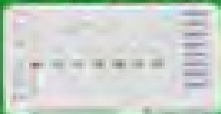


Ello involucra, una nueva herramienta de medición de la economía californiana

# CALI Crece



MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI  
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN  
UNIVERSIDAD ICESI

PIB trimestral, una nueva herramienta  
de medición de la economía caleña

# CALI Crece



Santiago de Cali, 2006

Universidad Icesi (Cali). Centro de Investigaciones en Economía  
y Finanzas

Cali crece / Centro de Investigaciones en Economía y Finanzas  
(CIENFI) de la Universidad Icesi; Julio César Alonso, Julieth  
Solano, Rocío Vera; Departamento Administrativo de Planeación  
Municipal. -- Cali: Universidad Icesi, 2006.

90 p.: il.; 23 cm.

ISBN 958-9279-84-8

1. Rentas nacionales – Contabilidad – Cali (Colombia).  
2. Cali (Colombia) – Condiciones económicas. 3. Rentas –  
Contabilidad – Cali (Colombia). I. Alonso, Julio César. II. Solano,  
Julieth. III. Vera, Rocío. IV. Cali (Colombia). Alcaldía. Departamento  
Administrativo de Planeación Municipal. V. Tit.  
336.02 cd 20 ed.  
A1080258

CEP-Banco de la República-Biblioteca Luis Ángel Arango

© CIENFI-Centro de Investigación en Economía y Finanzas  
2006

ISBN: 958-9279-84-8

**Diseño de portada:**

Departamento de Mercadeo, Universidad Icesi

**Impreso en los talleres gráficos  
de Impresora Feriva S.A.**

Calle 18 No. 3-33

Teléfono: 883 1595

E-mail: feriva@feriva.com

www.feriva.com

PIB trimestral, una nueva herramienta de medición de la economía caleña

CALI CRECE

Editores:

Julio César Alonso C.

Julieth Alejandra Solano

Rocío del Pilar Vera

## COMITÉ TÉCNICO DE CUENTAS ECONÓMICAS

### **Departamento Administrativo de Planeación Municipal**

Alba Luz Echeverry  
Guido Escobar Morales  
Julia Emma Barandica  
Martha Ruth Villamarín  
Oswaldo Ordóñez Moreno

### **Equipo de Investigación**

### **Universidad Icesi - Departamento de Economía**

#### **Investigadores**

Julio César Alonso C.  
Daniel Mauricio Beltrán  
Natalia González G.  
Julieth Alejandra Solano  
Rocío del Pilar Vera Ll.

#### **Asistentes de Investigación**

Ángela Aparicio  
Hernán D. Betancurt  
María Emma Cantera  
Beatriz Jiménez  
Ana María Lotero  
Viviana Molina  
Beatriz Orozco  
Carlos Patiño  
Francisco Quevedo  
Diego Rojas M.  
Paul Semaan  
Natalia Solano  
Stephanie Vergara  
Martha C. Viveros

# Contenido

Presentación	11
Prólogo	13
<b>Capítulo 1</b>	
<b>La trimestralización de las Cuentas Económicas Municipales: aspectos metodológicos</b>	17
Introducción	19
Aspectos metodológicos y fuentes de información para el cálculo de las cuentas trimestrales del municipio de Santiago de Cali	21
Fuentes de información empleadas en el cálculo de las cuentas trimestrales	25
<i>Sector Agropecuario</i>	25
<i>Sector Minero</i>	25
<i>Sector Industria Manufacturera</i>	25
<i>Sector Construcción</i>	26
<i>Sector Comercio</i>	26
<i>Sector Transporte</i>	27
<i>Sector Servicios</i>	27
Bibliografía	28
<b>Capítulo 2</b>	
<b>Proceso de benchmarking para la trimestralización de las cuentas municipales</b>	29
Introducción	31
El problema de discontinuidad	32
El método proporcional de Denton	33
Cálculos provisionales	34
Bibliografía	35
<b>Capítulo 3</b>	
<b>Análisis sectorial del Municipio de Santiago de Cali: El nivel de actividad económica se recupera</b>	37
Introducción	39
Aspectos generales	40
Análisis del comportamiento sectorial	42
<i>Industria manufacturera</i>	42
<i>Comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles</i>	50
<i>Construcción</i>	52
Bibliografía	56
<b>Capítulo 4</b>	
<b>Resultados: Cuentas municipales trimestrales y anuales</b>	57

## Índice de Cuadros

Cuadro 1. Clasificación por producto de la nueva base de cuentas nacionales.	21
Cuadro 2. Clasificación por rama de actividad de las cuentas trimestrales.	24
Cuadro 3. Participación del valor agregado sectorial en el valor agregado municipal total.	44
Cuadro 4. Participación del VA sectorial dentro del VA industrial total 1996-2003	45
Cuadro 5. Valor agregado, impuestos y subvenciones a los productos y PIB total del municipio de Santiago de Cali a precios corrientes. 1990-2003.	59
Cuadro 6. Valor agregado, impuestos y subvenciones a los productos y PIB total del municipio de Santiago de Cali a precios constantes de 2000. 1990-2003.	59
Cuadro 7. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios corrientes, 2000.	60
Cuadro 8. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios corrientes, 2001.	61
Cuadro 9. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios corrientes, 2002.	62
Cuadro 10. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios corrientes, 2003.	63
Cuadro 11. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios constantes del 2000, 2000.	64
Cuadro 12. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios constantes del 2000, 2001.	65
Cuadro 13. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios constantes del 2000, 2002.	66
Cuadro 14. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios constantes del 2000, 2003.	67
Cuadro 15. PIB total trimestral desestacionalizado del municipio de Santiago de Cali a precios constantes y a precios corrientes. 1996:I – 2005:II	68
Cuadro 16. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1996.	69
Cuadro 17. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1997.	69
Cuadro 18. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1998.	70
Cuadro 19. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1999.	70
Cuadro 20. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2000.	71
Cuadro 21. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2001.	71
Cuadro 22. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2002.	72
Cuadro 23. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2003.	72
Cuadro 24. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2004.	73
Cuadro 25. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2005.	73
Cuadro 26. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 1996.	74
Cuadro 27. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 1997.	74
Cuadro 28. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 1998.	75
Cuadro 29. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 1999.	75

Cuadro 30. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2000.	76
Cuadro 31. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2001.	76
Cuadro 32. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2002.	77
Cuadro 33. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2003.	77
Cuadro 34. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2004.	78
Cuadro 35. Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2005.	78
Cuadro 36. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1996.	79
Cuadro 37. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1997.	79
Cuadro 38. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1998.	80
Cuadro 39. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1999.	80
Cuadro 40. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2000.	81
Cuadro 41. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2001.	81
Cuadro 42. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2002.	82
Cuadro 43. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2003.	82
Cuadro 44. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2004.	83
Cuadro 45. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2005.	83
Cuadro 46. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 1996.	84
Cuadro 47. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 1997.	84
Cuadro 48. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 1998.	85
Cuadro 49. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 1999.	85
Cuadro 50. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2000.	86
Cuadro 51. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2001.	86
Cuadro 52. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2002.	87
Cuadro 53. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2003.	87
Cuadro 54. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2004.	88
Cuadro 55. Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2005.	88



## Índice de Gráficos

Gráfico 1. Producto Interno Bruto del municipio de Santiago de Cali.	39
Gráfico 2. Crecimiento económico de Colombia y el municipio de Santiago de Cali, precios constantes de 2000.	40
Gráfico 3. Participación porcentual de los tres grandes sectores en el valor agregado total del municipio de Santiago de Cali.	41
Gráfico 4. Valores y crecimiento del PIB per cápita del municipio de Santiago de Cali y Colombia a precios constantes de 2000.	41
Gráfico 5. Valor agregado industrial y tasas de crecimiento interanual 1996-2003.	42
Gráfico 6. Participación del valor agregado industrial de Cali, Valle y Colombia dentro del valor agregado total 1996-2003.	43
Gráfico 7. Participación del sector productos químicos básicos en el VA industrial Vs. tasas de crecimiento propias y tasas de crecimiento del VA industrial total 1996-2003.	46
Gráfico 8. Porcentajes de participación y tasas de crecimiento de sub-sectores con participación media entre 7,06% y 5,46% Vs. crecimiento del VA industrial total.	46
Gráfico 9. Porcentajes de participación y tasas de crecimiento sub-sectores con participación media entre 4,87% y 3,74% Vs. crecimiento del VA industrial total.	47
Gráfico 10. Porcentajes de participación y tasas de crecimiento sub-sectores con participación media entre 2,66% y 2,30% Vs. Crecimiento del VA industrial total.	48
Gráfico 11. Participación de la rama comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles en el PIB.	50
Gráfico 12. Crecimiento del sector comercio municipal vs nacional.	51
Gráfico 13. Participación en el valor agregado nacional.	52
Gráfico 14. Crecimiento de la construcción, obras de ingeniería civil y edificaciones.	54
Gráfico 15. Crecimientos del total de obras en proceso, paralizadas y culminadas.	55
Gráfico 16. Crecimiento del VA de la construcción del Municipio de Santiago de Cali y la Nación.	56

## Índice de Tablas

Tabla 1. Participación de los trabajos de construcción y obras de ingeniería civil en el total de construcción	53
Tabla 2. Participación del VA de la construcción del municipio de Cali y Bogotá en el VA de construcción nacional	56

# Presentación

Para el Departamento Administrativo de Planeación es motivo de satisfacción la publicación de los resultados del estudio de “Cuentas Económicas Municipales”, el cual es producto de la alianza estratégica entre el gobierno local y la Universidad Icesi, alianza que tiene un valor agregado adicional, ya que este libro se constituye en el primer esfuerzo a nivel nacional de consolidación de un sistema de cuentas económicas municipales.

A grandes rasgos, y simplificando su lectura, se pueden plantear tres hechos económicos relevantes. En primer lugar, la economía local gravita en la actualidad sobre actividades como los servicios, sector terciario, en una proporción del 74,02%, cifra que por sí sola explica el incremento notorio de actividades como la construcción (debido al gran impacto de las obras civiles del Sistema Integral de Transporte Masivo), el comercio, los servicios financieros e inmobiliarios, hoteles y restaurantes. La pregunta que surge es hasta qué punto la ciudad es competitiva internacionalmente en este sector, en donde predominan los bienes no transables, como para generar una estrategia exportadora que le brinde mayores divisas en el contexto internacional.

En segundo lugar, se relaciona con la industria; de acuerdo con el estudio este segmento de la economía tiene un peso del 25.63%, cifra que nos invita a reflexionar sobre el presente y el futuro de un sector clave para nuestro desarrollo local y tradicionalmente ligado al éxito económico de la ciudad y de la región por muchos años. Las economías mundiales tienden hacia una menor preponderancia del sector industrial y esa parece ser la ruta que seguirá la ciudad.

El tercer factor, la actividad agropecuaria, conocida técnicamente como sector primario, ha dejado de ser paulatinamente un factor activante de la economía local. Sector que por muchos años se consideró el eje del desarrollo local y la fuente de la riqueza tradicional.

Sin embargo, ello no deja de ser preocupante por sí mismo ante el crecimiento poblacional y la escasa o nula oferta de alimentos por el cierre de la frontera agrícola, lo cual puede agudizar más la seguridad alimentaria de los sectores de menores ingresos de la ciudad que cada vez más están expuestos a las variaciones de precios en los principales productos.

Estamos, entonces, ante un nuevo panorama económico de la ciudad, con una noticia positiva: Cali vuelve a crecer, nos estamos alejando de la sombra de la crisis de finales de los años noventa, los principales sectores de la economía están reaccionando y hemos recuperado la senda del crecimiento.

No obstante, la ciudad tiene grandes retos hacia el futuro: atraer más inversión tanto a nivel nacional como internacional, generar mayor productividad e ingreso para los hogares y, por sobre todo, mejorar aún más la calidad de vida de sus habitantes.

**Fabiola Aguirre Perea**

Directora

Departamento Administrativo de Planeación

# Prólogo

---

El grupo de investigación, políticas públicas y sus efectos económicos, fiscales y sobre el capital humano, de la Universidad Icesi, quiere agradecer el interés y los recursos dedicados por parte de la administración municipal para llevar a cabo esta investigación, en especial al Departamento Administrativo de Planeación Municipal.

Este libro presenta parcialmente los resultados de una investigación contratada por el Departamento Administrativo de Planeación Municipal (DAPM) al Centro de Investigación en Economía y Finanzas de la Universidad Icesi (CIENFI) en el año 2005. El primer objetivo de esta investigación es actualizar las cuentas macroeconómicas anuales del municipio de Santiago de Cali, para el periodo 2002 y 2003.

Por otro lado, el DAPM identificó la necesidad tanto para el sector público, como para los sectores privado y académico de la ciudad, de contar con información de mayor periodicidad. Es así como el segundo objetivo de esta investigación es la construcción de un sistema de cuentas municipales trimestrales.

El grupo de investigación del CIENFI estuvo acompañado durante toda la gestión por un grupo de profesionales del Departamento Administrativo de Planeación Municipal que con sus valiosos comentarios enriquecieron la investigación y este documento que hoy estamos presentando. En el equipo del Departamento Administrativo de Planeación Municipal participaron Alba Luz Echeverri, Guido Escobar Morales, Julia Emma Barandica, Martha Ruth Villamarín y Oswaldo Ordóñez.

La investigación duró un año, y fue llevada a cabo por un equipo de trabajo conformado por cinco investigadores: Julio César Alonso C., Daniel Beltrán, Julieth Solano, Natalia Gonzalez G. y Rocío del Pilar Vera. Además, el grupo contó con la diligente colaboración de catorce asistentes de investigación: Hernán D. Betancurt, María Emma Cantera, Diego Rojas M., Beatriz Orozco, Francisco Quevedo, Paul Semaan, Natalia Solano, Stephanie Vergara, Martha C. Viveros, Ana María Lotero, Carlos Patiño, Beatriz Jiménez, Ángela Aparicio y Viviana Molina.

Este documento se compone de cuatro capítulos. El primero corresponde a una breve descripción metodológica del cálculo de las cuentas trimestrales. El segundo capítulo discute el método de Benchmarking, metodología que permite a la sumatoria de los agregados trimestrales ser igual a la cuenta anual. El tercer capítulo presenta una breve descripción del comportamiento de los diferentes sectores de la economía del municipio de Cali, haciendo énfasis en los cuentas anuales para los años 2002 y 2003. El cuarto capítulo presenta los resultados de las cuentas trimestrales municipales para el período 1996:I a

2005:II y anuales. En especial, las cuentas trimestrales se presentan tanto a precios corrientes como constantes, así como desestacionalizadas y sin desestacionalizar. En cuanto a los resultados anuales, se presentan las cuentas de producción y generación del ingreso, a precios corrientes y constantes para cada uno de los sectores presentes en la economía del municipio. Por último se presenta otra información económica relevante, como el PIB y el PIB per cápita.

Antes de continuar, es importante resaltar que en esta obra no se analizan los resultados de las cuentas trimestrales, pues a partir del primer trimestre del 2005 el DAPM y el CIENFI estarán publicando informes de la coyuntura económica caleña en los que se discutirán los resultados de las cuentas trimestrales.

# Capítulo 1

---

La trimestralización de las Cuentas  
Económicas Municipales: aspectos metodológicos.

Julio César Alonso C.  
María Emma Cantera  
Martha Celmira Viveros  
Rocío Vera Ll.

## Introducción

Para la toma de decisiones, tanto en el sector público como en el privado, es de gran importancia disponer de información pertinente y con alta regularidad que permita analizar y comprender el comportamiento de la economía. Así mismo, para los analistas, si bien su objetivo es diferente, la disponibilidad de información es indispensable para emitir juicios documentados sobre el desempeño del nivel de actividad económica.

Uno de los agregados económicos más importantes empleados por analistas y tomadores de decisiones es el Producto Interno Bruto (PIB) de la correspondiente región, el cual se encuentra disponible regularmente de forma anualizada. El proceso del cálculo del PIB anual normalmente implica una serie de pasos que involucran un proceso largo y minucioso de recolección y validación de información (Ver por ejemplo DAPM y Universidad Icesi (2004) “Cuentas Económicas Municipales de Santiago de Cali: Una década de la economía caleña 1990 – 2001”). Por este motivo, el PIB anual es publicado con un rezago de dos o tres años. Lastimosamente, este rezago en producir las cifras anuales del PIB y demás cuentas económicas no permite la toma de decisiones en el corto y mediano plazos. Las decisiones deben ser tomadas, esté o no disponible la información.

Adicionalmente, el cálculo de las cuentas macroeconómicas anuales no permite determinar las fluctuaciones que se producen en el corto plazo. De hecho, diferenciar la tendencia de largo plazo o una situación coyuntural es fundamental para la toma de decisiones. El conocimiento de las fluctuaciones de corto plazo permite a los sectores público y privado efectuar las correcciones coyunturales necesarias o mantener las acciones exitosas. Por otro lado, conocer las tendencias de largo plazo les permite a los hacedores de política tomar decisiones estructurales que posibiliten el cambio de esta tendencia. Por ejemplo, para el sector privado el conocimiento de las tendencias de largo plazo permite la fijación de estrategias comerciales y de inversión.

Reconociendo la importancia de suministrar información oportuna sobre el desempeño de la economía municipal, con una periodicidad más alta a la anual, los organismos encargados de generar las cifras económicas publican el PIB con una periodicidad trimestral. En el caso colombiano, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) produce cuentas trimestrales reconociendo la importancia dada por los analistas a las cifras del PIB, la tendencia a aumentar la generación de información con periodicidad mensual o trimestral y la exigencia por parte de organismos internacionales.



En el caso del municipio de Santiago de Cali, el Departamento Administrativo de Planeación Municipal (DAPM) reconoció desde 1997 la importancia de poseer información para monitorear el nivel de actividad económica de la ciudad. En ese año se publicaron por primera vez las cuentas macroeconómicas municipales.

Posteriormente, en el 2003, el DAPM en conjunto con la Universidad Icesi se comprometieron con la ciudad a producir periódicamente las cuentas macroeconómicas municipales en su presentación anual, para permitir el análisis de la estructura productiva de la ciudad. Con este compromiso, el municipio de Santiago de Cali se convirtió en uno de los pocos municipios que dispone de cuentas económicas anuales para el periodo 1990-2003. En esta obra estamos presentando los resultados de las cuentas anuales para los años 2002 y 2003 que complementan los resultados presentados en el libro “Cuentas económicas municipales de Santiago de Cali. Una década de la economía caleña 1990 – 2001” publicado por el DAPM y la Universidad Icesi en el año 2004.

No obstante disponer de información anual del nivel de actividad económica, el DAPM identificó la necesidad de brindar a la comunidad en general y a la administración municipal una herramienta con mayor periodicidad, para la medición del nivel de actividad económica: las Cuentas Económicas Trimestrales del Municipio de Cali.

Con esta obra, el DAPM y el equipo de investigación de la Icesi ponen a disposición de la comunidad las cuentas trimestrales del Municipio de Cali para el periodo 1996:I – 2005: II. Estas cuentas son fruto de una investigación de un año en la que se recopiló la información relevante y se desarrollaron metodologías trimestrales que estuvieran acordes con las cuentas económicas anuales municipales.

Poner a disposición de la comunidad caleña las cuentas trimestrales provee la información relevante para medir y estudiar el desempeño de corto plazo de la economía caleña, brindando mayor certidumbre. Por ejemplo, la administración municipal podrá tener mayor certeza en : i) el diseño y monitoreo de políticas sectoriales que tengan en cuenta la coyuntura así como el comportamiento de largo plazo, ii) el conocimiento de las causas de los comportamientos registrados en el nivel de actividad de corto plazo, y iii) la identificación de sectores de la economía más dinámicos y el diseño de medidas que dinamicen los sectores más rezagados.

En resumen, la comunidad caleña dispone a partir de este momento de cuentas económicas anuales y trimestrales. Las primeras, fueron inicialmente publicadas en el libro “Una década de la economía caleña, 1990-2001”. En esta obra, se presentan los resultados anuales correspondientes a los años 2002 y 2003. Adicionalmente, se presentan por primera vez en Colombia cuentas municipales trimestrales, las cuales comprenden del primer trimestre del año 1996 hasta el segundo trimestre del año 2005.

En lo que resta de este capítulo se presenta la definición de las principales ramas de actividad económica y las fuentes de información utilizadas en las metodologías trimestrales. Por otro lado, en el siguiente capítulo se discute la metodología empleada para hacer compatibles las cuentas trimestrales con las anuales, por medio del proceso Benchmarking.

## Aspectos metodológicos y fuentes de información para el cálculo de las cuentas trimestrales del municipio de Santiago de Cali

En Alonso, Tamura y Vera (2004) se discuten las características del sistema de cuentas macroeconómicas municipales en su versión anual. En particular, se discute la adaptación al caso caleño del sistema contable condensado en el SCN 93 (Sistema de Cuentas Nacionales de 1993 sugerido por la Comisión de Estadística de la Organización de Naciones Unidas).

Es importante resaltar los siguientes aspectos de las cuentas municipales en su presentación anual:

- Se ha escogido el año 2000 como año base. El año base tiene como objetivo establecer los niveles de las cuentas de producción y generación del ingreso y la estructura de la economía caleña, insumos necesarios para la construcción de dichas cuentas. El 2000 fue elegido como año base por dos razones: 1) es un año para el cual se cuenta con suficientes investigaciones y estudios directos que permiten determinar de forma detallada la estructura de la economía de Santiago de Cali; 2) la elección de este año base coincide con los nuevos cálculos que está preparando el DANE. Esta entidad pública está trabajando en actualizar el año base de sus Cuentas Nacionales que actualmente es 1994, para establecer como nueva base el 2000.
- Se acogió la clasificación por producto de las cuentas nacionales del DANE. Esta clasificación está conformada por categoría, división, grupo económico y clase lo cual corresponde a uno, dos, tres o cuatro dígitos de la nomenclatura. Se adopta la misma nomenclatura del DANE para hacer comparables los resultados, pero únicamente se consideran 55 ramas presentes en la economía caleña, en comparación con las 60 ramas conceptuadas por el DANE en las cuentas nacionales. (Ver Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Clasificación por producto de la nueva base de cuentas nacionales.

