Salud Capital ha seguido consolidándose y en este proceso ha identificado la necesidad de certificarse bajo el Sistema Único de Acreditación en Salud (Res.1474/02 Ministerios de Protección Social), proyecto al que se le realizó un diagnóstico y se desarrollo una estrategia para explorar nuevos mercados, en especial a los países de la Comunidad Andina.

Cadena Biotecnología: durante el 2004 una misión de empresarios apoyados por Colciencias y la Cámara de Comercio de Bogotá participó en la Feria Internacional Bio2004, el evento más representativo en el ámbito mundial. Con el fin de conocer los últimos avances en este campo y tomarlos como referente en el desarrollo de nuestra industria. Así mismo, se presentó el informe de esta misión al grupo de Bioprogreso el cual se complementó con las presentaciones de los casos de las Bioregiones del Valle del Cauca y Antioquía.

Cadena Metalmecánica: Por la relevancia que esta industria tiene en la producción, no solo local sino nacional, esta cadena productiva fue constituida en 2004, para lo cual en la primera fase se identificaron los principales actores de la cadena que pueden resultar determinantes en la articulación del sistema productivo, para definir conjuntamente el plan de acción.

Cadena de Alimentos: la Cámara de Comercio de Bogotá trabaja en la consolidación de un conjunto de proyectos que buscan hacer de la región un modelo empresarial y productivo en actividades agroalimentarias, agroindustriales y de servicios relacionados con este sector. Los principales proyectos y líneas de servicios son el Megaproyecto Agroindustrial de Bogotá y Cundinamarca, los servicios de apoyo empresarial en la cadena de alimentos, el proyecto de orgánicos de Colombia y el apoyo y participación en el programa de "Bogotá Sin Hambre".

A finales del 2004 se realizó el estudio de prefactibilidad del Megaproyecto Agroindustrial de Bogotá y

Cundinamarca, el cual es un proyecto que promueve la gestión asociativa de la cadena y desarrolla una estrategia para aumentar la productividad y competitividad del sector agrícola y agroindustrial. Este proyecto estima que aumenten las exportaciones de US\$50 millones a US\$1,500 millones en el 2015, con productos de valor agregado en frutas, hortalizas y hierbas aromáticas y generar 165 mil nuevos empleos.

Cadena Cuero, Calzado, Marroquinería: con el apoyo de la CCB se ha venido consolidando una metodología de asociatividad empresarial en el sector de cuero y calzado para la región, en asocio con la Corporación de Industriales del Calzado, Corinca, Acicam y el Centro de desarrollo tecnológico del sector Ceinnova. En este sentido, la institución ha apoyado a las microempresas y pymes de cuero y calzado de la zona de barrios Restrepo en la construcción de un modelo para aumentar la productividad y competitividad.

Dentro de los principales logros y resultados de 2004 se encuentra la consolidación de la red Prodicalz, constituida por pequeñas empresas del sector del barrio Restrepo que se unieron bajo un solo techo para aumentar su productividad, reducir costos, tener mayor poder de negociación y conquistar nuevos mercados a nivel nacional e internacional. Así mismo, la CCB esta trabajando en la consolidación de una cultura asociativa y en la preparación de colecciones industriales, la aprobación del plan de capacitación técnica y el apoyo para la preparación y homologación de las 60 empresas más grandes del sector de cuero, calzado y marroquinería.

Cadena de Turismo- Convention and Visitors Bureau de Bogotá:

es el organismo que promueve en el ámbito nacional e internacional una imagen atractiva de la ciudad Bogotá y su región de influencia. Para lograrlo, durante el 2004 se desarrollaron las reuniones estratégicas con las entidades que juegan un papel importante en el desarrollo de este plan, como son las agencias de viajes, el Instituto Distrital de Cultura y Turismo, los museos y centros culturales, entre otros, logrando su activa vinculación y compromiso con el plan estratégico definido.

Cadena e Educación Superior- Alianza Bogotá Universitaria:

la Cámara de comercio de Bogotá trabaja en la promoción de la exportación de servicios respondiendo al gran potencial que ostentan diversos sectores económicos de la ciudad en tal sentido, se inició el proceso para la estructuración del proyecto de exportación de servicios educativos para la ciudad.

De igual forma, el ICFES y Proexport iniciaron un proceso de internacionalización de la educación colombiana a través de la convocatoria a las instituciones de educación superior del país que contarán con programas acreditados, acción que la Cámara tomo como una gran oportunidad para aunar esfuerzos en el tema.





CAMARA
DE COMERCIO DE BOGOTA

Por nuestra sociedad

Av. Eldorado No. 68D-35
Tel. 3830300 ext. 2740 - 1654
e-mail. asesorproyectos1@ccb.org.co
www.ccb.org.co/investigaciones