Rama de Actividad Económica	Presente en la economía de Santiago de Cali
1 Café sin tostar no descafeinado	SI
2 Otros productos agrícolas	SI
3 Animales vivos y productos animales	SI
4 Productos de silvicultura y extracción de madera	NO
5 Pescado y otros productos de la pesca	SI
6 Hulla y lignito; turba	SI
7 Petróleo crudo, gas natural y minerales de uranio y torio	NO
8 Minerales metálicos	NO
9 Otros minerales no metálicos	NO

**Cuadro 1. Continuación.**

Rama de Actividad Económica	Presente en la economía de Santiago de Cali
10 Electricidad y gas de ciudad	SI
11 Agua, alcantarillado, eliminación de desperdicios y servicios de saneamiento	SI
12 Carne y pescado	SI
13 Aceites, grasas animales y vegetales, borras y tortas	SI
14 Productos lácteos	SI
15 Productos de molinería y almidones y sus productos	SI
16 Azúcar	SI
17 Café transformado	SI
18 Cacao, chocolate y productos de confitería preparados con azúcar	SI
19 Otros productos alimenticios, n.c.p.	SI
20 Bebidas	SI
21 Productos de tabaco	SI
22 Hilados e hilos; tejidos de fibras textiles, incluso afelpados	SI
23 Artículos textiles (excepto prendas de vestir)	SI
24 Tejidos de punto o ganchillo; prendas de vestir	SI
25 Cuero y productos de cuero; calzado	SI
26 Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	SI
27 Pasta de papel, papel y cartón	SI
28 Impresos y artículos análogos	SI
29 Productos de petróleo refinado; combustibles nucleares y productos de horno de coque	SI
30 Productos químicos básicos y elaborados (excepto productos de plástico y caucho)	SI
31 Productos de caucho y productos plásticos	SI
32 Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos n.c.p.	SI
33 Muebles; otros bienes transportables n.c.p.	SI
34 Desperdicios y desechos	SI
35 Metales comunes y productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo	SI
36 Maquinaria para usos generales y especiales	SI
37 Otra maquinaria y suministro eléctrico	SI
38 Equipo de transporte	SI
39 Trabajos de construcción y construcciones de edificaciones	SI
40 Trabajos y obras de ingeniería civil	SI
41 Comercio	SI

**Cuadro 1. Continuación.**

Rama de Actividad Económica	Presente en la economía de Santiago de Cali
42 Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	SI
43 Servicios de hotelería y restaurante	SI
44 Servicios de transporte terrestre	SI
45 Servicios de transporte por agua	SI
46 Servicios de transporte aéreo	SI
47 Servicios de transporte complementarios y auxiliares	SI
48 Servicios de correos y telecomunicaciones	SI
49 Servicios de intermediación financiera y servicios conexos	SI
50 Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda	SI
51 Servicios a las empresas, excepto servicios financieros e inmobiliarios	SI
52 Servicios domésticos	SI
53 Servicios de enseñanza de mercado	SI
54 Servicios sociales y de salud de mercado	SI
55 Servicios de asociaciones y esparcimiento y otros servicios de mercado	SI
56 Servicios de administración pública y otros servicios para la comunidad en general	SI
57 Servicios de enseñanza de no mercado	SI
58 Servicios sociales y de salud de no mercado	SI
59 Servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios de no mercado	SI
60 Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente	NO

Fuente: Alonso, Tamura y Vera (2004).

Las cuentas macroeconómicas trimestrales municipales también respetan los aspectos metodológicos del SCN 93 y emplean como año base el 2000, tal como se realiza en las cuentas anuales municipales. Si bien el DANE en la presentación trimestral utiliza la misma clasificación de las cuentas macroeconómicas nacionales en su versión anual, las cuentas trimestrales se presentan con menor grado de desagregación que las anuales (Ver Cuadro 2). Para permitir la comparación de las cuentas macroeconómicas trimestrales nacionales y trimestrales, se ha decidido reportar las cuentas trimestrales municipales siguiendo el mismo nivel de agregación del DANE. Así, las cuentas trimestrales municipales serán presentadas de acuerdo con la clasificación de producto observada en el Cuadro 2.

**Cuadro 2.** Clasificación por rama de actividad de las cuentas trimestrales.

---

RAMAS DE ACTIVIDAD
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca
Explotación de minas y canteras
Electricidad, gas y agua
Industria manufacturera
Construcción
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles
Transporte, almacenamiento y comunicación
Establecimientos financieros, seguros, inmuebles y servicios a las empresas
Servicios sociales, comunales y personales
Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente

---

Fuente: DANE, Cuentas Nacionales Trimestrales.

Es importante resaltar dos consideraciones metodológicas en las cuentas trimestrales que no tienen relevancia en la presentación de las cuentas anuales. Estas son: la desestacionalización de las series y la necesidad de que las cuentas de los cuatro trimestres de cada uno de los años coincidan con el valor anual (si bien las fuentes de información empleadas pueden ser diferentes).

La desestacionalización de las series responde al hecho de que convencionalmente las series trimestrales, y en general aquellas con una periodicidad inferior al año, presentan estacionalidades que corresponden a comportamientos regulares de las series al interior del año. Por ejemplo, en general, fruto de la dinámica natural de la economía y de las costumbres, en el cuarto trimestre de cada año la tasa de desempleo tiende a ser menor que en el primer trimestre del mismo año. Con el fin de evitar que estas regularidades de las series compliquen el análisis y no permitan determinar su tendencia, se emplea un ajuste estacional o desestacionalización, de tal manera que la información pueda ser más fácilmente analizada.

En el caso de las cuentas macroeconómicas municipales trimestrales, al igual que las nacionales calculadas por el DANE, estas se presentarán tanto en su versión sin desestacionalizar como desestacionalizada. En el caso municipal, se emplean modelos SARIMA y el proceso de filtrado X-12 para encontrar las series desestacionalizadas por rama de actividad (Ver Alonso, Semaan y Quevedo (2006) para una discusión técnica de este método). Finalmente, se describen brevemente las fuentes de información empleadas para el cálculo de las cuentas macroeconómicas trimestrales municipales de Santiago de Cali.

Por otro lado, el proceso que garantiza que la suma de cada uno de los trimestres de un año coincida con el cálculo de las cuentas anuales es conocido como Benchmarking. Este proceso se describe ampliamente en el siguiente capítulo.

## **Fuentes de información empleadas en el cálculo de las cuentas trimestrales**

Como se mencionó anteriormente, la economía caleña cuenta con 56 sectores que para la versión trimestral de las cuentas municipales serán presentados en las diez ramas descritas en el Cuadro 2. Para el cálculo de cada uno de los sectores de las cuentas municipales trimestrales se emplean numerosas fuentes que se detallan a continuación, previa una descripción breve de cada uno de los grandes sectores de la economía caleña.

### ***Sector Agropecuario***

El sector agrícola del municipio de Santiago de Cali incluye trece productos diferentes; mientras que el sector pecuario incluye los procesos de cría y levante de las especies bovinas, piscícolas y avícolas del municipio, con sus productos derivados. La estimación de la cuenta de producción y generación del ingreso se realiza a precios básicos con base en la información proporcionada por la Unidad Regional de Planificación Agropecuaria (URPA), Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI), Departamento Nacional de Planeación (DNP), el Sistema de Información de Precios Agropecuarios (SIPSA), el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Departamento de Rentas departamentales y la Universidad Icesi, con el PIB municipal para los años 1996-2003.

### ***Sector Minero***

En el municipio de Santiago de Cali se realizan básicamente dos actividades en este sector, la extracción en minas y canteras de carbón y la extracción de materiales naturales para la construcción y de otros minerales no metálicos. Para la primera de ellas, se utiliza la información de las Cuentas Económicas Municipales de Santiago de Cali para los años 1996-2003, las Cuentas Nacionales Trimestrales suministradas por el DANE, la información de Ingeominas Seccional Cali y los precios del carbón proporcionados por la Upme para el año 2005. Para la segunda actividad, se toman los precios suministrados por la revista *Construdata* y las cantidades de material de construcción que se calculan a partir de los coeficientes de conversión empleados por las Cuentas Económicas Municipales y los metros cuadrados construidos en Cali que se encuentran en los Censos de Edificaciones publicados por el DANE.

### ***Sector Industria Manufacturera***

El sector industrial está dividido en pequeña, mediana y gran industria. Existen varios criterios de clasificación de las empresas entre estas tres categorías: por número de traba-

jadores (DANE), tamaño de activos (Cámara de Comercio de Cali), volumen de ventas (Fedesarrollo), entre otras. El DANE emplea el criterio de número de empleados, siendo considerados dentro de la pequeña industria los establecimientos con más de diez trabajadores, por tanto éste como criterio oficial es el utilizado al momento de recolectar y procesar la información. Por falta de información trimestral o mensual, se establecieron unos indicadores para calcular la cuenta de producción y generación de ingreso. Para crear dichos indicadores se contó con fuentes de información como la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, el Banco de la República y la Universidad Icesi, con el PIB Municipal para los años 1996-2003.

### ***Sector Construcción***

Este sector incluye los trabajos de construcción y edificaciones (rama 39 según la clasificación del SCN 93) para uso residencial y no residencial. Para efectuar los cálculos de la cuenta de producción y generación del ingreso trimestral del sector trabajos de construcción, construcciones y edificaciones se emplean los censos de construcciones publicados por el DANE trimestralmente. En dichos censos se reportan las obras en proceso de construcción, obras paralizadas, obras culminadas, precios promedios, entre otros.

Este sector también incluye el subsector trabajos y obras de ingeniería civil, que corresponde a la rama de actividad número 40. En ella se incluyen, según el DANE, la construcción de calles, carreteras, puentes, túneles, subterráneos, vías férreas, pistas de aterrizaje, vías de agua, represas, tuberías, cables urbanos, parques, acueductos, calles, entre otras obras. En el cálculo se considerarán las obras civiles públicas y las obras civiles efectuadas por empresas privadas. Para ello, en primera instancia, se utilizan las ejecuciones presupuestales del municipio Santiago de Cali suministradas por la Secretaría de Hacienda Municipal. Por otro lado, para el cálculo de la cuenta de obras civiles de empresas privadas se toma en cuenta el monto de los activos fijos de las siguientes firmas: Gases de Occidente y Unitel S.A., las cuales se consideran las firmas de mayor impacto en la actividad edificadora.

### ***Sector Comercio***

La rama de actividad comercio está compuesta por comerciantes que declaran (sociedades constituidas y personas naturales) y que no declaran (personas naturales que no llevan contabilidad completa). Las fuentes de información utilizadas para el cálculo de la cuenta producción y generación del ingreso trimestral para el sector comercio fueron las declaraciones de renta y del IVA reportadas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN), los resultados de diferentes encuestas sobre la actividad económica y las cifras del PIB nacional trimestral, publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

## ***Sector Transporte***

Debe entenderse como servicio de transporte, el prestado por unidades económicas constituidas para tal fin, es decir, que su servicio sea ofrecido en un mercado y remunerado mediante el pago de unas tarifas. Este servicio comprende no solamente las actividades tradicionalmente conocidas, como el transporte de carga y pasajeros, sino también aquellas que le son complementarias como las agencias de viajes, los puertos, los aeropuertos, las terminales de transporte, los parqueaderos, los remolques, el alquiler de vehículos con conductor, etc.

También se incluyen en el sector modalidades que aunque no sean muy frecuentes, son objeto de cuantificación económica, tales como el transporte con tracción animal, tracción humana, funicular, teleférico, ferrys y cables aéreos, entre otros.

Para calcular la cuenta de producción y generación del ingreso se debe utilizar la información proporcionada por el Ministerio de Transporte, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), la Base de Datos de la Terminal de Transporte, el Departamento de Planeación Municipal (DAPM), los Anuarios Estadísticos del Valle y Cali en Cifras año 2004.

## ***Sector Servicios***

Este sector describe una serie de actividades que se prestan a los agentes con el fin de suplir sus necesidades no materiales. Dentro de estos hay que diferenciar aquellos que son esencialmente proporcionados por las autoridades públicas y los prestados por entidades privadas. Para el primer grupo, la información necesaria para calcular la cuenta de producción y generación del ingreso es proporcionada por el Departamento Administrativo de Hacienda Municipal, la Contraloría Municipal, las instituciones educativas de no mercado, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Ministerio de Educación Nacional y la Secretaría de Salud Pública Municipal de Cali.

Por otro lado, para calcular la cuenta de producción y generación del ingreso de los servicios proporcionados por entidades privadas se obtiene a partir de los estados financieros de las diferentes empresas prestadoras de los mismos, entre los que se encuentran los servicios básicos (electricidad, gas, agua y alcantarillado), los servicios de intermediación financiera y conexos, los servicios de tipo empresarial (publicidad, informática, consultorías, etc.) y los servicios personales (reparación de vehículos, restaurantes y hoteles, peluquerías, etc). Entre las fuentes primordiales se encuentran las empresas prestadoras del servicio, el Ministerio de Comunicaciones, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales de Colombia (DIAN), COTELCO (Asociación Hotelera de Colombia), la Superintendencia de Valores, el Ministerio de la Protección Social Nacional, la Cámara de Comercio, las Secretarías Municipales de Salud Pública y de Educación, los centros educativos, el Departamento



de Administración Municipal (DAP), Cali en Cifras y las Cuentas Económicas del Municipio de Santiago de Cali (1990-1996) publicadas por la Universidad Icesi y Planeación Municipal.

## **Bibliografía**

- Alonso C., Julio César, Semaan Paul y Quevedo Francisco , 2006. Metodología de ajuste estacional de las series de las cuentas de producción y generación de ingreso trimestrales del municipio de Santiago de Cali en el periodo 1996:I-2005:II, empleando el filtro Arima X-12. Mimeo.
- Alonso C., Julio César, Tamura, Sumie y Vera Llanos, Rocío. 2004. «Nociones de la contabilidad macroeconómica y características de las cuentas macroeconómicas para el municipio de Santiago de Cali», en *Cuentas económicas municipales de Santiago de Cali. Una década de la economía caleña, 1990 - 2001*. Cali: DAPM - Universidad Icesi, pp. 15-39.
- DAPM y Universidad Icesi. (2004) *Cuentas económicas Municipales de Santiago de Cali. Una década de la economía caleña, 1990 - 2001*. Cali.

# Capítulo 2

---

Proceso de benchmarking para la trimestralización de las cuentas municipales.<sup>1</sup>

Julio César Alonso C.

Francisco José Quevedo G.

Diego Rojas M.

Paul Semaan R.

---

1. El contenido de este capítulo es relativamente técnico y no se requiere para continuar con el siguiente capítulo del libro. Así, este capítulo puede ser saltado sin perder continuidad en el resto del documento.

## Introducción

Obtener información sobre el comportamiento de una economía con una periodicidad mayor a la anual es de gran utilidad para entender la dinámica económica. Así como para poder monitorear el desempeño del nivel de actividad que permita tomar decisiones de política en el momento adecuado, tal como se discutió en el capítulo anterior. Esto implica la necesidad de un indicador del nivel de actividad económica de una periodicidad inferior a la anual y de pronta disponibilidad. El PIB trimestral responde a esta necesidad.

Recolectar información de manera trimestral, normalmente impide llevar a cabo un trabajo tan exhaustivo y depurado como se puede hacer en las cuentas anuales. La menor precisión de las cuentas trimestrales con respecto a las anuales, es exactamente el costo de poder obtener información de primera mano en periodos más cortos. Este costo se traduce en un fenómeno por demás lógico: la suma del valor de las cuentas trimestrales, para los cuatro trimestres de un año, no da como resultado el mismo valor de las cuentas anuales. Para subsanar esta diferencia, se debe acudir a un proceso que se conoce como desagregación temporal o *benchmarking*. “El objetivo general de este proceso es (i) preservar al máximo los movimientos en el corto plazo de la información trimestral con la restricción ofrecida por la información anual. (ii) Asegurar que, para la información proyectada, la suma de los cuatro trimestres del año esté tan cercana como sea posible al valor anual futuro, que es desconocido” (IMF (2001) (Pág. 83)).

Así, el comportamiento de las Cuentas Municipales Trimestrales dependerá de los movimientos y no de las magnitudes del indicador de corto plazo (en nuestro caso trimestral), del nivel de la información anual para el año actual y el nivel de la información anual para los años siguientes.

Actualmente, no existe un método único de desagregación temporal o una recomendación generalizada sobre alguna herramienta para tal fin. Además, hay gran disponibilidad de métodos para lograr este objetivo.

Siguiendo a Rojo *et al.* (2005), estos métodos se clasifican en dos grandes grupos: (i) Los métodos sin series relacionadas, es decir, los que no utilizan indicadores y (ii) los métodos con series relacionadas, o en otras palabras, los que sí utilizan indicadores para extraer su comportamiento.

El primer grupo está compuesto por métodos que son principalmente matemáticos. Entre estos se cuentan el método de Boot-Feibes-Lisman (1967), Lisman-Sandee (1964), Zani (1970), Stram-Wei (1986) y la llamada desagregación temporal trivial que consiste en dividir el valor anual en los periodos que se requiere (en nuestro caso son cuatro periodos). Estos métodos no son considerados para nuestro estudio, ya que con la utilización de indicadores se puede obtener un comportamiento más cercano al real.

En el segundo grupo (que utiliza indicadores), se cuenta con diferentes métodos como Chow-Lin (1971), Fernández (1981), Litterman (1983), Ginsburgh (1973) y Denton (1971). Aunque no existe un consenso en cuanto al método que debe ser utilizado, según lo afirma el FMI, el método proporcional de Denton (The Proportional Denton Method) es “relativamente simple y robusto para aplicaciones a gran escala”.<sup>2</sup> Por esta razón, se ha decidido hacer uso de este método para el *benchmarking* de las cuentas municipales trimestrales para Santiago de Cali.

Es necesario dejar en claro que el *benchmarking* se divide en dos: en primer lugar, se aplica el método proporcional de Denton en los años para los cuales se han calculado las cuentas anuales. El resultado de éste son las cuentas municipales trimestrales definitivas. En segundo lugar, para lograr que las cuentas trimestrales ofrezcan información con mayor periodicidad que las cuentas anuales, se debe proyectar el valor del último trimestre definitivo disponible con el comportamiento del indicador trimestral. El resultado son las cuentas trimestrales provisionales.

Este capítulo describe el problema de discontinuidad, luego se da paso al método proporcional de Denton empleado para realizar el *benchmarking* de los cálculos trimestrales por ramas, a la forma en que éste soluciona el problema de discontinuidad, y luego se prosigue a describir la forma en que se deben calcular las cuentas trimestrales provisionales.<sup>3</sup> Los resultados de la aplicación del proceso de *benchmarking* son mostrados en el Capítulo 4.

## El problema de discontinuidad

Al querer distribuir un flujo anual entre un periodo inferior a éste, por ejemplo, cuatro trimestres, se puede pensar en una distribución pro rata, la cual “consiste en repartir el total anual de acuerdo con las proporciones mostradas por el indicador”<sup>4</sup> o en otras palabras, aplicar la proporción del valor anual con respecto a la sumatoria de los indicadores para un año, al indicador del trimestre para el cual se desea encontrar el valor trimestral, así:

$$X_{i,t} = I_{i,t} \cdot \left( \frac{A_t}{\sum_i I_{i,t}} \right) \quad (1)$$

Donde  $X_{i,t}$  es el valor que se desea estimar, para el trimestre  $i$  del año  $t$ .  $I_{i,t}$  es un indicador

2. IMF (2001). Pág. 83

3. Los resultados de implementar este método se presentan en el capítulo 4.

4. IMF (2001). Pág. 84

para el trimestre  $i$  del año  $t$  (variable dummy); mientras  $A_t$  es el valor del dato anual, para el año  $t$ .

La distribución pro rata tiene un inconveniente conocido como el problema de discontinuidad (the step problem). Este problema se presenta cuando el indicador crece o decrece más rápido que el valor anual, de esta forma el valor trimestral debería decrecer o crecer más rápido que el indicador. Con el método pro rata este comportamiento se lleva a cabo en el primer trimestre, mientras los otros continúan teniendo el mismo comportamiento del indicador. Así pues, se está generando un decrecimiento o crecimiento en el primer trimestre que no tiene relación directa ni con el indicador ni con el valor anual. El impacto de este problema depende del tamaño de la variación en la proporción del valor anual sobre el indicador (AI).<sup>5</sup>

En otras palabras, el problema de discontinuidad consiste en el cambio que se genera en la proporción del AI entre los diferentes años. Este inconveniente es solucionado por el método proporcional de Denton, como se explica más adelante.

## El método proporcional de Denton

El método proporcional de Denton tiene por objetivo mantener la serie trimestralizada tan proporcional como sea posible al indicador utilizado para estimarla. Este método implica la minimización (en el sentido de mínimos cuadrados) de la diferencia en ajuste relativo con respecto al trimestre siguiente, sujeto a la restricción de la información anual.

De esta forma, este método permite suavizar las diferencias entre la proporción del AI para los diferentes años, distribuyendo este “salto” entre los cuatro trimestres.

Formalmente, el problema de minimización se puede expresar de la siguiente manera:

$$\min_{(X_1, X_{4\beta}, \dots, X_T)} \sum_{i=2}^T \left[ \frac{X_i}{I_i} - \frac{X_{i-1}}{I_{i-1}} \right]^2 \quad (1)$$

$$i \in \{1, \dots, (4\beta), \dots, T\}$$

Dada la restricción la sumatoria de los cuatro trimestres debe ser igual al valor anual para cada año, es decir:

$$\sum_{i=4t^3}^{4t} X_i = A_t, \quad t \in \{1, \dots, \beta\} \quad (2)$$

5. Benchmark-to-indicator (BI) ratio

Donde  $i$  es el tiempo tenido en cuenta como trimestres ( así,  $i = 4t-3$  es el primer trimestre del año  $t$ , y  $i = 4t$  es el cuarto trimestre del año  $t$ ):  $X_i$  es el valor de la serie trimestral estimada (un elemento de la cuenta de producción para un sector) para el trimestre  $i$ ;  $I_i$  es el indicador<sup>6</sup> para el trimestre  $i$ ;  $A_t$  es el valor de la producción real para el año  $t$  (información calculada por Icesi);  $\beta$  es el último año para el cual existe información anual disponible y  $T$  es el último trimestre para el cual existe un indicador disponible.

Para lograr esta minimización se debe solucionar el siguiente Lagrangiano:

$$L[X_1 \dots X_{4t}] = \sum_{i=2}^{4t} \left( \frac{X_i}{I_i} - \frac{X_{i-1}}{I_{i-1}} \right) + 2\lambda_t \left( \sum_{i=4t-3}^{4t} X_i - A_t \right) \quad (3)$$

$i \in \{1, \dots, (4\beta), \dots, T\} \quad t \in \{1, \dots, \beta\}$

y encontrar las condiciones de primer orden a través de las derivadas parciales del Lagrangiano (L) con respecto a los elementos de  $X_i$ . Despejando estas condiciones se encuentran los valores de  $X_i$ . Este proceso se realiza numéricamente. Los elementos de esta solución no serán discutidos en este documento, sin embargo, si se desea profundizar en este aspecto, el lector puede remitirse a Denton (1971), Bloem (2001) y Feijoo *et al.* (2002).<sup>7</sup>

Es necesario resaltar que para el cálculo hacia atrás<sup>8</sup> de la producción trimestral se pueden obtener variaciones porcentuales diferentes a las del indicador, lo cual es un resultado deseable al momento de incorporar la información anual en el comportamiento del indicador trimestral.

## Cálculos provisionales

El método de Denton sólo tiene aplicación, como ya se mostró, en periodos para los cuales existen datos anuales disponibles. De esta forma, si nos limitamos a publicar información cuando se tengan los valores de las cuentas anuales, no se lograría el objetivo principal de las cuentas trimestrales, que es básicamente ofrecer información sobre el comportamiento de la economía con periodicidad superior a las cuentas anuales.

Por esta razón, lo que se debe hacer es proyectar el valor del último trimestre definitivo (último trimestre del año objeto de *benchmarking*) de la cuenta a calcular con el compor-

6. En niveles.

7. Para una discusión con mayor detalle remitirse a: Frank T. Denton. 1971 "Adjustment of Monthly or Quarterly Series to Annual Totals: An Approach Base on Quadratic Minimization". Journal of the American Statistical Association. Vol 66.

8. El cálculo hacia atrás se refiere a la estimación de la producción trimestral para los periodos en los cuales existe información anual, que para nuestro caso comprende el periodo 1996-2003.

tamiento del indicador correspondiente. Este proceso es llamado extrapolación con un indicador y se lleva a cabo así:

$$X_{i,\beta+1} = I_{i,\beta+1} \left( \frac{X_{4,\beta}}{I_{4,\beta}} \right) \quad (6)$$

Donde  $X_{i,\beta+1}$  es el valor de la cuenta que será proyectado para el trimestre  $i$  del año  $\beta+1$ ,  $I_{i,\beta+1}$

es el indicador para el trimestre  $i$  del año  $\beta+1$ , y  $\left( \frac{X_{4,\beta}}{I_{4,\beta}} \right)$  es la proporción del valor de

la cuenta del último trimestre definitivo, con respecto al indicador del mismo periodo.

El resultado de este proceso son las cuentas trimestrales provisionales. Y son provisionales, porque cuando se tenga acceso a la información anual, se debería llevar a cabo el Benchmarking para cada uno de los elementos y lograr de esta forma que los valores para los cuatro trimestres se ajusten a valor anual.

## Bibliografía

- Bloem, Adrian. 2001. "Quarterly National Accounts Manual. Concepts, Data source, and Compilation". International Monetary Fund. Washington D.C.
- Denton T. Frank. 1971 "Adjustment of Monthly or Quarterly Series to Annual Totals: An Approach Based on Quadratic Minimization". Journal of the American Statistical Association. Vol 66
- International Monetary Fund. 2001. Quarterly National Accounts Manual. Concepts, Data source and Compilation. Washington D.C.
- Quilis, Enrique. 2004. "A Matlab library of temporal desegregation methods: Summary". Instituto Nacional de Estadística. España
- Rojó, J.L. 2005. "A bayesian benchmarking method with applications to the quarterly national accounts" EuroStat.
- Di Fonzo, Tommaso. "Benchmarking a system of time series: Denton's movement reservation principle vs. a data based procedure" Università di Padova.
- Feijó, Santiago. (2002) "Methods for quarterly desegregation without indicators; a comparative study using simulation" Computational Statistics & Data Analysis 43 (2003).

# Capítulo 3

---

Análisis sectorial del Municipio de Santiago de Cali: El nivel de actividad económica se recupera.

Rocío Vera Ll.

Daniel Beltrán

María E. Cantera

Martha C. Viveros



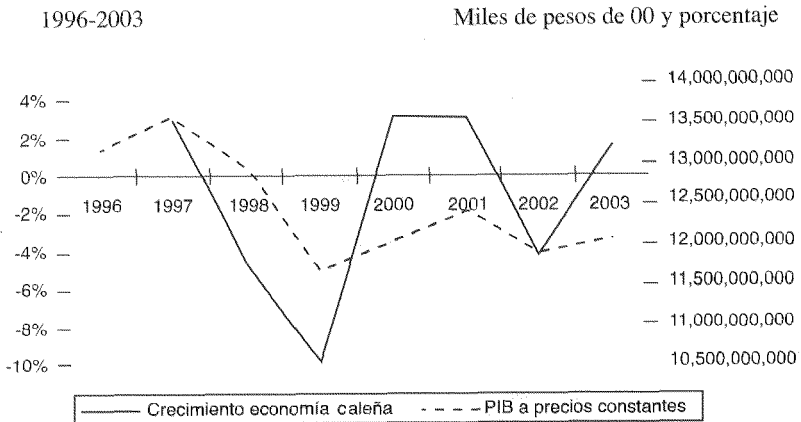
## Introducción

Este capítulo presenta un primer análisis de los resultados de las cuentas municipales anuales para el periodo 2002-2003. En especial, se emplea la presentación anual de las cuentas para analizar la tendencia del nivel de actividad económica a mejorar en los últimos años, hecho que es reforzado por los resultados de los años 2004 y 2005 (a partir de las cuentas trimestrales).

Este capítulo consta de tres secciones. La primera, comprende un análisis de los aspectos generales del municipio que incluye algunas comparaciones con la nación; la segunda es un análisis sectorial de las principales ramas de actividad económica del Municipio: Industria manufacturera, construcción, comercio, reparación, restaurantes y hoteles, transporte, almacenamiento y comunicación, servicios de intermediación financiera, servicios inmobiliarios prestados a las empresas y servicios sociales, comunales y personales; que incluye un estudio detallado de participaciones y crecimientos, la última sección contiene un análisis de contribuciones, con el objeto de observar aquellas actividades que jalaron o detuvieron el crecimiento de la economía caleña, en especial para el período 2000-2003.

### Aspectos generales

**Gráfico 1.** Producto Interno Bruto del Municipio de Santiago de Cali

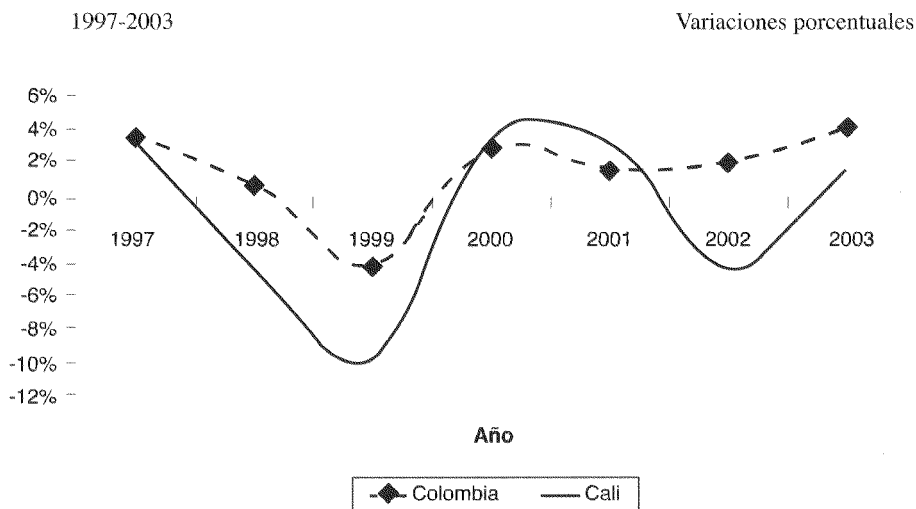


Fuente: Cálculos propios.

El crecimiento económico del municipio durante finales de la década de los años noventa y principios de la presente, estuvo enmarcado por tres acontecimientos (ver Gráfico 1): el primero de ellos, la fuerte recesión vivida en el año 1999;<sup>9</sup> el segundo, como es de esperarse, en los dos siguientes años se logró una recuperación alcanzando una tasa de crecimiento promedio del 3,17%; por último, en el 2002 se registró una pequeña crisis ya que el producto cayó en 4,30%, dicha situación se revirtió para el siguiente año, pues la tasa se ubicó finalmente en 1,44%.<sup>10</sup>

Como se observa en el Gráfico 2, el crecimiento del municipio comparado con el nacional presentó un comportamiento muy similar para el periodo 1997-2001, destacando que para Cali dicho comportamiento fue más volátil, pues mientras en 1999, la nación alcanzó un decrecimiento de 14,2%, el de Cali se situó en 9,96%, además para el periodo 2000-2001 la tasa de crecimiento económico nacional se ubicó en 1,47% y la de Cali en 3,17%. En el periodo 2001-2002 hubo un cambio en el comportamiento de la producción municipal, mostrando la crisis anteriormente mencionada, situación que no ocurrió a nivel nacional ya que, al contrario de lo sucedido en el municipio, el país mostró claras señas de recuperación económica (1,93%) alcanzando finalmente en el 2003 una tasa de 4,01%, lo que significó una aceleración del 107%.

**Gráfico 2.** Crecimiento económico de Colombia y el municipio de Santiago de Cali, precios constantes de 2000.



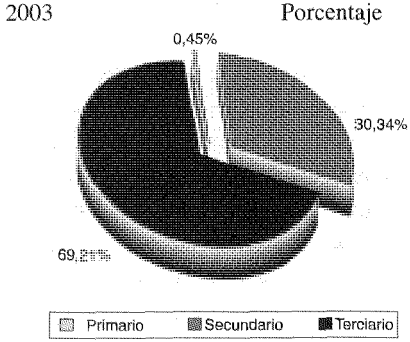
**Fuente:** DANE, DNP (proyección de 2003 para el PIB colombiano), Universidad Icesi. Cálculos propios.

9. Para un análisis de la crisis, ver Alonso (2004).

10. Si se consideran las cuentas trimestrales (Ver capítulo 4), esta tendencia de crecimiento se mantiene en los dos años siguientes.

Teniendo en cuenta lo anterior, es relevante destacar la composición del PIB caleño (Gráfico 3), para así conocer la importancia relativa de los tres grandes sectores en el valor agregado municipal. El PIB caleño se conforma en su mayoría por el sector terciario, el cual para el año 2003 contribuyó con el 69,21% del PIB, mientras que los sectores secundario y primario contribuyeron con el 30,34% y 0,45% del PIB. Así, buena parte de la actividad económica se concentra en los servicios. Por su lado, el sector industrial corresponde al 21,23%, cifra considerable si se compara con servicios como Sociales, Personales y Comunales (17,28%) y Transporte y Comunicaciones (7,66%).

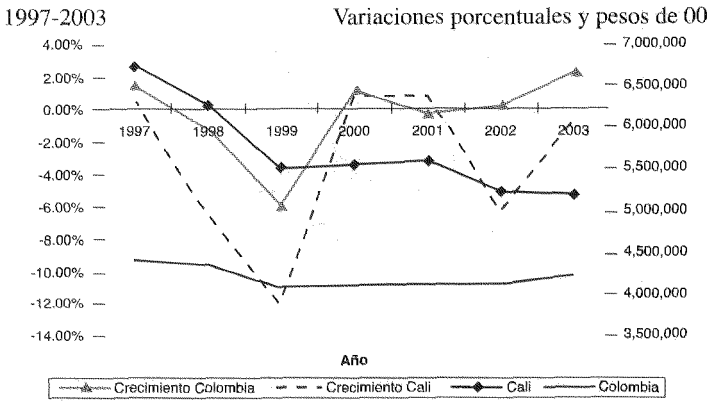
**Gráfico 3.** Participación porcentual de los tres grandes sectores en el valor agregado total del municipio de Santiago de Cali.



Fuente: Cálculos propios.

Por otro lado, como se observa en el Gráfico 4, el PIB per cápita fue de \$6.730.815 para el año 1997, \$5.560.969 para el 2000 y \$5.195.635 para el 2003. Además, aunque comparándolo con la nación, el PIB per cápita del Municipio se ubicó por encima del nacional durante todo el período, es claro que al final de éste, el municipal presentó una tendencia a cerrar dicha brecha, alejándose cada vez más de los niveles alcanzados inicialmente.

**Gráfico 4.** Valores y crecimiento del PIB per cápita del municipio de Santiago de Cali y Colombia, a precios constantes de 2000.



Fuente: Cálculos propios.

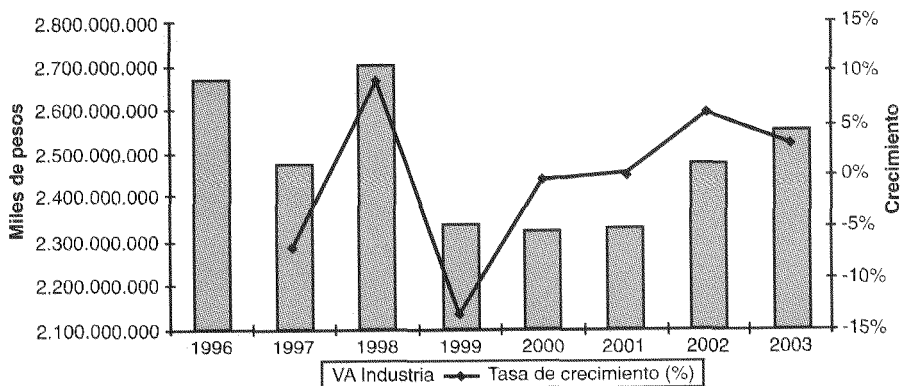
La siguiente sección contiene un análisis sectorial de las principales ramas de actividad económica del municipio que incluye un estudio detallado de participaciones y crecimientos porcentuales, con el fin de brindar una rápida mirada a la composición del PIB caleño por ramas de actividad económica y cómo ha sido el comportamiento de cada una de ellas.

## Análisis del comportamiento sectorial

### Industria Manufacturera

El sector industrial está constituido por 27 sectores que corresponden a aquellas actividades productivas dedicadas a la elaboración o transformación de materias primas, ya sea de forma mecánica o manual, para la obtención de los productos inherentes a su actividad. La importancia estratégica de este sector en particular, dentro del funcionamiento de cualquier economía, radica en la capacidad de generar eslabonamientos anteriores (sector primario) y posteriores (sector terciario), lo cual ayuda a consolidarlo como el motor de crecimiento de cualquier economía. Durante el periodo 1996-2003 (ver Gráfico 5), el sector industrial contribuyó de manera consistente al crecimiento del Valor Agregado (VA) municipal con una participación media de 19,78%, presentando la menor tasa de variación (5,34%) de todas las ramas de actividad económica, de acuerdo con los coeficientes de variación reportados en el Cuadro 3. La relativa poca volatilidad mostrada por el sector industrial, durante el periodo analizado, evidencia la fortaleza relativa del sector ante perturbaciones de la economía municipal.

**Gráfico 5.** Valor agregado industrial y tasas de crecimiento interanual 1996-2003

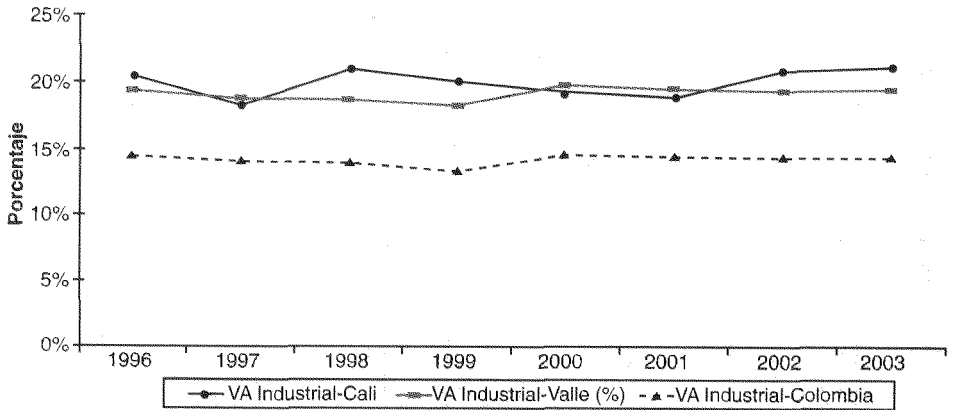


Fuente: Cálculos propios.

En el Gráfico 6, se puede apreciar que la participación del Valor Agregado industrial a niveles municipal, departamental y nacional es relativamente estable, con respecto a sus Valores Agregados Totales, lo cual resulta interesante destacar ya que a pesar de la fuerte

contracción experimentada por la economía nacional en el año 1999 y ante la cual la economía municipal no fue ajena; las participaciones del Valor Agregado Industrial Municipal, dentro del Valor Agregado total, permanecieron relativamente constantes e incluso ligeramente superiores a la tasa media de participación del periodo analizado.

**Gráfico 6.** Participación del Valor Agregado industrial de Cali, Valle y Colombia dentro del Valor Agregado Total 1996-2003



Fuente: DANE y Cálculos propios.

Es interesante desagregar el sector industrial municipal en cada uno de sus sub-sectores. (Cuadro 3), lo que permite mostrar la evolución de su participación en la estructura del valor agregado industrial y la dinámica, medida por sus respectivas tasas de crecimiento, de aquellos sectores que en mayor proporción contribuyen al crecimiento del valor agregado sectorial y municipal.<sup>11</sup>

En el Cuadro 4 sobresale la alta representatividad del sub-sector productos químicos básicos y elaborados, con una participación media de 34,02%, lo cual muestra la importancia estratégica de este sector en el comportamiento del valor agregado sectorial, dado que en promedio, excede en más de 25 puntos porcentuales al sector que ocupa el segundo lugar en participación media (Bebidas 7,06%). Adicionalmente, se observa que el comportamiento de este sector, dada su magnitud e importancia relativa, fue en gran medida el que influyó directamente sobre el comportamiento del VA industrial (Gráfico 7).

<sup>11</sup> Este tipo de análisis tiene sentido dado que, si se observan los datos del Cuadro 4 se podrá comprobar que ningún sector experimenta variaciones de más de 5 puntos porcentuales en su participación con respecto al VA industrial, excepto el sector de productos químicos básicos y elaborados que entre los años 1996 y 1997 aumentó su participación en 6.5 puntos porcentuales y a partir de dicho año mantuvo una participación relativamente constante.

Cuadro 3. Participación del valor agregado sectorial en el valor agregado municipal total.

Año	Valor Agregado	+ Impuestos	- Subvenciones	PIB Total	Participación del PIB Total por Ramas de Actividad Económica									
					Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	Explotación de Minas y Carteras	Electricidad, gas, agua y aseo	Industria	Construcción	Comercio, Reparación, Restaurantes y Hoteles	Transporte y comunicaciones	Servicios de Intermediación Financiera	Servicios Inmobiliarios y Prestados a las Empresas	Servicios Sociales, Comunes y Personales
1996	93,13%	7,12%	-0,25%	100%	0,33%	0,14%	2,26%	20,30%	8,94%	13,39%	10,21%	2,54%	21,81%	13,21%
1997	93,07%	7,19%	-0,27%	100%	0,29%	0,12%	2,20%	18,32%	8,31%	13,87%	11,52%	3,48%	21,40%	13,58%
1998	93,14%	7,18%	-0,32%	100%	0,31%	0,13%	2,44%	20,89%	6,64%	11,12%	12,92%	1,49%	23,39%	13,60%
1999	93,68%	6,69%	-0,36%	100%	0,33%	0,07%	2,78%	20,08%	4,32%	10,07%	11,45%	1,42%	26,48%	16,67%
2000	93,99%	6,41%	-0,39%	100%	0,35%	0,08%	2,35%	19,36%	3,94%	11,27%	12,02%	1,63%	26,12%	16,87%
2001	93,74%	6,70%	-0,44%	100%	0,26%	0,07%	2,15%	18,82%	3,06%	11,95%	12,11%	1,68%	26,25%	17,40%
2002	92,99%	7,50%	-0,49%	100%	0,26%	0,08%	1,97%	20,86%	4,73%	15,18%	7,89%	2,03%	23,88%	16,05%
2003	93,02%	7,47%	-0,49%	100%	0,35%	0,07%	1,65%	21,23%	6,99%	10,85%	7,66%	0,58%	26,35%	17,28%
Promedio					0,30%	0,09%	2,29%	19,78%	5,36%	12,30%	11,04%	1,94%	24,11%	15,25%
Desv. Est					0,0004	0,0003	0,0033	0,0106	0,0216	0,0175	0,0197	0,0086	0,0212	0,0181
Coef. Var (%)					12,22	30,87	14,56	5,34	40,39	14,26	17,87	44,19	8,79	11,84

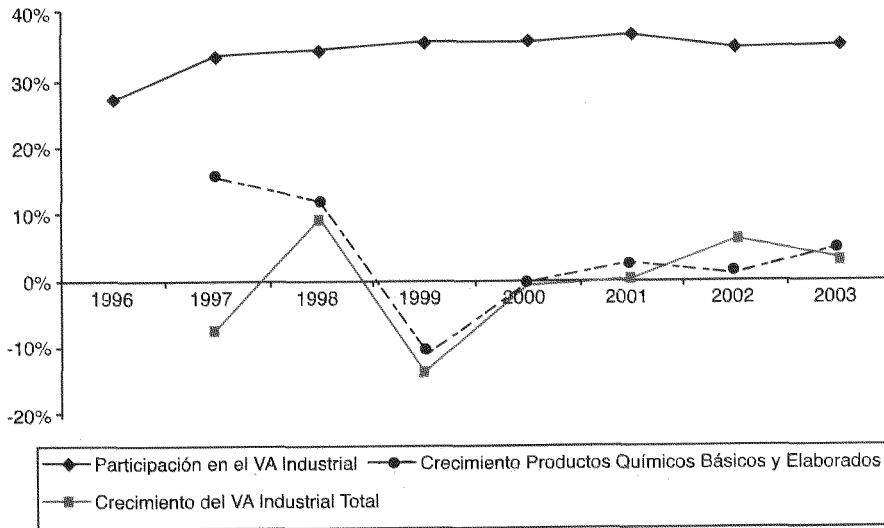
Fuente: DANE y Cálculos propios

**Cuadro 4: Participación del VA sectorial dentro del VA industrial total 1996-2003**

	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	PROMEDIO	DES. EST.	COEF. VAR. %	JERARQUIA
Productos químicos básicos y elaborados (excepto productos de plástico y caucho)	27,12	33,65	34,49	35,64	35,73	36,54	34,80	35,17	34,02	2,97	8,73	1
Bebidas	6,67	7,02	7,38	7,36	7,10	7,07	6,73	6,93	7,06	0,23	3,21	2
Tejidos de punto o ganchillo; prendas de vestir.	5,76	6,63	6,34	6,20	7,03	6,87	7,56	7,17	6,67	0,58	8,74	3
Metales comunes y productos metálicos elaborados exc. maq. y equipo	7,99	7,72	5,35	5,77	6,60	6,83	6,61	6,60	6,63	0,88	13,28	4
Productos de molinería y almidones y sus productos	6,68	5,65	5,60	6,14	5,91	5,33	5,80	5,82	5,85	0,41	6,93	5
Impresos y artículos análogos	8,07	9,17	8,24	4,32	4,16	4,03	4,33	4,12	5,46	2,25	41,23	6
Azúcar	6,17	4,41	5,70	5,35	4,46	4,83	4,20	4,25	4,87	0,74	15,01	7
Productos de caucho y productos plásticos.	5,04	3,97	3,72	4,56	4,62	4,77	4,60	4,59	4,47	0,43	9,56	8
Otros productos alimenticios, ncp	4,08	2,36	3,72	4,84	3,66	3,64	4,06	4,03	3,74	0,70	18,64	9
Pasta de papel, papel y cartón	2,60	2,22	2,43	1,63	3,33	3,22	3,17	3,24	2,66	0,61	23,01	10
Productos lácteos	2,84	2,26	2,55	2,47	2,46	2,46	2,41	2,40	2,48	0,17	6,77	11
Cuero y productos de cuero; calzado.	2,50	2,72	2,22	2,13	2,67	2,34	2,40	2,26	2,40	0,21	8,82	12
Cacao, chocolate y productos de confitería preparados con azúcar	2,73	1,81	2,83	3,80	2,01	1,98	1,92	1,94	2,30	0,69	30,07	13
Muebles; otros bienes transportables ncp	1,67	1,60	1,37	1,97	1,98	1,76	2,43	2,72	1,90	0,45	23,62	14
Carne y pescado	1,50	1,11	1,38	1,44	1,23	1,42	1,53	1,52	1,38	0,15	10,80	15
Aceites, grasas animales y vegetales, borras y tortas	2,10	1,57	1,10	1,38	1,28	1,26	1,36	1,20	1,38	0,31	22,63	16
Maquinaria para usos generales y especiales	1,11	0,94	1,00	0,88	1,09	1,14	1,14	1,18	1,05	0,11	10,20	17
Hilados e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	1,18	1,21	1,00	0,94	0,99	0,98	1,04	0,93	1,03	0,11	0,00	18
Otra maquinaria y suministro eléctrico	0,92	1,60	1,01	0,90	0,93	0,94	1,07	0,95	0,97	0,07	7,34	19
Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos ncp	1,20	1,11	0,85	0,77	0,69	0,66	0,72	0,75	0,82	0,20	24,45	20
Equipo de transporte	0,63	0,72	0,70	0,63	0,72	0,80	0,76	0,67	0,70	0,06	8,43	21
Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables.	0,67	0,71	0,50	0,41	0,41	0,57	0,61	0,66	0,56	0,12	0,00	22
Desperdicios y desechos.	0,14	0,15	0,12	0,12	0,33	0,16	0,35	0,47	0,20	0,14	67,53	23
Productos de petróleo refinado; combustibles nucleares y productos de horno de coque	0,21	0,14	0,13	0,13	0,11	0,14	0,16	0,15	0,14	0,03	20,70	24
Artículos textiles (excepto prendas de vestir)	0,03	0,03	0,06	0,15	0,38	0,18	0,23	0,27	0,12	0,12	104,57	25
Café transformado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26
Productos de tabaco	0,20	0,13	0,12	0,08	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	27
TOTAL	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00			

Fuente: Cálculos propios

**Gráfico 7.** Participación del sector productos químicos básicos en el VA industrial Vs. Tasas de crecimiento propias y Tasas de crecimiento del VA industrial total 1996-2003

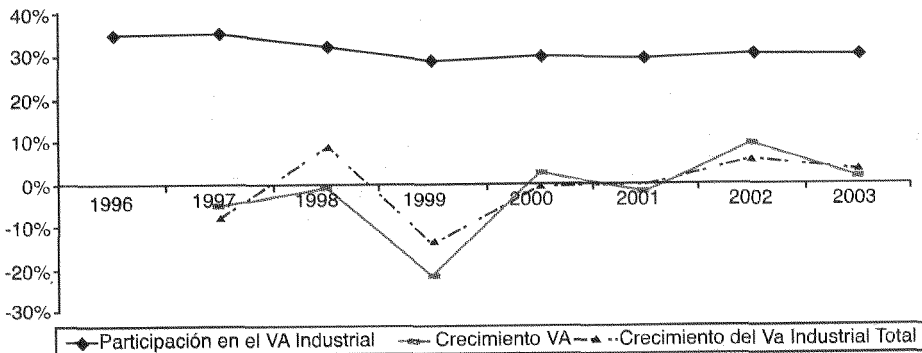


Fuente: Cálculos propios

Del Cuadro 4, también vale la pena destacar un primer grupo conformado por aquellos sectores que mostraron una participación media comprendida entre 7,06% y 5,46%, los cuales hacen referencia, en orden de importancia, a los sectores: bebidas (7,06%); tejidos de punto o ganchillo, prendas de vestir (6,67%); metales comunes y productos metálicos elaborados, excepto maquinaria y equipo (6,63%); productos de molinería y almidones y sus productos (5,85%) y finalmente el sector de impresos y artículos análogos (5,46%), (Gráfico 8).

**Gráfico 8.** Porcentajes de participación y tasas de crecimiento de subsectores con participación media entre 7,06% y 5,46% Vs. Crecimiento del VA Industrial Total

1996-2003



Fuente: Cálculos propios.

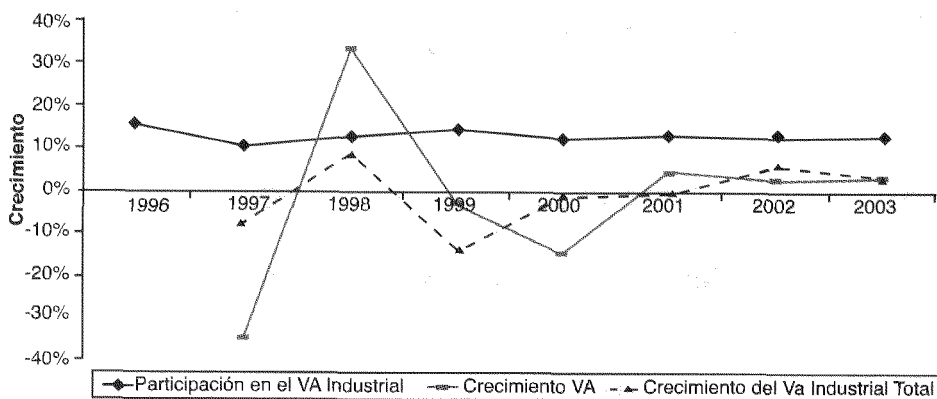


En el Gráfico 8 se puede observar que el crecimiento del VA de estos sectores se comportó de manera pro cíclica con el crecimiento del valor agregado industrial total, de hecho el coeficiente de correlación simple entre las tasas de crecimiento conjuntas (de sus VA respectivos) y las tasas de crecimiento para el VA industrial total, presentó un valor de 83%, lo cual no debería sorprender si tenemos en cuenta que son los sectores que entre 1996 y 2003 presentaron escalas de jerarquía entre el segundo y sexto puestos y participaron conjuntamente con un 31,67 % de la estructura del VA industrial total.

Un segundo grupo está conformado por aquellos sectores que muestran tasas medias de participación comprendidas entre 4,87% y 3,74 %, los cuales son: azúcar (4,87%); productos de caucho y productos plásticos (4,47%) y otros productos alimenticios, ncp\* (3,74%), Gráfico 9. Se destaca que la participación media conjunta de estos tres sectores representa el 13,14 % del VA industrial total.

**Gráfico 9.** Porcentajes de participación y tasas de crecimiento de sub-sectores con participación media entre 4,87% y 3,74% Vs. Crecimiento del VA Industrial Total

1996-2003



Fuente: Cálculos propios.

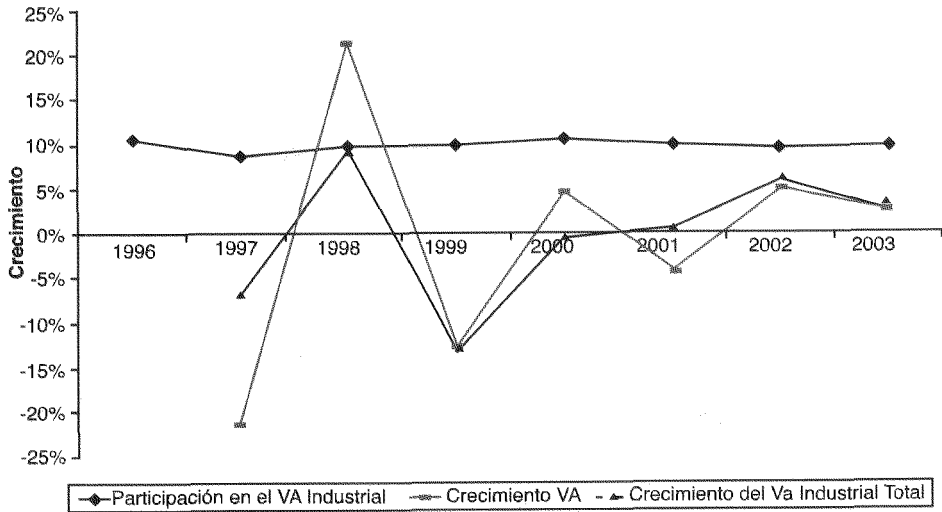
De este segundo grupo se enfatiza en el azúcar como sector principal, el cual depende en gran medida de su buen desempeño exportador para contribuir satisfactoriamente a la generación del VA industrial y además es un sector que se vio diezmado por la reducción de su precio internacional, por la contracción del consumo mundial per cápita y por las barreras que han colocado nuestros principales socios comerciales. Situación que de alguna forma se evidencia en el Gráfico 9, no sólo por ser el sector que mayor participación tuvo dentro de los tres sectores agrupados, sino que su comportamiento en las tasas de crecimiento del VA conjunto durante los años 1999 y 2000 refleja la fuerte reducción en la demanda interna a la que se vio sometido el sector a causa de la reducción del consumo

\*. No clasificados previamente

de azúcar crudo para concentrados de animales y de mieles, medida en su equivalente en azúcar.<sup>12</sup>

Un tercer grupo lo componen sectores que tienen porcentajes de participación comprendido entre 2,66% y 2,30%, el cual viene representado por los sectores: pasta de papel, papel y cartón (2,66%); productos lácteos (2,48%); cuero y productos de cuero y calzado (2,40%) y cacao, chocolate y productos de confitería preparados con azúcar (2,30%).

**Gráfico 10.** Porcentajes de participación y Tasas de crecimiento de sub-sectores con participación media entre 2,66% y 2,30% Vs. Crecimientos del VA Industrial Total 1996-2003



Fuente: Cálculos propios.

Se destaca dentro de este grupo la presencia del sector de pasta de papel, papel y cartón, que a pesar de su baja participación relativa en la estructura del VA industrial fue un importante sector que dinamizó el desarrollo industrial del municipio ya que, históricamente, su desempeño ha estado ligado a la actividad exportadora, lo cual va de la mano con la generación del VA a niveles sectorial y municipal. También se destaca el sector de lácteos cuya baja y relativamente estable participación dentro del VA industrial es asociada a la baja elasticidad que presentan los productos que conforman este sector.

Todos los grupos previamente definidos, representan en conjunto una participación de casi el 90% de la estructura del VA industrial, durante el periodo 1996-2003. Los demás

12. Al respecto véase *La economía del Valle del Cauca: Deuda pública en los noventa y crecimiento económico 1994-2000*. Observatorio Económico del Valle del Cauca

sectores no considerados (14) representan porcentajes de participación que oscilan entre 1,8% y 0,12% del VA industrial Municipal.

Retornando a la dinámica del sector industrial, se observa cómo para el año 2001 el valor agregado sectorial presenta una discreta recuperación, de la crisis que tocó fondo en 1999, al aumentar su crecimiento en tan sólo 0,28% y gracias a la dinámica experimentada por sectores como el de productos químicos (2,57%) y azúcar (8,56%), que después de dos años de crecimiento negativo vuelve a presentar tasas de crecimiento positivas y apoyados también en el buen desempeño de sectores como metales comunes y productos metálicos elaborados (3,76%); productos de caucho y productos plásticos (3,56%). Para este año se puede destacar, como hecho relevante, en cuanto a una eventual reactivación por parte del sector industrial, la acelerada recuperación en el uso de instrumentos financieros como principal síntoma de reactivación en la demanda interna en la región.

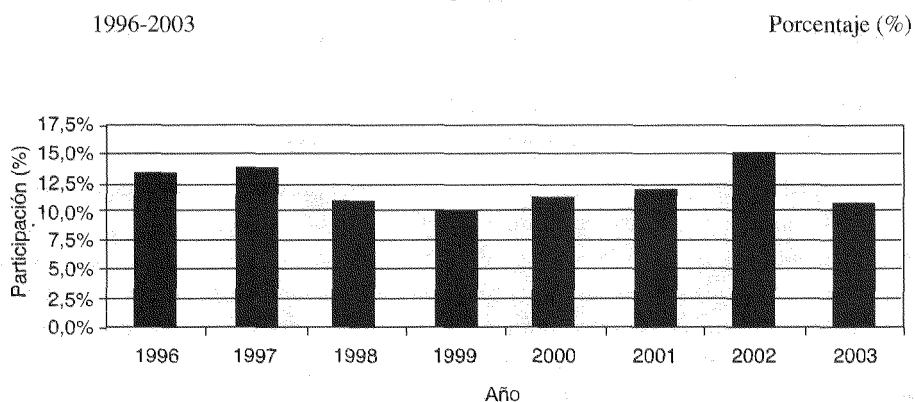
Para el año 2002 el valor agregado del sector industrial presenta una tasa de crecimiento de 6,09% contraria a la tasa de crecimiento del total de la economía municipal (-5,06%). El crecimiento del sector tuvo como pilar la reactivación de sectores como: desperdicios y desechos (139,19%); muebles, otros bienes transportables (46,28%); artículos textiles (37,53%); productos de petróleo refinado; combustibles nucleares y productos de horno de coque (24,75%); otros productos alimenticios, ncp (18,27%); tejidos de punto o ganchillo; prendas de vestir (16,70%); impresos y artículos análogos (13,93%); pasta de papel, papel y cartón (4,73%), entre otros. A pesar del relativo buen desempeño del sector industrial, para este año, hubo sectores que le restaron dinámica debido a la importancia relativa en la conformación del valor agregado industrial, son ellos: azúcar (-7,64%) y café transformado (-91,82%), sectores cuyas dinámicas de crecimiento se ven afectadas en gran medida por las fluctuaciones en las cotizaciones internacionales de sus precios.

Finalmente, para el año 2003, el valor agregado municipal vuelve a experimentar una variación positiva en su nivel de actividad (1,47%) y consecuentemente con esto también el sector industrial experimenta una tasa de crecimiento de 3,24%, que aunque positiva, resulta menor a la tasa de crecimiento registrada para el año 2002. Nuevamente los sectores más dinámicos en la generación de valor agregado industrial fueron aquellos asociados con una mayor vocación exportadora, sectores como: azúcar (4,34%); productos químicos básicos y elaborados (4,34%); pasta de papel, papel y cartón (5,50%); productos de molinería y almidones y sus productos (3,62%) y artículos textiles (18,70%) fueron los responsables del desempeño del valor agregado industrial durante el año 2003. Los sectores que afectaron su dinámica de crecimiento y que no permitieron que el desempeño del sector durante el 2003 fuera mejor son: café transformado (-100%); aceites, grasas animales y vegetales (-8,75%); equipo de transporte (-8,72%); otra maquinaria y suministro eléctrico (-8,08%), los cuales a pesar de su baja participación en la generación del valor agregado industrial, se destacan por presentar altas tasas de disminución en sus niveles de actividad.

## Comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles

A lo largo del periodo 1996-2003, la participación de la rama comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles dentro de la producción total del municipio de Santiago de Cali presentó variaciones significativas (Gráfico 11). Esta rama, en promedio, participó con el 12,2% del total del PIB de la ciudad de Cali, durante el periodo 1996 – 2003.

**Gráfico 11.** Participación de la rama comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles en el PIB.



**Fuente:** Cálculos propios.

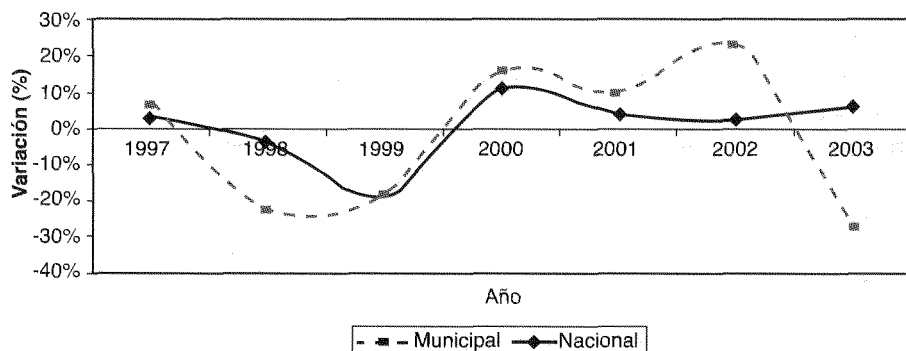
El año en que la rama comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles tuvo la menor participación en el PIB fue 1999, con un 10,07% del total de la producción caleña; sin embargo, este porcentaje no deja de ser significativo dentro del PIB de la ciudad ya que esta rama de actividad económica tiene un peso muy importante dentro de la dinámica de las economías en general. Dentro de esta rama, el sub-sector que tiene más peso es el comercio, con una participación promedio del 96,6%, seguido del sub-sector hoteles, reparaciones y por último restaurantes.

El sub-sector comercio refleja el desenvolvimiento de la economía en su conjunto ya que enlaza la oferta productiva con el consumidor final. En el Gráfico 12 se contrasta el ritmo de crecimiento del sector comercio tanto nacional como municipal. En ella se aprecia que desde el inicio del periodo de estudio hasta el año 1999 el crecimiento del sector comercio a nivel nacional estuvo por encima del crecimiento municipal. Sin embargo, hasta ese mismo año tanto el crecimiento local como el nacional presentaron crecimientos negativos, y a partir de allí, hasta el año 2002, hay un cambio de tendencia, es decir, el crecimiento del comercio municipal se ubicó por encima del crecimiento nacional; esto quiere decir que durante esos años el sector presentó un mayor dinamismo en la ciudad de Cali con respecto al resto del país.

**Gráfico 12.** Crecimiento del sector comercio municipal vs Nacional

1997-2003

Porcentaje (%)



**Fuente:** Banco de la República. Cálculos propios.

Una de las caídas más fuertes se presentó durante los años 1998 y 1999. Según el Observatorio Económico del Valle del Cauca en su publicación *Economía del Valle del Cauca en los noventa*, este comportamiento, presentado también a nivel departamental en 1998, se debió al deterioro de los principales componentes del gasto agregado (consumo de los hogares, inversión privada fija, gasto público de consumo e inversión), efectos negativos de las altas tasas de interés que prevalecieron durante ese año. Según la encuesta anual realizada por Fenalco, los principales problemas afrontados por el comercio durante 1998 en el Valle fueron: el desbordamiento de las tasas de interés, los altos y numerosos impuestos, el desempleo, la pérdida de poder adquisitivo, la elevada cartera, el cierre de cooperativas, la inseguridad y la iliquidez. De igual manera, para este año la contribución de la rama comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles, o su participación en el crecimiento del PIB municipal, fue de -2,59%.

El año de mejor desempeño económico fue el 2002, donde el comercio de la ciudad creció un 22,4% mientras que el comercio a nivel nacional lo hizo a un 1,87%. Así mismo, la contribución de la rama comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles, que es igual al producto de la participación y el crecimiento, fue la más alta para ese año y se situó en un 3,28%. Según el Informe del comportamiento del comercio caleño 1990-2005 publicado por Fenalco, la reactivación del comercio de la ciudad tuvo explicación en la tendencia a la baja de la tasa de interés sumado a un optimismo en las ventas por parte del gremio.

Contrario a lo anterior, la inseguridad, la piratería terrestre y la delincuencia común conllevaron que en el 2003 el sector comercio en el municipio de Santiago de Cali presentara un crecimiento negativo muy fuerte de -28%. De igual manera, en este año se registró la menor contribución en el periodo de estudio ubicándose en -2,98%.<sup>13</sup> Los altos im-

13. Fenalco. Informe del comportamiento del comercio caleño 1990-2005.

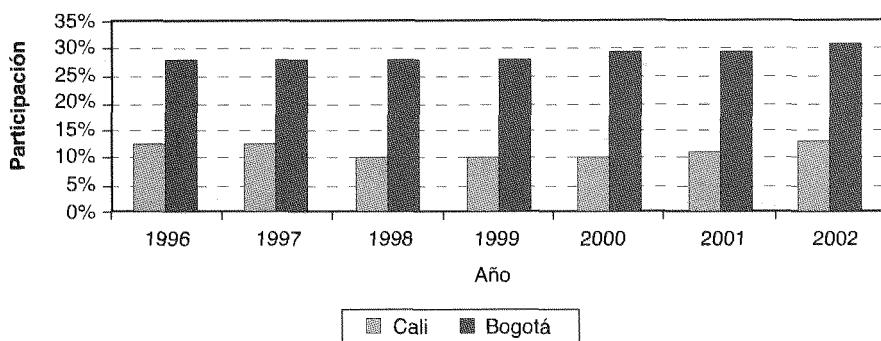
puestos, la cartera morosa y la baja demanda fueron los problemas preponderantes para el comercio durante el año 2003, al igual que la competencia desleal y los vendedores ambulantes, sobre todo al final del año, según afirman los comerciantes encuestados por Fenalco.

También es posible apreciar en el Gráfico 12 que las variaciones del sector comercio a nivel nacional y local siguen a grandes rasgos la misma tendencia o se comportan de forma parecida a lo largo del tiempo, esto sugiere pensar que quizá el comportamiento del comercio caleño depende en gran medida de lo que suceda con el comercio nacional. Para sustentar lo anterior, se puede analizar la participación que tiene el valor agregado del sector comercio en las ciudades de Cali y Bogotá dentro del valor agregado nacional de ese mismo sector.

**Gráfico 13.** Participación en el valor agregado nacional

1996-2002

Porcentaje (%)



Fuente: DANE. Cálculos propios.

En el Gráfico 13, se puede apreciar que el peso que tienen ambas ciudades dentro del valor agregado nacional fue constante durante el tiempo estudiado, así mismo, ambas ciudades tienen una participación significativa promedio, para Cali de 11,38% y para Bogotá de 28,6% entre 1996 y 2002.

## Construcción

El sector de la construcción presentó una participación en el PIB del municipio de Santiago de Cali del 8,94%, 3,94% y 6,99% para los años 1996, 2000 y 2003, respectivamente. Desagregando el VA de la construcción en sus subsectores, se encuentra que en promedio para el periodo 1996-2003 los trabajos de construcción y edificaciones tienen una participación del 94% y las obras de ingeniería civil corresponden a un 6%.

Vale la pena destacar lo acontecido entre los años 2000 y 2002 pues, según la Tabla 1, la participación de trabajos de construcción pasó de 93% en el 2000 a 99% en el 2001 que

significa un crecimiento del 7,03%, mientras que las obras de ingeniería civil disminuyeron su participación de 7% a 1% que significa una caída del 91,06%; para el siguiente año (2002) se revierte la tendencia pues la participación de la construcción presentó un crecimiento negativo del 5,18%, mientras que las obras sufrieron un incremento de 803,28%.

**Tabla 1.** Participación de los trabajos de construcción y obras de ingeniería civil en el total de construcción

Año	Participaciones	
	Construcción	Obras de Ing Civil
1997	94%	6%
1998	95%	5%
1999	89%	11%
2000	93%	7%
2001	99%	1%
2002	94%	6%
2003	96%	4%

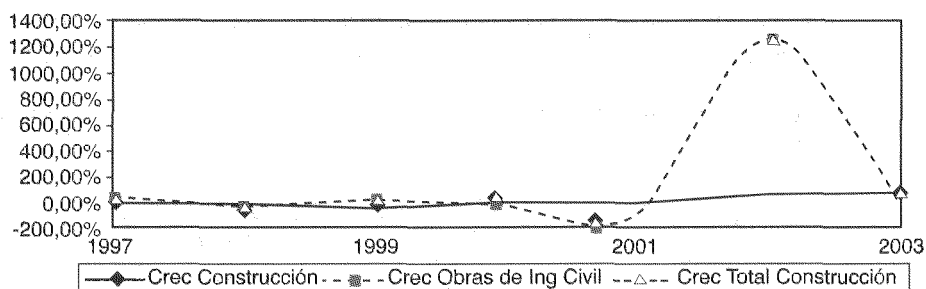
Fuente: DANE. Cálculos propios.

Teniendo en cuenta entonces que la mayor participación con respecto al total de la construcción se encuentra en los trabajos de construcción y edificaciones y que del año 2000 al 2001 ésta se incrementó, es posible aseverar que el crecimiento presentado por éste del -14,26% para el 2001 tuvo una gran incidencia en la dinámica de crecimiento del total de la construcción, el cual se ubicó para ese año en -19,89%. Además, la contribución de dicho subsector cayó a un -14,17% mientras que el de obras civiles lo hizo a -0,60%; por lo tanto (ver Gráfico 14), se puede observar que el crecimiento de la construcción y el total exhiben un comportamiento muy similar. Todo lo anterior indica que la actividad de la construcción en el año 2001 presentó una caída significativa, pero nada comparable con lo sucedido en el año 1999, la cual se ubicó en -43,16%.

Por otro lado, para el 2002 se nota claramente un cambio en la tendencia, pues tanto el valor agregado de la construcción como el valor agregado de las obras de ingeniería civil creció alcanzando un 41,91% y 1251,95%, respectivamente, lo que implica una aceleración en el crecimiento del VA del total de la construcción pasando de -19,89% a 49,67% con una contribución del 39,49% de la construcción y del 72,48% de las obras civiles. No obstante, la variación de las obras civiles para el año 2002 es considerable, su impacto sobre el total no lo es, pues aunque su participación para ese año aumentó es todavía muy poco significativa en comparación con la construcción.

Para el año 2003 los trabajos de construcción siguieron repuntando con un crecimiento del 51,49% con respecto al año anterior, el cual incidió sustancialmente sobre el total de la construcción, ya que aunque mostró una leve disminución en comparación con el año anterior, debido a una caída del 5,11% de las obras civiles, se logró ubicar en 48,21%.

**Gráfico 14.** Crecimiento de la construcción, obras de ingeniería civil y edificaciones.



Fuente: Cálculos propios.

Es importante destacar que la pérdida de participación presentada por el subsector de obras de ingeniería civil para el año 2001, corresponde a una disminución de la inversión pública en el municipio, explicada básicamente por la gran crisis fiscal que implicó el refinanciamiento de la deuda del municipio. Además, la caída en el 2001 de los trabajos de construcción, en su mayoría puede ser explicada por:

1. Un crecimiento del -14% en el total de obras en proceso en  $m^2$  (ver Gráfico 15), debido principalmente a una caída del -28% de las obras que continúan en proceso, las cuales corresponden al 67% de dicho total; a una caída del -15% en el total de obras culminadas y a un crecimiento del -2% en el total de obras paralizadas, que muestra un comportamiento inverso con el reinicio de obras el cual exhibió un crecimiento del 7%, pero que dada su poca participación (4%) en el total no incide significativamente.
2. Una disminución en el número de licencias aprobadas en el municipio de Santiago de Cali de 1593 en el 2000 a 1221 en el 2001,<sup>14</sup> lo que corresponde a una variación de -23,35%.
3. Una disminución, para los mismos años, en los  $m^2$  por construir según licencias aprobadas de 725.000 a 421.000,<sup>15</sup> lo que corresponde a una variación de -35,03%

14. Fuente: Revista del Banco de la República y Boletín de Estadística del DANE

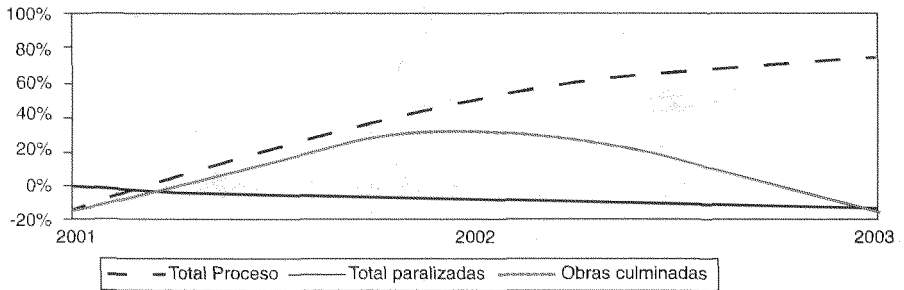
15. Fuente: Camacol y DANE



**Gráfico 15.** Crecimientos del total de obras en proceso, paralizadas y culminadas.

2001-2003

m<sup>2</sup>

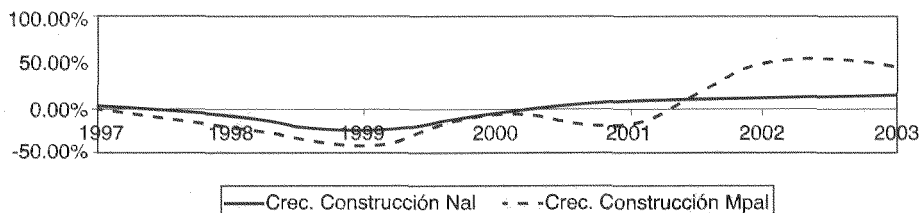


**Fuente:** Censo de edificaciones del DANE, gráficos del autor.

Por su parte el año 2002, como ya se mencionó, mostró un crecimiento positivo tanto para los trabajos de construcción y edificaciones como para obras civiles. Para el primero de ellos (ver Gráfico 15), dicho comportamiento se sustenta por un incremento del 51% en el total de obras en proceso, éste debido principalmente a un incremento del 56% de las obras que continúan en proceso (con una participación del 70% en el total); y a una variación del 33% en el total de obras culminadas. Asimismo, a un incremento en el número de licencias aprobadas en el municipio de Santiago de Cali del 31,12% (de 1221 a 1601) con respecto al año anterior y a un incremento en los m<sup>2</sup> por construir según licencias aprobadas del 31,42%. Por último, el repunte que continuó presentando el sector de la construcción para el 2003, explicado en su mayoría por un crecimiento del 51,49% de los trabajos de construcción y edificaciones se debió básicamente a un crecimiento del 76% en el total de obras en proceso, que de manera desagregada implica una variación del 95% y 69% en obras nuevas y que continúan en proceso, respectivamente, y además por una caída de -13% en el total de obras paralizadas.

Para finalizar, si se tiene en cuenta la dinámica de la construcción del municipio de Santiago de Cali y se compara con la dinámica de la nación para el periodo 1997-2003, se puede observar en el Gráfico 16, que hasta el año 2000 éstas mostraban un comportamiento muy parecido, aunque siempre el crecimiento del VA municipal se encontró por debajo del nacional, por ejemplo, para el año 1999 el crecimiento fue de -27% para el nacional mientras que para el municipal fue de -43,16%. Sin embargo, para el año 2000 dicha brecha se cerró considerablemente, a partir de éste (2000) el VA nacional comenzó a mostrar señales de recuperación lo que no sucedió con el VA municipal, por las razones previamente explicadas. Por su parte para los dos siguientes años, se revirtió la tendencia del VA municipal, presentando altas tasas de crecimiento, ubicándose en promedio en un 48,94%.

**Gráfico 16.** Crecimiento del VA de la construcción del municipio de Santiago de Cali y la nación. 1997-2003 Porcentaje



Fuente: DANE, Universidad Icesi, Cálculos propios.

De acuerdo con la Tabla 2, si se considera que la participación del VA del municipio de Santiago de Cali en el VA nacional es en promedio de 8% y la de Bogotá es del 23%, para el periodo 1997-2002 y que además en “Colombia la ciudad de Cali es la tercera en contribución al metraje licenciado (14,8%), Medellín la segunda (20,6%) y Bogotá la primera (39,9%). Por consiguiente, la disminución de Cali en el metraje de licencias de construcción tiene una notable incidencia en el país”;<sup>16</sup> entonces se puede afirmar que parte del buen comportamiento que tuvo la construcción en el municipio de Santiago de Cali incidió sobre el comportamiento de la construcción nacional en el periodo 2002-2003.

**Tabla 2.** Participación del VA de la construcción del municipio de Cali y Bogotá en el VA de construcción nacional

Años	VA Const Nal Miles Pesos de 00	Participación del VA Construcción Cali en Nacional	VA Construcción en Bogotá Miles de Pesos 00	Participación del VA Construcción Bogotá en Nacional
1997	9.800.426.160	11%	2.182.643.979	22%
1998	9.091.395.272	10%	2.495.388.841	27%
1999	6.636.639.427	8%	1.373.894.534	21%
2000	6.378.215.000	7%	1.572.496.000	25%
2001	6.624.443.329	6%	1.400.348.430	21%
2002	7.442.587.804	8%	1.636.153.614	22%
	Promedio	8%		23%

Fuente: DANE, Universidad Icesi, Cálculos propios.

## Bibliografía

Alonso C., Julio César. 2004. “Nuevas evidencias sobre la crisis económica al final de los años noventa,” en Cuentas económicas municipales de Santiago de Cali. Una década de la economía caleña 1990 - 2001. Cali: DAPM - Universidad Icesi, pp. 67-78.

16. La economía del Valle del Cauca en los noventa. Observatorio Económico del Valle del Cauca. Pág. 17

# Capítulo 4

---

Resultados: Cuentas municipales trimestrales y anuales.

Julio César Alonso C.

Daniel Beltrán

Julieth Solano

Natalia González Gómez

Rocío del Pilar Vera Llanos

Hernán D. Betancourt

María Emma Cantera

Diego Rojas M.

Beatriz Orozco

Francisco Quevedo

Paul Semaan

Natalia Solano

Stephanie Vergara

Martha C. Viveros

Ana María Lotero

Carlos Patiño

Beatriz Jiménez

Ángela Aparicio

Viviana Molina

**Cuadro 5.** Valor agregado, impuestos y subvenciones a los productos y PIB total del municipio de Santiago de Cali a precios corrientes. 1990-2003.

Miles de pesos				
Año	Subtotal valor Agregado	Impuestos a los Productos	Subvenciones a los Productos	Total PIB Cali a precios corrientes
1990	2.035.700.442,8	130.165.013,7	-6.217.075,3	2.159.648.381,1
1991	2.226.592.850,0	143.181.291,1	-6.838.772,1	2.362.935.369,0
1992	3.009.131.733,6	231.564.389,8	-9.773.102,4	3.230.923.020,9
1993	4.087.685.565,8	346.659.422,3	-12.332.757,9	4.422.012.230,1
1994	5.622.365.786,3	465.354.966,0	-16.182.690,4	6.071.538.061,9
1995	6.724.580.677,7	529.787.297,8	-17.398.873,2	7.236.969.102,2
1996	7.670.935.084,0	584.935.473,5	-20.503.685,7	8.235.366.871,8
1997	9.078.788.831,4	699.614.095,9	-25.940.827,1	9.752.462.100,2
1998	10.156.866.079,7	783.364.109,2	-35.157.959,7	10.905.072.229,3
1999	10.472.857.145,2	727.074.594,6	-39.333.410,8	11.160.598.329,0
2000	11.295.405.835,6	769.761.905,4	-47.191.699,8	12.017.976.041,2
2001	12.275.546.491,6	897.927.596,0	-58.565.727,1	13.114.908.360,5
2002	12.611.040.860,4	1.008.419.495,1	-65.660.658,7	13.553.799.696,8
2003	13.828.780.524,4	1.097.696.954,5	-71.473.732,4	14.855.003.746,6

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 6.** Valor agregado, impuestos y subvenciones a los productos y PIB total del municipio de Santiago de Cali a precios constantes de 2000. 1990-2003.

Miles de pesos				
Año	Subtotal valor Agregado	Impuestos a los Productos	Subvenciones a los Productos	Total PIB Cali a precios constantes
1990	9.016.428.456,0	556.194.319,9	-26.565.525,2	9.546.057.250,7
1991	9.703.783.438,2	578.567.446,6	-27.634.133,5	10.254.716.751,3
1992	10.778.464.361,0	767.752.994,6	-32.402.774,3	11.513.814.581,3
1993	11.416.706.551,6	943.610.558,2	-33.569.895,6	12.326.747.214,3
1994	12.540.184.876,3	1.026.167.613,9	-35.684.915,8	13.530.667.574,4
1995	12.813.359.571,9	1.004.096.285,4	-32.975.769,8	13.784.480.087,4
1996	12.240.439.816,9	936.033.211,9	-32.810.680,2	13.143.662.348,5
1997	12.595.380.044,1	973.252.771,2	-36.087.011,4	13.532.545.803,9
1998	12.049.696.166,9	929.481.662,4	-41.715.823,4	12.937.462.005,9
1999	10.912.320.058,7	778.800.370,3	-42.131.681,1	11.648.988.747,9
2000	11.295.405.835,6	769.761.905,4	-47.191.699,8	12.017.976.041,2
2001	11.622.400.663,4	830.704.046,3	-54.181.190,9	12.398.923.518,8
2002	11.033.998.177,3	890.025.442,5	-57.951.732,5	11.866.071.887,2
2003	11.196.135.558,4	898.887.130,3	-58.528.738,7	12.036.493.950,1

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 7. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios corrientes, 2000.**

							Miles de pesos	
Cód.	División	Pn	CI	VA	RA	IMP	EBE	
1	Café sin tostar no descafeinado	2607770	582347,973	522522,026	1492142,887	0	533279,138	
2	Otros productos agrícolas	17107552,449	777509,198	16330043,251	749903,186	0	15580140,064	
3	Animales vivos y productos animales	161509243,051	137352523,634	24156719,416	336679,789	0	20789939,627	
4	Pescado y otros productos de la pesca	116254,688	59025,396	25229,292	1208,234	0	44921,057	
5	Hulla y lignito; turba	2600480,735	702129,799	1898380,636	312057,668	0	1536293,249	
9	Otros minerales no metálicos	8374382,227	1172413,511	7201968,715	1507388,800	0	5694579,914	
10	Electricidad y Gas de Ciudad	318296987,169	242556631,258	75740155,910	55450899,709	15065661,488	4882694,712	
11	Agua, alcantarillado, eliminación de desperdicios y servicios de saneamiento	264171604,219	57403660,145	206767944,073	89471351,551	17682755,088	99613837,433	
12	Carne y pescado	86431757,036	57741582,549	28690174,486	8210062,259	1089015,781	19391096,445	
13	Aceites, grasas animales y vegetales, borras y tortas	86317732,656	56533333,984	29784398,672	8149989,838	1346480,141	20267928,591	
14	Productos lácteos	118414503,631	60610934,321	57803569,310	8072877,640	1835023,388	47835668,201	
15	Productos de molinería y almidones y sus productos	302882004,146	165317890,148	137584113,998	31760552,069	4653744,937	101149817,051	
16	Azúcar	225269492,789	122486486,358	103782996,431	2738608,248	4012213,918	72390174,263	
17	Café transformado	123747,906	60837,896	62910,219	14877,042	2145,450	45887,727	
18	Cacao, chocolate y productos de confitería preparados con azúcar	91244396,045	44446857,856	46787538,189	16757890,245	1467727,173	28572370,770	
19	Otros productos alimenticios, ncp	227338690,742	142199361,359	8513929,382	20238522,465	3843926,278	61056780,638	
20	Bebidas	236239758,208	73037420,948	165202337,260	27352912,036	4766062,861	132483362,362	
21	Productos de tabaco	4517970,611	2683933,854	1824036,757	1181920,702	87212,026	554904,028	
22	Hilados e hilos; tejidos de fibras textiles incluso atelpados	47757618,443	24790001,933	22967616,509	7631042,006	910254,584	14426319,518	
23	Artículos textiles (excepto prendas de vestir)	17486276,248	8651810,305	8834465,942	2187216,285	304468,952	6342780,704	
24	Tejidos de punto o ganchillo; prendas de vestir.	318517337,311	154949102,373	163568234,937	57305202,818	5985575,270	100277356,349	
25	Cuero y productos de cuero; calzado.	126048283,950	63892043,168	62156240,781	15349182,525	2182509,731	44624548,524	
26	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables.	19302114,259	974580,932	9537533,327	2455449,171	336116,510	6745967,645	
27	Pasta de papel, papel y cartón	186272449,775	108700945,147	77571304,628	17754134,262	3342358,306	56474812,059	
28	Impresos y artículos análogos	237670533,112	140966261,374	96704269,737	40376133,881	4585329,826	51739796,029	
29	Productos de petróleo refinado; combustibles nucleares y productos de horno de coque	5939296,103	3392694,402	2546601,700	1352793,243	111853,923	1081954,533	
30	Productos químicos básicos y elaborados (excepto productos de plástico y caucho)	1374800561,467	543578168,958	83122392,509	137117891,815	24268798,058	659835702,634	
31	Productos de caucho y productos plásticos.	213973374,610	106577302,240	107396072,369	42167685,436	3968716,608	61259670,324	
32	Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos ncp	37231730,330	21207818,361	16029311,969	5203112,389	66042,989	10165756,589	
33	Muebles; otros bienes transportables ncp	92381478,582	46362699,823	46018778,759	12383688,264	1619407,767	32015682,727	
34	Desperdicios y desechos.	15263257,405	7503813,995	7759443,410	1834957,295	264629,147	5659862,967	
35	Metales comunes y productos metálicos elaborados exc. maq. y equipo	265938355,723	112313603,262	153624752,461	37384204,043	4691977,857	111548570,560	
36	Maquinaria para usos generales y especiales	46032241,885	20755581,500	25275560,385	11300281,629	1002657,027	12973621,728	
37	Otra maquinaria y suministro eléctrico	42874641,352	21142691,951	21731949,400	7894735,340	782110,478	13055103,582	
38	Equipo de transporte	32096001,119	15280818,016	16802583,103	4541966,560	561237,368	11698359,154	
39	Trabajos de construcción y construcciones. Edificaciones	978970055,202	53733530,361	439636524,841	234472813,248	9769700,552	195394011,040	
40	Trabajos y obras de ingeniería civil	58523538,200	24579928,043	33949710,156	8193309,348	585236,382	25165164,426	
41	Comercio	1963387438,217	650068024,374	1313319413,842	10584517,600	78535497,528	1219698938,713	
42	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	21574601,356	9802187,872	11772413,483	2144090,943	157438,293	9470884,246	
43	Servicios de hotelería y restaurante	57640867,569	28597385,915	29043481,654	12050865,659	471823,868	16520792,126	
44	Servicios de transporte terrestre	1002105763,104	520403762,926	481702000,178	286533733,609	13381168,730	181787097,838	
45	Servicios de transporte por agua	649220,428	432876,547	216343,880	184016,111	13079,995	19247,773	
46	Servicios de transporte aéreo	195741152,763	120797153,503	74940399,260	24644321,456	2164082,728	48135595,075	
47	Servicios de transporte complementarios y auxiliares.	59317227	22135525,730	37181701,269	20587557,261	876338,446	15717905,563	
48	Servicios de correos y telecomunicaciones	2882079959,303	2039194572,789	850165286,513	290422101,672	401443596,873	158299587,968	
49	Servicios de intermediación financiera y servicios conexos.	294218397,071	9736952,621	196281444,450	87120277,745	420349,174	108740817,530	
50	Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda.	2514787251,248	90532341,044	2424254910,204	48283915,223	974993,185	2374995001,794	
51	Servicios a las empresas excepto Servicios financieros e inmobiliarios	895789976,206	180805582,761	714954393,445	330825288,248	17595317,816	366543787,380	
52	Servicios domésticos.	16532517,088	0	16532517,088	0	0	0	
53	Servicios de enseñanza de mercado	644381955,160	5282390,832	591553564,327	222720988,530	7732761,829	361099813,968	
54	Servicios sociales y de salud de mercado	299181543,655	53819558,756	245361984,889	87300340,690	5418299,103	152643615,135	
55	Servicios de asociaciones y esparcimiento y otros servicios de mercado	331583924,708	78158587,870	253425236,837	84885478,126	6664674,561	175156433,272	
56	Serv de admon pública y otros serv. para la comunidad; serv. de seg social de afiliación oblig.	606518293,680	61540038,660	544978255,019	197147240,898	347831014,121	0	
57	Servicios de enseñanza de no mercado.	228970396,159	28373151,652	200597244,507	164328882,658	4260205,365	32008336,463	
58	Servicios sociales y de salud de no mercado.	24417000	4725147,505	19691852,494	7664629,667	475681,839	11551540,897	
59	Servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios de no mercado	11018914,085	4576607,126	6442306,959	5125252,386	63562,007	1253492,564	
Total		18.470.339.460,2	7.174.933.624,6	11.295.405.835,6	2.836.042.362,4	497.356.991,1	7.296.653.965,0	

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 8. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios corrientes, 2001**

Cod.	División						Miles de pesos	
		Pn	CI	VA	RA	IMP	EBE	
1	Café sin tostar no descafeinado	2.253.194,8	503.166,9	1.750.028,0	1.289.258,1	-	460.769,9	
2	Otros productos agrícolas	19.307.732,3	982.790,6	16.324.947,7	952.228,2	-	17.372.713,4	
3	Animales vivos y productos animales	266.062.963,2	254.738.779,9	11.324.183,3	6.050.385,4	-	5.273.797,9	
5	Pescado y otros productos de la pesca	65.697,3	33.356,1	32.341,1	6.956,6	-	25.385,6	
6	Hulla y lignito; turba	2.898.280,5	782.535,7	2.115.744,8	347.793,7	-	1.767.951,1	
9	Otros minerales no metálicos	6.677.065,6	1.001.559,8	5.675.505,8	1.268.642,5	-	4.406.863,3	
10	Electricidad y Gas de Ciudad	395.442.380,0	311.011.070,5	84.431.309,5	55.390.645,0	13.138.607,7	15.902.056,8	
11	Agua, alcantarillado, eliminación de desperdicios y servicios de saneamiento	295.938.463,7	93.769.360,2	202.169.103,5	87.542.170,1	19.670.404,4	94.956.520,9	
12	Carne y pescado	109.205.845,1	73.326.509,3	35.879.335,5	9.980.656,0	1.439.547,8	24.459.132,0	
13	Aceites, grasas animales y vegetales, borras y tortas	98.561.263,4	66.805.323,0	31.755.940,4	8.802.780,6	1.542.514,7	21.410.645,2	
14	Productos lácteos	133.505.622,7	70.834.379,6	62.671.243,1	8.588.858,1	2.139.589,6	51.942.815,4	
15	Productos de molinería y almidones y sus productos	323.166.645,1	189.723.020,9	133.443.624,2	32.598.006,4	4.940.781,6	95.904.836,2	
16	Azúcar	276.521.918,6	153.514.851,7	123.007.066,9	30.796.362,9	4.893.118,9	87.317.585,2	
17	Café transformado	553.492,9	304.483,2	249.009,6	66.541,2	-	172.872,3	
18	Cacao, chocolate y productos de confitería preparados con azúcar	101.359.496,5	50.740.914,8	50.618.581,7	16.988.437,1	1.630.239,2	31.999.905,4	
19	Otros productos alimenticios, ncp	261.318.384,1	169.063.740,8	92.254.643,3	22.100.650,4	4.422.492,4	65.731.500,6	
20	Bebidas	263.661.162,5	82.974.097,9	180.587.064,5	28.247.740,3	5.275.581,5	147.163.742,7	
21	Productos de tabaco	5.006.850,9	3.063.217,4	1.943.633,5	1.195.019,9	96.649,1	651.954,5	
22	Hilados e hilos; tejidos de fibras textiles incluso atelados	54.167.892,1	30.136.507,9	24.031.384,3	8.156.731,1	1.030.293,7	14.844.359,5	
23	Artículos textiles (excepto prendas de vestir)	9.895.626,0	5.449.784,0	4.445.842,1	1.252.555,8	173.009,0	3.010.277,3	
24	Tejidos de punto o ganchillo; prendas de vestir.	354.094.904,8	185.077.661,0	169.017.243,8	59.983.084,9	6.652.643,1	102.381.515,8	
25	Cuero y productos de cuero; calzado.	129.923.810,0	70.893.297,7	59.030.512,3	15.179.140,1	2.249.395,3	41.601.976,9	
26	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables.	31.608.777,4	17.603.979,4	14.004.798,0	3.914.020,2	549.639,5	9.541.138,2	
27	Pasta de papel, papel y cartón	206.241.492,3	123.965.151,2	82.276.341,2	18.035.999,8	3.700.787,8	60.539.552,8	
28	Impresos y artículos análogos	268.972.299,6	167.355.412,3	101.616.887,3	42.416.139,7	5.181.644,7	54.019.103,8	
29	Productos de petróleo refinado; combustibles nucleares y productos de horno de coque	8.340.897,2	4.897.317,4	3.443.579,8	1.595.840,8	154.452,3	1.693.286,7	
30	Productos químicos básicos y elaborados (excepto productos de plástico y caucho)	1.522.923.393,0	519.250.007,1	903.673.375,9	138.909.030,0	26.883.752,6	737.880.593,4	
31	Productos de caucho y productos plásticos.	242.626.578,3	125.720.318,4	116.906.259,9	43.644.044,1	4.493.511,0	68.768.704,7	
32	Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos ncp	41.414.005,6	24.930.117,6	16.483.888,0	5.447.817,3	734.465,8	10.301.604,9	
33	Muebles; otros bienes transportables ncp	98.204.863,8	54.541.479,6	43.563.384,1	12.992.430,4	1.722.291,7	28.848.662,0	
34	Desperdicios y desechos.	8.572.708,6	4.715.952,6	3.856.756,6	1.030.615,8	146.627,3	2.677.512,9	
35	Metales comunes y productos metálicos elaborados exc. maq. y equipo	304.238.400,2	136.190.574,1	168.047.825,2	39.691.280,8	5.364.796,9	122.991.748,4	
36	Maquinaria para usos generales y especiales	54.355.525,4	26.097.514,8	28.258.016,5	11.979.115,5	1.169.097,5	15.109.797,6	
37	Otra maquinaria y suministro eléctrico	49.847.781,2	26.812.029,7	23.235.751,5	8.569.726,1	907.202,1	13.768.823,2	
38	Equipo de transporte	42.122.526,5	22.800.156,3	19.822.370,2	5.682.620,6	735.691,0	13.404.058,7	
39	Trabajos de construcción y construcciones. Edificaciones	996.288.746,0	547.958.810,3	448.329.935,7	239.109.299,0	9.962.887,5	199.257.749,2	
40	Trabajos y obras de ingeniería civil	4.337.243,2	1.821.642,2	2.515.601,1	607.214,1	43.372,4	1.865.014,6	
41	Comercio	2.271.075.476,2	751.942.036,1	1.519.133.440,0	13.325.350,2	90.843.019,1	1.414.965.070,8	
42	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	21.513.168,5	10.092.240,9	11.420.927,6	2.761.567,9	142.712,8	8.516.546,8	
43	Servicios de hotelería y restaurante	70.451.462,4	36.666.166,8	33.785.295,7	14.946.629,4	548.812,3	18.289.854,0	
44	Servicios de transporte terrestre	1.167.915.737,4	625.921.737,2	541.994.302,2	328.068.509,6	15.147.274,3	198.778.216,3	
45	Servicios de transporte por agua	793.148,8	529.644,4	263.500,4	219.769,6	28.183,5	15.551,2	
46	Servicios de transporte aéreo	222.470.548,7	141.447.154,0	81.023.394,7	27.510.098,6	2.356.309,1	51.156.986,9	
47	Servicios de transporte complementarios y auxiliares.	89.540.095,5	33.907.285,8	55.632.809,7	30.542.588,8	1.178.899,7	23.911.321,2	
48	Servicios de correos y telecomunicaciones	3.378.316.510,4	2.363.932.447,1	1.014.384.063,4	302.626.665,4	417.811.877,3	293.945.500,6	
49	Servicios de intermediación financiera y servicios conexos.	330.764.570,3	110.102.136,3	220.662.434,0	97.941.874,2	472.562,6	122.247.997,2	
50	Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda.	2.652.376.733,3	98.137.939,1	2.554.238.794,1	57.026.099,8	999.670,4	2.496.213.024,0	
51	Servicios a las empresas excepto Servicios financieros e inmobiliarios	1.021.091.748,8	213.708.236,9	807.383.511,9	338.179.560,9	25.306.677,7	382.348.721,0	
52	Servicios domésticos.	228.494.387,9	-	228.494.387,9	-	-	-	
53	Servicios de enseñanza de mercado	739.867.418,9	61.383.111,0	678.484.307,9	266.072.613,1	6.684.937,6	403.726.757,2	
54	Servicios sociales y de salud de mercado	349.630.180,5	70.758.559,5	278.871.621,0	113.721.853,2	5.132.348,4	159.017.419,4	
55	Servicios de asociaciones y esparcimiento y otros servicios de mercado	388.772.728,4	94.997.033,0	293.775.695,4	99.785.237,7	-5.036.809,9	199.027.207,6	
56	Serv. de admon pública y otros serv. para la comunidad, serv. de seg social de afiliación oblig.	498.371.552,4	55.297.209,3	443.074.343,1	249.224.596,3	193.849.746,8	-	
57	Servicios de enseñanza de no mercado.	248.935.178,8	30.847.112,5	218.088.066,3	178.657.330,7	4.631.472,9	34.799.262,7	
58	Servicios sociales y de salud de no mercado.	24.905.340,0	5.040.371,5	19.864.968,5	8.100.792,1	436.827,9	11.327.348,5	
59	Servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios de no mercado	6.797.609,6	2.719.732,2	4.077.877,4	3.237.979,8	16.133,6	823.764,0	
Total		20.701.767.517,0	8.426.221.025,5	12.275.546.491,6	3.102.359.142,9	894.607.320,3	7.988.537.088,2	

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 9. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios corrientes, 2002**

		Miles de pesos					
Cod.	División	Pn	CI	VA	RA	IMP	EBE
1	Café sin tostar no descafeinado	2.222.312,5	496.270,4	1.726.042,1	1.271.587,5	-	454.454,5
2	Otros productos agrícolas	22.148.615,0	1.029.655,1	21.110.959,9	988.165,8	-	20.130.794,2
3	Animales vivos y productos animales	225.392.894,3	217.884.536,5	7.508.357,8	5.076.898,5	-	2.431.459,4
5	Pescado y otros productos de la pesca	144.628,0	73.431,2	71.196,8	15.312,2	-	55.884,6
6	Hulla y lignito; turba	3.966.781,1	1.071.031,1	2.895.750,0	476.014,2	-	2.419.735,9
9	Otros minerales no metálicos	5.869.515,3	821.732,1	5.047.783,1	1.056.512,7	-	3.991.270,4
10	Electricidad y Gas de Ciudad	336.567.822,1	262.324.552,5	74.243.269,6	53.602.251,5	15.537.077,0	5.103.941,1
11	Agua, alcantarillado, eliminación de desperdicios y servicios de saneamiento	368.970.394,3	82.365.604,2	286.604.790,0	88.091.904,8	20.916.973,6	177.595.911,7
12	Carne y pescado	118.218.231,6	75.842.038,5	42.576.193,0	11.123.861,7	1.581.934,2	29.870.397,1
13	Aceites, grasas animales y vegetales, borras y tortas	106.513.665,9	68.661.735,5	37.851.930,4	9.789.004,3	1.675.307,9	26.387.618,3
14	Productos lácteos	138.159.677,9	70.636.583,0	67.523.094,0	5.055.024,5	2.214.910,0	56.253.159,4
15	Productos de molinería y almidones y sus productos	357.163.890,6	197.240.686,9	159.923.203,7	36.728.160,4	5.509.974,5	117.585.068,8
16	Azúcar	257.004.274,1	138.484.701,1	118.519.573,0	28.939.035,6	4.557.760,4	85.022.777,0
17	Café transformado	42.957,1	21.825,1	21.132,1	5.164,3	744,8	15.223,0
18	Cacao, chocolate y productos de confitería preparados con azúcar	105.309.480,2	51.091.761,3	54.217.718,9	17.953.668,5	1.694.839,3	34.669.211,1
19	Otros productos alimenticios, ncp	292.079.978,3	179.002.442,4	113.077.535,8	25.824.527,6	4.952.513,1	82.300.495,1
20	Bebidas	273.236.105,6	83.624.968,6	189.611.137,0	29.868.252,3	5.463.105,8	154.281.778,9
21	Productos de tabaco	-	-	-	-	-	-
22	Hilados e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	59.063.772,3	31.005.306,8	28.058.465,5	8.891.374,4	1.117.960,3	18.049.130,9
23	Artículos textiles (excepto prendas de vestir)	12.973.996,1	6.630.074,9	6.343.921,2	1.639.400,6	228.423,7	4.478.088,9
24	Tejidos de punto o ganchillo; prendas de vestir.	406.301.896,9	201.208.065,7	205.093.831,1	67.570.991,5	7.573.461,0	129.949.378,6
25	Cuero y productos de cuero; calzado.	138.027.955,7	71.130.293,2	66.897.682,4	16.280.061,1	2.389.603,5	48.227.797,9
26	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables.	34.943.097,2	17.179.635,3	15.623.461,9	4.253.802,0	597.095,0	11.772.565,0
27	Pasta de papel, papel y cartón	215.443.719,2	125.086.254,1	90.357.465,0	19.280.496,7	3.864.152,0	67.212.816,4
28	Impresos y artículos análogos	295.478.629,0	174.094.760,7	121.363.866,3	46.550.335,8	5.657.029,9	69.176.502,6
29	Productos de petróleo refinado: combustibles nucleares y productos de horno de coque	10.308.411,3	5.676.791,6	4.631.619,7	1.874.969,2	192.781,6	2.563.868,9
30	Productos químicos básicos y elaborados (excepto productos de plástico y caucho)	1.590.821.035,5	623.724.060,2	957.096.975,3	147.284.639,8	27.902.217,3	781.910.118,3
31	Productos de caucho y productos plásticos.	253.591.668,5	126.426.811,1	127.164.857,4	46.203.472,4	4.692.384,9	76.269.000,0
32	Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos ncp	46.875.435,5	26.620.163,8	20.255.271,7	6.190.953,3	821.201,0	13.243.707,4
33	Muebles; otros bienes transportables ncp	136.462.870,0	70.211.048,1	66.251.822,0	17.677.013,6	2.385.854,7	46.168.953,6
34	Desperdicios y desechos.	19.465.098,0	9.889.558,9	9.575.539,1	2.340.104,9	337.471,6	6.897.962,6
35	Metales comunes y productos metálicos elaborados exc. maqui y equipo	329.894.555,4	142.300.395,6	187.594.169,8	43.485.501,4	5.804.107,6	138.304.568,8
36	Maquinaria para usos generales y especiales	58.783.688,0	27.020.830,4	31.762.857,5	12.879.429,6	1.252.796,5	17.630.631,5
37	Otra maquinaria y suministro eléctrico	58.945.972,6	29.644.162,9	29.301.809,6	9.382.106,8	1.066.252,9	18.403.449,9
38	Equipo de transporte	40.072.854,6	20.075.737,4	20.797.117,2	5.851.008,5	714.190,1	14.501.918,6
39	Trabajos de construcción y construcciones. Edificaciones	1.059.195.697,9	593.150.145,2	466.046.542,7	211.839.337,6	10.591.966,9	243.615.238,2
40	Trabajos y obras de ingeniería civil	60.129.407,3	26.896.759,2	33.232.648,0	7.775.731,8	588.011,6	24.869.004,7
41	Comercio	3.075.873.700,3	1.146.877.580,5	1.928.996.119,7	506.607.568,6	128.449.200,5	1.295.939.350,6
42	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	36.058.625,6	16.955.580,1	19.103.045,6	249.467,5	7.374.177,1	11.479.400,9
43	Servicios de hotelería y restaurante	77.724.936,5	40.464.522,0	37.260.416,6	15.245.957,7	625.596,8	21.388.863,1
44	Servicios de transporte terrestre	1.308.794.485,4	671.532.366,9	637.262.118,5	368.770.352,1	15.367.760,7	253.124.005,8
45	Servicios de transporte por agua	5.764.083,0	3.924.044,6	1.840.038,4	1.498.836,1	159.417,4	181.794,9
46	Servicios de transporte aéreo	212.034.937,4	136.825.709,5	76.209.227,8	26.393.302,2	2.482.686,3	47.333.237,4
47	Servicios de transporte complementarios y auxiliares.	91.529.454,0	35.918.642,5	55.608.811,5	24.235.692,5	1.115.518,6	30.195.600,4
48	Servicios de correos y telecomunicaciones	4.817.229.393,1	4.164.028.310,2	663.200.083,0	268.123.719,9	563.198.334,2	-198.121.971,2
49	Servicios de intermediación financiera y servicios conexos.	435.679.973,4	137.782.927,1	297.916.946,3	112.401.621,3	9.724.124,9	175.791.200,1
50	Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda.	2.627.104.145,7	105.609.586,7	2.521.494.560,0	61.999.657,9	1.081.579,2	2.458.413.322,9
51	Servicios a las empresas excepto Servicios financieros e inmobiliarios	682.600.656,6	142.868.317,4	539.732.339,2	200.138.512,5	16.392.415,8	323.211.410,9
52	Servicios domésticos.	239.392.345,3	239.382.345,3	-	-	-	-
53	Servicios de enseñanza de mercado	668.481.810,6	59.923.004,3	608.558.806,3	239.422.795,7	7.192.681,5	361.943.329,1
54	Servicios sociales y de salud de mercado	469.299.750,2	94.977.425,2	374.322.325,1	152.862.379,9	9.231.296,2	213.428.655,0
55	Servicios de asociaciones y esparcimiento y otros servicios de mercado	262.020.651,9	65.164.536,1	196.856.115,8	67.077.286,9	868.100,6	128.910.728,3
56	Serv. de admon pública y otros serv. para la comunidad; serv. de seg social de afiliación oblig.	516.635.027,3	42.506.806,7	474.129.220,6	168.253.836,5	285.875.384,1	-
57	Servicios de enseñanza de no mercado.	272.613.394,6	32.325.156,2	239.897.238,4	208.100.139,3	4.887.359,5	26.899.739,5
58	Servicios sociales y de salud de no mercado.	42.649.768,9	8.631.509,5	34.018.259,4	13.873.894,0	748.056,8	19.396.307,8
59	Servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios de no mercado	7.131.421,2	2.874.151,2	4.257.270,0	3.408.613,3	37.044,8	811.611,8
<b>Total</b>		<b>23.278.796.438,8</b>	<b>10.667.755.578,4</b>	<b>12.611.040.860,4</b>	<b>3.455.817.123,1</b>	<b>1.213.681.038,8</b>	<b>7.702.160.353,2</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 10. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios corrientes, 2003.**

Cod.	División	Miles de pesos					
		Pn	CI	VA	RA	IMP	EBE
1	Café sin tostar no descafeinado	2.271.500,0	507.254,6	1.764.245,4	1.299.732,2	-	464.513,2
2	Otros productos agrícolas	23.937.628,1	1.054.800,7	22.882.827,4	1.033.789,1	-	21.843.038,2
3	Animales vivos y productos animales	335.737.804,5	315.423.164,3	20.314.620,2	14.837.235,4	-	5.477.384,9
5	Pescado y otros productos de la pesca	77.801,8	39.201,9	38.289,9	8.237,1	-	30.062,8
6	Hulla y lignito; turba	3.925.917,5	1.059.997,9	2.865.919,6	471.110,5	-	2.394.809,0
9	Otros minerales no metálicos	5.694.639,0	795.845,5	4.898.793,5	1.023.235,0	-	3.865.554,5
10	Electricidad y Gas de Ciudad	418.479.825,5	329.399.491,6	89.080.334,9	49.758.945,3	19.580.616,0	19.740.773,6
11	Agua, alcantarillado, eliminación de desperdicios y servicios de saneamiento	407.880.838,8	98.400.111,4	309.480.727,4	86.680.094,2	23.205.339,9	197.589.239,3
12	Carne y pescado	135.166.762,6	88.437.415,9	46.729.346,8	11.627.650,3	1.812.022,1	33.286.674,4
13	Aceites, grasas animales y vegetales, borras y tortas	112.209.576,5	75.321.203,1	36.888.373,4	9.182.949,6	1.750.689,9	25.954.723,9
14	Productos lácteos	154.684.998,8	81.114.030,0	73.550.968,8	9.048.720,0	2.476.473,5	62.025.775,3
15	Productos de molinería y almidones y sus productos	406.255.220,6	227.394.738,7	178.860.481,9	40.113.025,7	6.268.071,3	132.479.384,9
16	Azúcar	292.041.147,2	161.933.405,9	130.107.741,2	28.855.965,1	5.179.110,7	96.068.665,4
17	Café transformado	-	-	-	-	-	-
18	Cacao, chocolate y productos de confitería preparados con azúcar	118.393.760,0	59.052.037,5	59.341.722,5	17.795.848,2	1.903.834,3	39.642.040,0
19	Otros productos alimenticios, ncp	330.953.478,2	207.451.150,0	123.502.328,2	27.016.942,2	5.511.292,5	90.874.093,5
20	Bebidas	309.455.553,8	97.195.871,7	212.259.682,1	29.725.923,0	6.190.017,8	176.343.741,3
21	Productos de tabaco	-	-	-	-	-	-
22	Hilados e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	60.816.681,6	32.501.720,0	28.316.961,9	8.562.665,7	1.161.194,4	18.493.101,7
23	Artículos textiles (excepto prendas de vestir)	16.885.301,9	8.645.182,0	8.240.119,9	2.088.070,6	-	5.857.611,1
24	Tejidos de punto o ganchillo; prendas de vestir	429.096.727,5	214.365.166,1	213.731.561,4	67.180.367,3	8.023.481,8	138.527.712,3
25	Cuero y productos de cuero; calzado	144.793.547,3	75.783.802,9	69.009.744,4	16.050.832,8	2.506.680,8	50.452.250,8
26	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables	41.982.671,1	21.688.815,0	20.303.856,1	5.136.405,8	729.946,6	14.437.503,7
27	Pasta de papel, papel y cartón	247.523.128,9	147.420.557,9	100.102.571,0	19.774.592,1	4.487.900,3	75.890.078,5
28	Impresos y artículos análogos	326.420.076,7	196.913.916,8	129.506.158,9	47.208.516,6	6.256.301,6	76.001.341,7
29	Productos de petróleo refinado; combustibles nucleares y productos de horno de coque	11.284.223,9	6.333.474,4	4.950.749,5	1.904.283,6	211.616,5	2.834.849,3
30	Productos químicos básicos y elaborados (excepto productos de plástico y caucho)	1.793.410.035,4	727.099.941,7	1.066.310.093,7	147.280.058,4	31.655.425,6	887.374.609,7
31	Productos de caucho y productos plásticos	293.574.151,6	149.857.374,7	143.716.176,9	47.450.661,8	5.425.897,5	90.839.617,7
32	Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos ncp	55.270.657,9	31.795.652,4	23.475.005,5	6.763.999,5	967.911,2	15.743.094,7
33	Muebles; otros bienes transportables ncp	172.708.042,1	88.947.806,7	83.760.235,4	21.858.431,9	3.016.968,2	58.984.835,3
34	Desperdicios y desechos	29.472.258,0	14.973.858,9	14.498.399,1	3.543.171,2	510.968,4	10.444.258,4
35	Metales comunes y productos metálicos elaborados exc. maq. y equipo	390.464.883,2	172.654.101,6	217.810.581,6	46.902.123,6	6.865.766,5	164.042.691,5
36	Maquinaria para usos generales y especiales	67.543.190,9	31.521.908,4	35.921.282,5	13.285.929,4	1.436.516,1	21.198.838,0
37	Otra maquinaria y suministro eléctrico	60.450.700,0	30.681.131,9	29.759.568,1	9.672.428,0	1.098.378,9	18.988.761,2
38	Equipo de transporte	40.667.913,7	19.974.337,9	20.693.516,6	5.435.194,7	117.395,9	14.546.926,0
39	Trabajos de construcción y construcciones. Edificaciones	1.874.143.931,9	1.049.520.601,9	824.523.330,0	374.828.786,4	18.741.439,3	431.053.104,3
40	Trabajos y obras de ingeniería civil	57.286.287,5	25.624.950,4	31.661.297,2	7.408.069,1	560.208,4	23.693.019,6
41	Comercio	2.527.442.209,4	942.388.111,0	1.586.054.098,4	416.276.910,4	103.303.176,1	1.064.872.011,9
42	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	36.984.926,8	17.344.125,5	19.540.801,2	255.184,2	7.543.160,0	11.742.457,1
43	Servicios de hotelería y restaurante	75.719.218,5	39.420.320,4	36.298.898,1	15.292.061,1	609.452,1	19.397.384,9
44	Servicios de transporte terrestre	1.430.127.137,9	733.787.216,1	896.339.921,8	402.957.449,8	16.746.922,3	276.635.549,7
45	Servicios de transporte por agua	5.740.337,5	3.907.879,2	1.832.458,3	1.492.661,5	158.760,7	181.036,1
46	Servicios de transporte aéreo	228.394.560,3	146.305.385,3	82.089.175,0	28.463.825,0	2.677.452,2	50.947.897,8
47	Servicios de transporte complementarios y auxiliares	86.828.780,6	34.075.459,8	52.753.320,8	23.048.947,1	1.058.275,2	28.646.098,5
48	Servicios de correos y telecomunicaciones	4.817.228.393,1	4.164.028.310,2	653.200.083,0	268.123.719,9	580.352.930,0	-195.276.571,9
49	Servicios de intermediación financiera y servicios conexos	120.223.083,8	40.544.419,0	87.678.664,8	33.080.441,4	2.851.965,7	51.736.357,7
50	Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda	3.426.010.196,9	137.725.609,9	3.288.284.587,0	80.853.846,6	1.175.955,5	3.206.254.790,9
51	Servicios a las empresas excepto Servicios financieros e inmobiliarios	603.372.632,9	126.285.892,1	477.086.740,8	176.908.856,0	14.480.943,2	285.696.941,7
52	Servicios domésticos	236.287.623,6	-	236.287.623,6	-	-	-
53	Servicios de enseñanza de mercado	701.852.134,8	62.908.551,8	639.042.583,0	251.216.865,6	7.359.449,8	380.456.267,6
54	Servicios sociales y de salud de mercado	525.789.037,9	106.408.792,4	419.379.245,5	171.038.238,7	9.222.091,7	239.118.915,1
55	Servicios de asociaciones y esparcimiento y otros servicios de mercado	265.435.107,8	66.013.711,3	199.421.396,5	67.951.387,6	878.590,2	130.591.418,7
56	Serv. de admn pública y otros serv. para la comunidad; serv. de seg social de afiliación oblig.	702.554.794,4	47.470.811,0	655.063.983,4	295.366.132,3	359.697.851,1	-
57	Servicios de enseñanza de no mercado	313.769.743,5	37.859.103,5	275.899.640,1	239.340.691,5	5.621.060,8	30.937.987,8
58	Servicios sociales y de salud de no mercado	49.512.598,2	10.020.416,8	39.492.181,4	15.105.360,1	868.427,6	22.517.393,7
59	Servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios de no mercado	8.522.156,0	3.434.654,1	5.087.502,0	4.073.344,4	44.269,1	968.988,4
Total		25.339.716.339,1	11.510.935.014,7	13.828.780.524,4	3.675.772.808,9	1.283.870.585,6	8.632.849.506,4

Fuente: Cálculos propios



**Cuadro 11. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios constantes de 2000, 2000.**

Codi	División						Miles de pesos	
		Pn	CI	VA	RA	IMP	EBE	
1	Café sin tostar no descafeinado	2.907.770,0	582.348,0	2.025.422,0	1.432.142,9	-	533.279,1	
2	Otros productos agrícolas	17.107.552,5	777.509,2	16.330.043,3	749.903,2	-	15.560.140,1	
3	Animales vivos y productos animales	161.509.243,1	137.352.523,6	24.156.719,4	3.366.779,8	-	20.789.939,6	
5	Pescado y otros productos de la pesca	116.254,7	59.025,4	57.229,3	12.308,2	-	44.921,1	
6	Hulla y lignito; turba	2.600.480,7	702.129,6	1.698.350,9	312.057,7	-	1.586.293,2	
9	Otros minerales no metálicos	8.374.382,2	1.172.413,5	7.201.968,7	1.507.388,8	-	5.664.579,9	
10	Electricidad y Gas de Ciudad	318.296.987,2	242.556.831,3	75.740.155,9	55.450.899,7	15.406.561,5	4.882.694,7	
11	Agua, alcantarillado, eliminación de desperdicios y servicios de saneamiento	264.171.604,2	57.403.660,1	206.767.944,1	89.471.351,6	17.682.755,1	99.613.837,4	
12	Carnes y pescado	86.431.757,0	57.741.582,6	28.690.174,5	1.089.015,8	-	19.391.096,4	
13	Aceites, grasas animales y vegetales, borras y tortas	86.317.732,7	56.533.334,0	29.784.395,7	8.149.998,8	1.346.480,1	20.287.923,7	
14	Productos lácteos	118.414.503,6	60.510.934,3	57.803.569,3	8.072.877,6	1.895.023,4	47.335.668,3	
15	Productos de molinería y almidones y sus productos	302.882.004,1	165.317.890,1	137.584.114,0	31.760.552,0	4.653.744,9	101.149.817,1	
16	Azúcar	226.268.482,8	122.486.486,4	103.782.996,4	27.380.608,2	4.012.213,9	72.390.174,3	
17	Café transformado	123.747,9	60.837,7	62.910,2	14.877,0	2.145,5	45.887,7	
18	Cacao, chocolate y productos de confitería preparados con azúcar	91.244.396,1	44.446.857,9	46.797.538,2	16.257.890,2	1.467.277,2	28.572.379,8	
19	Otros productos alimenticios, ncp	227.338.590,7	142.199.361,4	85.139.229,4	20.238.522,5	3.843.926,3	61.056.790,6	
20	Bebidas	238.239.758,2	73.037.420,9	165.202.337,3	27.952.912,0	4.766.062,9	132.483.862,4	
21	Productos de tabaco	4.517.970,6	2.693.933,9	1.824.035,8	1.911.920,7	87.212,0	554.004,0	
22	Hilados e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	47.757.618,4	24.790.001,9	22.967.616,5	7.631.042,0	910.255,0	14.426.319,5	
23	Artículos textiles (excepto prendas de vestir)	17.486.276,2	8.651.810,3	8.834.465,9	2.187.216,3	304.469,0	6.342.780,7	
24	Tejidos de punto o ganchillo; prendas de vestir.	318.517.337,3	154.949.102,4	163.568.234,9	57.305.202,8	5.995.675,8	100.277.356,4	
25	Cuero y productos de cuero; calzado.	126.046.284,0	63.892.043,2	62.156.240,8	15.349.182,5	2.182.509,7	44.624.548,5	
26	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables.	19.302.114,3	9.764.580,9	9.537.593,3	2.455.449,2	336.116,5	6.745.987,6	
27	Pasta de papel, papel y cartón	186.272.249,8	106.700.945,1	77.571.304,6	17.754.134,3	3.342.358,3	56.474.812,1	
28	Impresos y artículos análogos	237.670.531,1	140.966.261,4	95.704.269,7	40.376.133,9	4.588.339,8	51.739.796,0	
29	Productos de petróleo refinado; combustibles nucleares y productos de horno de coque	5.839.296,1	3.392.694,4	2.546.601,7	1.352.793,2	111.853,9	1.081.954,5	
30	Productos químicos básicos y elaborados (excepto productos de plástico y caucho)	1.374.800.561,5	543.578.169,0	831.222.392,5	137.117.891,6	24.268.798,1	669.835.702,6	
31	Productos de caucho y productos plásticos.	213.973.374,6	106.577.302,2	107.396.072,4	42.167.685,4	3.968.716,6	61.259.670,3	
32	Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos ncp	37.237.130,3	21.207.818,4	16.029.312,0	5.203.112,4	680.443,0	10.165.756,6	
33	Muebles; otros bienes transportables ncp	92.381.470,6	46.352.698,8	46.018.778,8	12.383.688,3	1.619.407,8	32.015.682,7	
34	Desperdicios y desechos.	15.263.257,4	7.503.814,0	7.759.443,4	1.834.957,3	284.623,1	5.659.863,0	
35	Metalas comunes y productos metálicos elaborados exc. maqui y equipo	265.938.355,7	112.313.603,3	153.524.752,5	37.384.204,0	4.691.977,9	111.548.570,6	
36	Maquinaria para usos generales y especiales	46.092.241,9	20.765.681,5	25.276.560,4	11.300.281,6	1.090.657,0	12.873.521,7	
37	Otra maquinaria y suministro eléctrico	42.874.641,4	21.142.692,0	21.731.949,4	7.894.735,3	782.110,5	13.055.103,6	
38	Equipo de transporte	32.090.601,1	15.288.018,0	16.802.583,1	4.541.985,6	561.237,4	11.699.359,2	
39	Servicios de construcción y construcciones. Edificaciones	976.970.055,2	537.333.530,4	439.636.524,8	234.472.813,2	9.769.700,6	195.394.011,0	
40	Trabajos y obras de ingeniería civil	58.523.638,2	24.579.828,0	33.943.710,2	8.193.309,3	585.236,4	25.165.164,4	
41	Comercio	1.963.387.438,2	650.068.024,4	1.313.319.413,8	15.084.517,6	78.535.497,5	1.219.699.398,7	
42	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	21.574.601,4	9.802.187,9	11.772.413,5	2.144.090,9	157.438,3	4.970.884,2	
43	Servicios de hotelería y restaurante	57.640.867,6	28.597.385,9	29.043.491,7	12.050.865,7	471.823,9	16.520.792,1	
44	Servicios de transporte terrestre	1.002.105.763,1	520.403.762,9	481.702.000,2	286.533.733,6	13.381.168,7	181.787.097,3	
45	Servicios de transporte por agua	649.220,9	432.876,5	216.343,9	184.016,1	13.050,0	19.247,8	
46	Servicios de transporte aéreo	195.741.182,8	120.797.153,5	74.943.999,3	24.644.321,5	2.164.082,7	48.135.595,1	
47	Servicios de transporte complementarios y auxiliares.	59.317.227,0	22.135.525,7	37.181.701,3	20.587.557,3	876.338,4	15.717.905,6	
48	Servicios de correos y telecomunicaciones	2.882.079.859,3	2.031.914.572,8	850.165.286,5	290.422.101,7	401.443.596,9	158.299.588,0	
49	Servicios de intermediación financiera y servicios conexos.	294.210.397,1	97.936.952,6	196.281.444,5	87.120.277,7	420.349,2	108.740.817,5	
50	Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda.	2.514.787.251,2	90.532.341,1	2.424.254.910,2	48.283.915,2	974.993,2	2.374.996.001,8	
51	Servicios a las empresas excepto Servicios financieros e inmobiliarios	895.769.976,2	180.805.582,8	714.964.393,4	330.825.288,0	17.535.318,0	366.543.787,4	
52	Servicios domésticos.	165.352.517,1	-	165.352.517,1	-	-	-	
53	Servicios de enseñanza de mercado	844.361.955,2	52.828.390,8	591.553.564,3	222.720.988,5	7.732.761,8	361.099.814,0	
54	Servicios sociales y de salud de mercado	299.181.543,7	53.819.558,8	245.361.984,9	87.300.340,7	5.418.029,1	152.643.615,1	
55	Servicios de asociaciones y esparcimiento y otros servicios de mercado	331.583.824,7	78.158.587,9	253.425.236,8	84.865.478,1	-6.646.674,6	175.186.433,3	
56	Serv. de admun pública y otros serv. para la comunidad; serv. de seg social de afiliación oblig.	606.518.293,7	61.540.038,7	544.978.255,0	197.147.240,9	347.831.014,1	-	
57	Servicios de enseñanza no de mercado.	228.970.396,2	28.373.151,7	200.597.244,5	164.328.882,7	4.260.025,4	32.008.336,5	
58	Servicios sociales y de salud no de mercado.	24.417.000,0	4.725.147,5	19.691.852,5	7.664.629,7	475.661,8	11.551.541,0	
59	Servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios de no mercado	11.018.914,1	4.576.607,1	6.442.307,0	5.125.252,4	63.562,0	1.253.492,6	
Total		18.470.339.460,2	7.174.933.624,6	11.295.406.835,6	2.836.042.362,1	997.356.991,3	7.296.653.960,0	

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 12. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios constantes de 2000, 2001.**

Cod.	División	Miles de pesos					EBE
		Pn	CI	VA	RA	IMP	
1	Café sin tostar no descafeinado	2.253.194,8	503.166,9	1.750.028,0	1.289.258,1	-	460.769,9
2	Otros productos agrícolas	15.706.045,8	887.231,5	14.820.814,3	884.919,0	-	13.956.895,3
3	Animales vivos y productos animales	200.981.140,1	184.598.762,8	15.781.377,2	4.437.594,1	-	11.343.783,1
5	Pescado y otros productos de la pesca	63.385,2	32.385,3	31.999,9	6.753,1	-	24.646,7
6	Hulla y lignito; turba	2.716.279,2	733.395,4	1.982.883,8	325.953,5	-	1.656.930,3
9	Otros minerales no metálicos	7.229.344,0	1.084.401,6	6.144.942,4	1.373.575,4	-	4.771.367,0
10	Electricidad y Gas de Ciudad	367.374.935,0	288.936.334,6	78.438.600,4	54.224.995,5	12.206.064,3	12.007.540,6
11	Agua, alcantarillado, eliminación de desperdicios y servicios de saneamiento	274.933.541,1	87.113.861,2	187.819.679,9	85.699.926,6	10.274.251,6	83.845.501,7
12	Carne y pescado	100.300.748,5	67.272.359,8	33.028.380,7	9.770.621,5	1.359.101,8	21.898.665,4
13	Aceites, grasas animales y vegetales, borras y tortas	90.692.046,7	61.379.485,7	29.313.360,9	8.617.533,4	1.456.314,6	19.239.512,9
14	Productos lácteos	122.390.338,4	64.947.175,9	57.443.162,5	8.408.112,9	2.020.004,3	47.015.045,4
15	Productos de molinería y almidones y sus productos	309.502.825,7	178.213.894,1	124.288.931,6	31.312.008,7	4.664.676,7	87.712.246,1
16	Azúcar	253.261.755,0	140.597.366,8	112.664.366,3	30.148.279,3	17.899.677,5	77.896.429,4
17	Café transformado	522.562,1	287.467,9	235.094,3	65.140,9	9.059,8	160.893,5
18	Cacao, chocolate y productos de confitería preparados con azúcar	92.576.436,1	46.346.777,1	46.229.659,0	16.630.929,7	1.539.136,8	28.059.592,5
19	Otros productos alimenticios, ncp	240.343.737,5	153.318.634,5	85.026.103,0	21.635.560,8	4.175.350,9	59.214.191,3
20	Bebidas	240.744.957,8	75.779.369,2	164.965.588,6	27.653.290,4	4.980.767,0	132.331.531,2
21	Productos de tabaco	4.702.804,1	2.877.200,1	1.825.804,1	1.169.871,7	91.248,0	564.484,3
22	Hilados e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afeñados	51.324.340,6	28.555.800,4	22.768.540,2	7.985.079,5	972.716,0	13.810.742,7
23	Artículos textiles (excepto prendas de vestir)	9.351.636,8	5.150.233,3	4.201.403,5	1.235.906,4	163.340,8	2.002.076,3
24	Tejidos de punto o ganchillo; prendas de vestir.	335.877.372,0	175.510.036,6	160.367.335,4	58.720.791,3	6.280.874,6	95.365.669,6
25	Cuero y productos de cuero; calzado.	120.145.651,7	65.570.675,4	54.574.676,3	14.859.707,8	2.123.692,7	37.591.575,8
26	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables.	29.863.489,1	16.633.962,5	13.229.526,6	3.831.653,0	518.924,1	8.878.949,5
27	Pasta de papel, papel y cartón	188.011.021,5	112.989.948,7	75.021.072,9	17.566.447,4	3.493.977,3	53.870.648,3
28	Impresos y artículos análogos	248.578.569,7	154.461.995,0	94.116.574,7	41.523.527,7	4.892.079,7	47.700.967,3
29	Productos de petróleo refinado; combustibles nucleares y productos de horno de coque	7.850.534,5	4.608.805,3	3.241.729,2	1.562.257,7	145.821,1	1.533.650,4
30	Productos químicos básicos y elaborados (excepto productos de plástico y caucho)	1.436.032.679,8	584.246.945,3	852.585.734,5	135.985.806,2	25.381.412,2	691.218.516,1
31	Productos de caucho y productos plásticos.	230.799.271,7	119.581.398,6	111.217.873,1	42.725.591,9	4.242.400,9	64.249.890,3
32	Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos ncp	38.316.386,6	23.035.431,6	15.280.955,0	5.333.172,6	693.421,8	9.254.360,6
33	Muebles; otros bienes transportables ncp	92.668.397,8	51.568.262,9	41.110.111,3	12.719.015,6	6.825.452,5	26.765.050,6
34	Desperdicios y desechos.	8.093.641,3	4.452.411,8	3.641.229,5	1.008.927,4	140.321,6	2.491.980,6
35	Metales comunes y productos metálicos elaborados exc. maq. y equipo	283.624.408,1	124.230.452,5	159.393.965,6	37.686.139,5	4.973.748,0	116.734.067,4
36	Maquinaria para usos generales y especiales	51.279.252,1	24.621.829,4	26.557.422,6	11.727.025,1	1.103.765,1	13.826.632,5
37	Otra maquinaria y suministro eléctrico	47.040.539,7	25.113.893,3	21.926.846,4	8.279.593,9	856.505,1	12.690.547,4
38	Equipo de transporte	39.685.731,7	21.018.803,9	10.666.927,8	5.563.034,6	694.578,5	12.409.314,7
39	Trabajos de construcción y construcciones. Edificaciones	837.629.943,3	400.636.466,8	376.933.474,5	201.031.186,4	8.376.299,4	157.525.968,7
40	Trabajos y obras de ingeniería civil	4.253.186,3	1.821.642,2	2.431.544,2	607.214,1	43.372,4	1.780.957,7
41	Comercio	2.109.807.271,5	673.729.300,6	1.436.077.970,9	13.118.683,2	84.392.290,9	1.338.566.906,9
42	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	20.117.402,3	9.042.503,4	11.074.898,9	2.718.836,3	132.578,9	8.223.483,7
43	Servicios de hotelería y restaurante	66.763.319,3	32.396.906,8	34.366.412,6	14.714.817,4	507.480,6	19.144.114,6
44	Servicios de transporte terrestre	997.522.724,4	554.907.817,9	442.514.306,5	308.581.246,6	13.693.613,9	119.940.046,0
45	Servicios de transporte por agua	722.721,5	474.553,8	248.167,7	216.361,1	25.400,8	6.405,8
46	Servicios de transporte aéreo	204.954.313,2	126.734.625,2	78.219.680,0	27.083.435,9	2.263.631,1	48.872.621,1
47	Servicios de transporte complementarios y auxiliares.	102.696.155,1	30.380.442,7	72.315.712,4	30.068.894,1	1.200.178,9	41.046.639,3
48	Servicios de correos y telecomunicaciones	2.944.620.858,7	2.036.804.178,4	907.816.680,2	297.913.055,0	362.815.058,7	247.085.566,5
49	Servicios de intermediación financiera y servicios conexos.	307.277.104,0	90.649.938,0	208.627.166,0	96.422.862,7	439.006,1	111.765.297,1
50	Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda.	2.601.434.985,1	92.209.390,0	2.509.225.595,1	55.826.033,4	980.470,6	2.452.419.019,0
51	Servicios a las empresas excepto Servicios financieros e inmobiliarios	943.251.766,0	197.416.806,1	745.834.959,9	338.179.561,0	25.306.678,0	382.340.720,9
52	Servicios domésticos.	223.757.991,1	-	223.757.991,1	-	-	-
53	Servicios de enseñanza de mercado	694.518.868,0	55.709.802,9	633.617.411,4	280.096.096,0	7.975.415,6	345.545.699,9
54	Servicios sociales y de salud de mercado	344.811.323,1	65.188.429,3	279.622.893,7	104.048.809,5	5.649.608,6	189.924.475,7
55	Servicios de asociaciones y esparcimiento y otros servicios de mercado	290.416.505,8	87.755.208,3	202.661.297,5	101.357.279,9	-3.762.539,4	105.066.557,1
56	Serv. de admn pública y otros serv. para la comunidad; serv. de seg social de afiliación oblig.	656.570.014,2	66.684.176,2	587.885.838,0	213.416.425,3	374.469.411,6	-
57	Servicios de enseñanza de no mercado.	235.116.471,3	27.996.081,2	207.120.390,1	177.899.098,1	4.693.852,7	24.536.739,3
58	Servicios sociales y de salud de no mercado.	24.562.076,5	4.970.901,4	19.591.175,1	7.934.174,5	430.807,2	11.226.193,4
59	Servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios de no mercado	5.077.871,7	2.512.401,2	2.565.470,4	3.288.989,7	12.052,0	-735.571,3
Total		19.151.925.073,9	7.524.332.756,7	11.622.400.663,4	2.987.661.843,4	1.003.343.949,0	7.407.646.880,0

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 13. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios constantes de 2000, 2002.**

Cod.	División	Miles de pesos					
		Pn	CI	VA	RA	IMP	EDE
1	Café sin tostar no descafeinado	2.340.500,0	522.663,2	1.817.836,8	1.339.213,4	-	478.623,4
2	Otros productos agrícolas	19.112.177,4	910.213,4	18.201.964,1	878.438,2	-	17.323.525,9
3	Animales vivos y productos animales	177.236.632,3	166.650.073,1	10.586.559,2	3.907.509,5	-	6.678.049,7
5	Pescado y otros productos de la pesca	140.410,8	71.294,1	69.124,6	14.866,5	-	54.258,1
6	Hulla y lignito; turba	3.486.034,1	941.229,4	2.544.804,7	418.324,5	-	2.126.480,3
9	Otros minerales no metálicos	8.656.648,8	1.211.790,8	7.443.857,9	1.558.016,8	-	5.885.841,2
10	Electricidad y Gas de Ciudad	255.591.365,7	226.934.608,7	28.656.757,0	53.117.698,1	13.549.722,5	-38.010.683,7
11	Agua, alcantarillado, eliminación de desperdicios y servicios de saneamiento	277.640.662,8	72.958.365,2	204.682.297,7	87.295.572,0	18.241.474,1	99.145.251,5
12	Carne y pescado	104.614.168,3	66.829.514,5	37.784.653,9	10.783.899,2	1.438.830,0	25.561.934,7
13	Aceites, grasas animales y vegetales, borras y tortas	94.427.184,2	60.746.353,9	33.600.840,3	9.489.828,3	1.523.756,9	22.667.255,1
14	Productos lácteos	121.866.742,3	62.304.728,6	59.562.013,7	8.778.280,7	2.014.545,8	48.769.187,2
15	Productos de molinería y almidones y sus productos	320.073.324,1	176.471.254,4	143.602.069,6	35.605.657,5	5.011.533,6	102.984.878,6
16	Azúcar	225.648.457,2	121.588.869,5	104.059.587,7	28.054.587,5	4.145.459,3	71.859.541,8
17	Café transformado	39.071,2	19.850,7	19.220,4	5.006,5	677,4	13.536,5
18	Cacaó, chocolate y productos de confitería preparados con azúcar	92.544.584,5	44.900.677,4	47.643.901,1	17.404.960,2	1.541.521,5	28.697.425,4
19	Otros productos alimenticios, ncp	259.042.137,6	158.482.887,8	100.559.249,8	25.035.266,6	4.504.601,0	71.018.482,2
20	Bebidas	240.022.821,0	73.484.741,0	166.538.080,0	28.953.466,2	4.968.904,7	132.615.709,0
21	Productos de tabaco	-	-	-	-	-	-
22	Hilados e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afelpados	54.078.668,5	28.396.073,8	25.682.594,7	8.619.632,1	1.016.827,8	16.046.134,8
23	Artículos textiles (excepto prendas de vestir)	11.817.913,9	6.039.761,3	5.778.152,6	1.589.304,2	205.941,1	3.982.907,3
24	Tejidos de punto o ganchillo; prendas de vestir.	370.717.155,2	183.566.389,7	187.150.765,5	65.505.855,8	6.888.354,0	114.755.555,7
25	Cuero y productos de cuero; calzado.	122.709.227,5	63.211.120,7	59.499.106,8	15.782.502,4	2.173.618,1	41.541.986,3
26	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables.	31.195.438,8	16.090.840,1	15.104.588,7	4.123.795,3	543.080,3	10.437.722,6
27	Pasta de papel, papel y cartón	187.230.190,3	108.664.129,0	78.566.061,3	18.691.237,3	3.514.594,8	55.360.229,3
28	Impresos y artículos análogos	259.924.341,5	152.695.636,6	107.228.704,9	45.127.643,1	5.145.286,1	56.955.775,7
29	Productos de petróleo refinado; combustibles nucleares y productos de horno de coque	8.961.152,3	4.917.221,1	4.043.931,2	1.817.665,5	175.342,3	2.050.923,5
30	Productos químicos básicos y elaborados (excepto productos de plástico y caucho)	1.422.619.335,9	561.354.786,8	861.264.549,0	142.783.259,0	25.378.139,3	693.103.150,8
31	Productos de caucho y productos plásticos.	227.076.363,9	113.214.741,2	113.861.622,6	44.791.380,7	4.267.904,5	64.802.337,5
32	Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos ncp	41.073.463,7	23.250.056,5	17.823.407,2	6.001.170,6	746.913,9	11.075.322,7
33	Muebles; otros bienes transportables ncp	123.815.356,8	63.679.975,7	60.135.381,2	17.136.760,6	2.170.026,6	40.828.594,0
34	Desperdicios y desechos.	17.704.255,0	8.994.934,0	8.709.320,9	2.260.585,5	306.943,4	6.133.792,0
35	Metales comunes y productos metálicos elaborados exc. maq. y equipo	288.354.713,9	124.768.666,3	163.586.047,6	42.156.477,6	5.279.059,0	116.150.511,1
36	Maquinaria para usos generales y especiales	52.191.319,1	24.024.985,1	28.166.334,0	12.189.502,5	1.139.466,6	14.541.065,0
37	Otra maquinaria y suministro eléctrico	53.222.454,9	26.769.739,4	28.452.716,5	9.531.613,4	969.798,0	15.951.305,1
38	Equipo de transporte	36.828.887,8	18.117.099,1	18.711.788,7	5.410.439,1	649.583,3	12.651.766,3
39	Trabajos de construcción y construcciones. Edificaciones	1.215.735.967,6	660.812.141,9	534.923.825,9	224.841.706,6	12.157.369,7	297.924.759,4
40	Trabajos y obras de ingeniería civil	56.040.478,5	23.167.239,9	32.873.238,6	7.596.989,7	506.753,1	24.768.495,8
41	Comercio	2.764.378.067,7	1.006.596.772,7	1.757.779.295,1	497.367.641,3	113.643.611,8	1.146.768.042,0
42	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	32.798.516,4	14.891.680,8	17.916.835,6	226.912,8	7.239.680,8	10.450.242,0
43	Servicios de hotelería y restaurante	61.644.725,3	35.783.556,3	25.861.169,0	14.967.595,6	500.738,3	10.362.835,1
44	Servicios de transporte terrestre	1.003.896.597,7	551.055.455,5	452.841.142,3	385.436.743,7	12.177.594,5	75.226.804,0
45	Servicios de transporte por agua	5.111.914,7	3.109.459,1	2.002.455,5	1.485.286,9	126.324,2	990.844,5
46	Servicios de transporte aéreo	177.293.471,1	120.312.620,9	56.980.850,2	26.139.229,3	2.139.854,3	28.701.766,6
47	Servicios de transporte complementarios y auxiliares.	75.124.508,2	31.816.259,5	43.308.248,7	24.076.064,4	1.031.516,3	18.200.668,0
48	Servicios de correos y telecomunicaciones	4.043.092.420,9	3.682.062.856,4	381.029.564,5	263.124.281,4	518.515.719,5	-398.610.436,4
49	Servicios de intermediación financiera y servicios conexos.	361.990.729,4	120.912.637,6	241.078.091,7	110.351.547,7	8.079.425,5	122.647.118,6
50	Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda.	2.474.251.050,9	99.464.892,2	2.374.786.158,7	59.392.324,8	1.018.649,6	2.315.375.184,3
51	Servicios a las empresas excepto Servicios financieros e inmobiliarios	585.270.219,1	126.555.334,8	458.714.884,4	195.483.911,8	14.046.485,3	248.184.487,4
52	Servicios domésticos.	208.237.080,6	-	208.237.080,6	-	-	-
53	Servicios de enseñanza de mercado	589.875.717,8	53.551.948,9	536.323.768,9	228.889.372,0	6.531.729,9	300.902.666,9
54	Servicios sociales y de salud de mercado	408.646.854,3	82.702.320,9	325.944.033,4	149.877.991,4	7.167.464,3	168.898.577,7
55	Servicios de asociaciones y esparcimiento y otros servicios de mercado	241.694.308,0	57.723.922,5	183.970.385,5	65.852.431,7	800.757,4	117.317.196,4
56	Serv. de admon pública y otros serv. para la comunidad; serv. de seg social de afiliación oblig.	442.957.978,0	37.851.968,4	405.305.009,6	184.819.533,0	220.485.476,6	-
57	Servicios de enseñanza de no mercado.	241.978.001,3	30.728.019,8	211.249.981,5	204.304.637,1	4.561.081,5	2.384.263,0
58	Servicios sociales y de salud de no mercado.	37.137.613,2	7.515.953,0	29.621.660,1	13.620.850,4	651.376,2	15.349.433,5
59	Servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios de no mercado	6.578.474,8	2.545.895,2	4.032.589,6	3.377.800,2	34.172,5	620.617,0
Total		20.545.736.374,7	9.511.738.197,5	11.033.998.177,3	3.397.696.558,1	1.046.968.576,7	6.381.105.961,9

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 14. Cuentas de generación y distribución del ingreso a precios constantes de 2000, 2003.**

Cod.	División	Miles de pesos					
		Pn	CI	VA	RA	IMP	EBE
1	Café sin tostar no descafeinado	2.325.400,0	519.291,2	1.806.106,8	1.330.573,3	-	475.535,5
2	Otros productos agrícolas	18.949.953,2	894.284,7	18.055.668,5	879.104,2	-	17.176.564,4
3	Animales vivos y productos animales	249.819.123,0	227.874.125,5	21.944.997,6	11.679.235,9	-	10.265.761,6
5	Pescado y otros productos de la pesca	70.589,1	35.839,8	34.749,3	7.473,5	-	27.275,8
6	Hulla y lignito; turba	3.404.073,1	919.099,9	2.484.973,2	408.469,1	-	2.076.484,0
9	Otros minerales no metálicos	7.570.892,3	1.059.924,9	6.510.967,4	1.362.760,6	-	5.148.206,8
10	Electricidad y Gas de Ciudad	281.522.127,0	266.994.674,6	14.527.452,3	48.871.951,0	15.926.712,5	-50.271.211,2
11	Agua, alcantarillado, eliminación de desperdicios y servicios de saneamiento	263.349.263,7	79.717.327,2	183.631.936,5	87.105.191,4	18.875.077,2	77.651.668,0
12	Carne y pescado	112.662.262,6	73.729.714,6	38.932.548,0	11.172.338,6	1.505.063,9	26.255.145,5
13	Aceites, grasas animales y vegetales, borras y tortas	93.532.103,0	62.798.486,2	30.733.616,8	8.823.366,7	1.454.129,7	20.455.120,4
14	Productos lácteos	128.976.959,2	67.643.045,3	61.339.914,0	8.694.393,3	2.056.956,6	50.582.564,1
15	Productos de molinería y almidones y sus productos	338.080.714,8	189.200.487,6	148.800.227,2	38.542.293,2	5.295.254,3	105.051.679,6
16	Azúcar	243.663.647,0	135.108.647,0	108.555.000,0	27.729.876,3	4.301.764,6	76.523.359,1
17	Café transformado	-	-	-	-	-	-
18	Cacao, chocolate y productos de confitería preparados con azúcar	90.774.984,8	49.286.591,2	49.508.393,6	17.099.004,3	1.581.323,0	30.828.066,3
19	Otros productos alimenticios, ncp	275.782.889,6	172.909.867,4	102.873.022,4	25.959.021,8	4.660.734,4	72.253.266,2
20	Bebidas	258.180.572,8	81.088.612,8	177.091.960,0	28.561.925,2	5.141.423,1	143.388.611,7
21	Productos de tabaco	-	-	-	-	-	-
22	Hilados e hilos; tejidos de fibras textiles incluso afeñados	51.170.750,3	27.364.076,2	23.806.674,1	8.323.456,0	964.487,0	14.518.731,0
23	Artículos textiles (excepto prendas de vestir)	14.057.054,5	7.198.478,3	6.858.576,2	2.006.306,6	4.607.709,5	-
24	Tejidos de punto o ganchillo; prendas de vestir.	366.756.199,2	183.557.118,6	183.189.080,6	64.549.740,9	6.664.296,7	11.585.043,1
25	Cuero y productos de cuero; calzado.	121.420.268,9	63.566.647,6	57.851.421,3	15.422.319,6	2.082.030,2	40.347.071,4
26	Productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables.	34.832.928,0	17.984.218,7	16.848.203,3	4.935.279,1	606.293,0	11.305.640,2
27	Pasta de papel, papel y cartón	204.941.139,1	122.055.849,1	82.886.090,0	19.000.265,2	3.685.115,9	60.199.706,9
28	Impresos y artículos análogos	254.303.352,5	158.062.540,8	105.240.811,7	45.859.941,3	5.204.784,4	54.676.086,0
29	Productos de petróleo refinado; combustibles nucleares y productos de horno de coque	8.586.968,7	4.780.943,7	3.806.025,0	1.829.716,3	176.768,5	1.800.540,1
30	Productos químicos básicos y elaborados (excepto productos de plástico y caucho)	1.511.309.987,9	612.667.226,3	898.642.761,6	141.512.915,0	26.292.967,6	730.836.878,9
31	Productos de caucho y productos plásticos.	239.776.552,0	122.384.209,7	117.382.342,3	45.592.604,6	4.506.745,5	67.282.992,2
32	Vidrio y productos de vidrio y otros productos no metálicos ncp	44.803.104,6	25.709.147,1	19.093.957,5	6.499.137,1	803.946,2	11.790.874,2
33	Muebles; otros bienes transportables ncp	143.568.050,5	73.951.334,6	69.616.715,9	21.002.506,7	2.505.891,1	46.108.318,1
34	Desperdicios y desechos.	24.478.630,5	12.437.273,5	12.042.357,0	3.404.428,9	424.409,9	8.213.518,2
35	Metales comunes y productos metálicos elaborados exc. maq. y equipo	303.566.681,9	134.900.316,6	168.666.365,3	45.065.545,9	5.702.699,4	117.898.120,0
36	Maquinaria para usos generales y especiales	56.632.624,9	26.501.674,3	30.130.960,5	12.765.683,4	1.193.168,1	16.172.099,0
37	Otra maquinaria y suministro eléctrico	49.392.276,2	25.077.206,4	24.315.069,8	9.293.678,3	912.312,5	14.108.079,0
38	Equipo de transporte	33.591.393,0	16.511.625,5	17.080.267,5	5.222.365,2	590.884,7	11.267.917,6
39	Trabajos de construcción y construcciones. Edificaciones	1.841.669.439,1	1.031.351.685,9	810.347.753,2	346.537.589,6	18.416.994,4	445.393.169,2
40	Trabajos y obras de ingeniería civil	50.844.814,3	19.651.961,1	31.192.853,3	7.691.077,0	447.907,4	23.053.868,9
41	Comercio	2.022.406.246,3	763.461.142,1	1.258.945.104,2	407.567.470,3	83.141.142,3	768.238.491,6
42	Servicios de reparación de automotores, de artículos personales y domésticos	29.514.544,8	14.051.074,8	15.463.469,9	204.193,0	7.385.304,9	7.873.972,1
43	Servicios de hotelería y restaurante	63.868.067,0	31.937.177,2	31.931.889,9	15.950.768,4	484.108,2	15.497.013,2
44	Servicios de transporte terrestre	1.003.576.318,9	586.104.218,7	417.472.100,3	395.774.400,7	13.270.458,4	8.427.241,1
45	Servicios de transporte por agua	4.652.829,1	3.096.649,5	1.556.179,6	1.466.053,6	125.803,8	-35.677,8
46	Servicios de transporte aéreo	190.928.359,0	118.528.357,0	72.400.002,0	27.951.317,5	2.307.723,3	42.140.961,2
47	Servicios de transporte complementarios y auxiliares.	63.848.457,2	27.606.012,3	36.242.444,9	22.639.000,6	913.263,8	12.691.080,5
48	Servicios de correos y telecomunicaciones	3.767.566.061,6	3.373.098.855,9	394.457.205,7	262.401.088,5	470.091.657,1	-338.035.549,9
49	Servicios de intermediación financiera y servicios conexos.	102.601.422,4	32.846.433,5	69.754.989,9	32.388.169,3	2.290.004,9	35.076.814,7
50	Servicios inmobiliarios y alquiler de vivienda.	2.908.082.540,0	116.904.918,1	2.791.177.821,9	68.830.747,9	982.570,2	2.721.564.303,8
51	Servicios a las empresas excepto Servicios financieros e inmobiliarios	482.813.961,7	102.313.774,7	380.500.207,0	173.202.326,2	11.587.535,6	195.710.345,3
52	Servicios domésticos.	199.138.525,6	-	199.138.525,6	-	-	-
53	Servicios de enseñanza de mercado	606.514.684,1	56.207.331,7	550.307.352,5	239.515.269,8	6.678.696,5	304.113.366,2
54	Servicios sociales y de salud de mercado	457.834.834,4	92.657.142,3	365.177.692,2	167.458.933,2	8.030.207,0	189.688.551,9
55	Servicios de asociaciones y esparcimiento y otros servicios de mercado	231.436.832,8	53.482.711,9	177.954.120,9	66.527.694,9	766.055,9	110.660.370,0
56	Serv. de admon pública y otros serv. para la comunidad; serv. de seg social de afiliación obliq.	562.161.848,8	38.457.742,8	523.704.106,0	289.180.786,2	234.523.319,8	-
57	Servicios de enseñanza de no mercado.	290.423.398,6	35.340.978,0	255.082.420,7	234.331.927,4	5.245.801,1	-14.495.307,8
58	Servicios sociales y de salud de no mercado.	43.113.474,3	8.725.354,7	34.388.119,6	15.769.303,4	756.190,0	17.662.626,2
59	Servicios de asociaciones, esparcimiento y otros servicios de no mercado	7.430.772,0	2.782.562,7	4.648.209,3	4.147.273,0	38.599,8	462.336,5
<b>Total</b>		<b>20.750.303.450,3</b>	<b>9.554.167.891,8</b>	<b>11.196.135.558,4</b>	<b>3.549.347.356,4</b>	<b>990.754.174,4</b>	<b>6.456.093.502,0</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 15.** PIB total trimestral desestacionalizado del municipio de Santiago de Cali a precios constantes y a precios corrientes.  
1996:I – 2005:II

Miles de pesos

Año	Trimestre	Total PIB a precios constantes	Total PIB a precios corrientes
1996	I	3.184.805.303,7	2.056.826.274,6
1996	II	3.244.604.815,6	2.030.900.473,6
1996	III	3.345.947.849,8	2.038.996.790,6
1996	IV	3.368.304.379,3	2.108.643.333,0
1997	I	3.424.737.988,0	2.314.804.277,2
1997	II	3.174.209.944,3	2.201.071.761,6
1997	III	3.413.276.918,2	2.518.001.434,5
1997	IV	3.520.320.953,6	2.718.584.626,6
1998	I	3.410.164.768,7	2.689.594.728,6
1998	II	3.295.799.371,3	2.730.067.991,7
1998	III	3.145.099.102,0	2.754.075.303,3
1998	IV	3.086.398.764,1	2.731.334.206,1
1999	I	3.006.734.308,0	2.843.327.255,2
1999	II	2.881.585.016,4	2.778.176.871,4
1999	III	2.824.065.846,7	2.760.277.263,3
1999	IV	2.936.603.577,4	2.778.816.939,4
2000	I	2.917.294.825,7	2.903.593.214,3
2000	II	3.036.604.469,6	2.992.219.820,9
2000	III	2.992.789.066,9	3.029.036.161,0
2000	IV	3.071.287.678,8	3.093.126.845,2
2001	I	2.951.025.346,7	3.135.590.007,8
2001	II	3.258.047.802,2	3.360.957.037,3
2001	III	3.040.822.888,5	3.335.416.180,9
2001	IV	3.149.027.480,8	3.282.945.134,2
2002	I	2.964.451.044,1	3.280.200.989,9
2002	II	2.971.377.643,6	3.361.974.423,3
2002	III	2.970.287.150,3	3.407.416.428,1
2002	IV	2.959.956.049,5	3.504.207.855,7
2003	I	2.974.676.553,3	3.583.024.192,9
2003	II	2.987.890.773,7	3.668.009.763,0
2003	III	2.994.222.621,4	3.740.826.077,4
2003	IV	3.079.704.001,8	3.863.143.713,2
2004 (p)	I	3.047.082.477,6	4.087.330.088,7
2004 (p)	II	3.075.570.892,7	4.104.341.649,0
2004 (p)	III	3.206.805.333,1	4.252.115.430,3
2004 (p)	IV	3.232.982.780,5	4.356.470.711,1
2005 (p)	I	3.247.666.583,9	4.417.630.186,7
2005 (p)	II	3.188.098.734,7	4.672.546.641,0

Fuente: Cálculos propios

(p) Provisional

**Cuadro 16.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1996.

Miles de pesos

Rama de actividad	1996				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	11.754.692,4	11.159.907,5	11.002.681,9	10.102.158,6	<b>44.019.340,3</b>
Explotación de minas y canteras	1.690.537,6	4.952.280,9	6.915.381,7	4.447.239,7	<b>18.005.439,9</b>
Electricidad, gas y agua	77.012.509,4	73.304.349,3	72.854.488,1	73.549.135,8	<b>296.720.482,5</b>
Industria manufacturera	594.262.737,9	659.300.556,1	740.596.378,1	674.061.573,5	<b>2.668.221.245,6</b>
Construcción	328.917.766,0	293.000.520,5	269.644.920,8	283.551.298,8	<b>1.175.114.506,1</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	451.869.086,6	439.140.352,7	430.921.936,9	437.899.132,4	<b>1.759.830.508,6</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	286.668.017,5	310.678.499,3	348.153.728,6	396.346.979,6	<b>1.341.647.224,9</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	710.318.635,1	716.369.575,1	719.244.121,6	721.173.491,1	<b>2.867.105.823,0</b>
Servicios sociales, comunales y personales	432.519.528,2	428.136.504,8	433.788.495,4	441.835.690,0	<b>1.736.280.218,4</b>
Servicios de intermediación financiera	69.163.776,5	86.143.110,2	81.899.654,1	96.088.486,7	<b>333.295.027,5</b>
<b>Total general</b>	<b>2.964.177.287,0</b>	<b>3.022.185.556,3</b>	<b>3.115.021.787,3</b>	<b>3.139.055.186,1</b>	<b>12.240.439.816,8</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 17.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1997.

Miles de pesos

Rama de actividad	1997				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	11.642.557,0	10.057.197,5	8.804.170,4	8.855.708,6	<b>39.359.633,5</b>
Explotación de minas y canteras	5.072.269,4	3.199.940,9	3.262.346,3	5.051.473,1	<b>16.586.029,7</b>
Electricidad, gas y agua	71.132.614,9	70.621.532,0	74.989.346,0	80.421.227,5	<b>297.164.720,4</b>
Industria manufacturera	590.261.741,5	574.664.443,3	612.077.400,1	701.540.853,0	<b>2.478.544.437,8</b>
Construcción	394.664.931,5	123.024.305,6	306.093.963,9	300.550.960,7	<b>1.124.334.161,7</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	465.474.052,2	483.854.564,5	477.364.628,2	449.628.148,8	<b>1.876.321.393,7</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	361.139.642,3	384.003.239,9	381.721.646,4	432.106.330,4	<b>1.558.970.859,0</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	719.533.517,9	728.565.743,3	729.200.903,9	719.042.267,1	<b>2.896.342.432,3</b>
Servicios sociales, comunales y personales	451.198.230,3	459.202.400,8	463.685.138,5	463.235.986,2	<b>1.837.321.755,8</b>
Servicios de intermediación financiera	119.851.807,3	122.635.437,5	117.987.115,2	109.960.260,5	<b>470.434.620,5</b>
<b>Total general</b>	<b>3.189.971.364,2</b>	<b>2.959.828.805,3</b>	<b>3.175.186.658,9</b>	<b>3.270.393.215,9</b>	<b>12.595.380.044,3</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 18.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1998.

Miles de pesos

Rama de actividad	1998				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	8.949.452,8	10.539.783,3	10.879.134,5	10.302.392,4	<b>40.670.763,0</b>
Explotación de minas y canteras	4.188.007,3	4.779.515,8	4.724.144,0	2.791.193,4	<b>16.482.360,5</b>
Electricidad, gas y agua	85.435.011,7	83.435.216,6	74.161.337,8	73.141.291,8	<b>316.172.957,9</b>
Industria manufacturera	692.855.966,7	697.770.861,8	667.927.713,0	644.626.866,8	<b>2.703.181.408,3</b>
Construcción	293.710.896,6	257.963.707,9	187.593.499,8	145.992.916,5	<b>865.261.020,8</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	407.076.403,2	372.243.675,5	342.531.130,0	316.999.952,3	<b>1.438.851.160,9</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	439.141.436,5	394.614.192,1	395.561.191,2	442.033.309,8	<b>1.671.350.129,6</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	765.836.056,7	757.113.409,9	752.408.107,7	750.924.170,4	<b>3.026.281.744,6</b>
Servicios sociales, comunales y personales	430.002.490,5	439.690.255,2	443.414.898,5	446.150.902,1	<b>1.759.259.546,4</b>
Servicios de intermediación financiera	51.684.223,0	48.959.670,1	47.472.431,4	44.069.350,6	<b>192.185.675,2</b>
<b>Total general</b>	<b>3.178.879.944,9</b>	<b>3.067.110.288,2</b>	<b>2.926.673.587,9</b>	<b>2.877.032.346,1</b>	<b>12.049.696.167,1</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 19.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1999.

Miles de pesos

Rama de actividad	1999				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	9.540.890,6	8.917.250,4	9.496.937,3	9.965.372,6	<b>37.920.450,9</b>
Explotación de minas y canteras	2.027.011,8	2.307.181,2	2.476.246,7	1.551.519,6	<b>8.361.959,3</b>
Electricidad, gas y agua	81.874.131,5	87.859.773,8	81.595.530,6	72.497.898,7	<b>323.827.334,6</b>
Industria manufacturera	722.558.949,2	597.073.610,0	519.435.058,0	500.618.731,5	<b>2.339.666.348,6</b>
Construcción	133.713.230,1	135.732.620,1	122.217.952,7	111.557.062,4	<b>503.220.873,3</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	294.708.356,1	285.083.948,9	290.349.519,8	302.908.267,6	<b>1.173.050.092,5</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	288.319.865,5	285.378.268,1	316.429.801,1	444.216.637,4	<b>1.334.344.572,1</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	762.964.888,7	768.086.977,4	774.899.688,5	778.797.774,7	<b>3.084.749.329,3</b>
Servicios sociales, comunales y personales	473.108.095,6	483.527.249,0	490.308.678,9	494.403.759,6	<b>1.941.347.783,1</b>
Servicios de intermediación financiera	44.143.091,2	42.507.230,6	38.731.041,4	40.429.952,4	<b>165.811.315,6</b>
<b>Total general</b>	<b>2.812.958.518,2</b>	<b>2.696.474.109,4</b>	<b>2.645.940.455,1</b>	<b>2.756.946.976,4</b>	<b>10.912.320.059,2</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 20.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2000.

Miles de pesos

Rama de actividad	2000				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	10.897.139,7	12.155.330,5	10.994.270,0	8.522.673,8	<b>42.569.414,0</b>
Explotación de minas y canteras	2.321.771,9	2.112.537,5	1.893.293,4	2.772.716,9	<b>9.100.319,7</b>
Electricidad, gas y agua	70.057.795,2	72.581.095,9	71.405.335,5	68.463.873,5	<b>282.508.100,0</b>
Industria manufacturera	549.037.817,3	573.597.742,9	594.234.504,2	609.529.352,3	<b>2.326.399.416,7</b>
Construcción	105.542.095,4	112.039.640,9	119.278.286,0	136.720.212,6	<b>473.580.235,0</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	315.532.379,8	330.862.411,3	349.813.980,7	357.926.537,1	<b>1.354.135.309,0</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	368.159.437,4	422.095.570,8	317.961.649,3	335.992.673,7	<b>1.444.209.331,1</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	774.816.765,9	778.792.658,6	786.753.522,8	798.856.356,2	<b>3.139.219.303,5</b>
Servicios sociales, comunales y personales	497.602.864,4	503.024.391,7	508.961.194,5	517.814.511,5	<b>2.027.402.962,1</b>
Servicios de intermediación financiera	45.985.763,3	49.347.410,9	49.782.019,7	51.166.250,5	<b>196.281.444,5</b>
<b>Total general</b>	<b>2.739.953.830,4</b>	<b>2.856.608.790,9</b>	<b>2.811.078.056,0</b>	<b>2.887.765.158,0</b>	<b>11.295.405.835,4</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 21.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2001.

Miles de pesos

Rama de actividad	2001				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	6.951.759,2	6.363.642,2	7.792.961,2	11.275.256,7	<b>32.383.619,4</b>
Explotación de minas y canteras	2.476.149,9	2.157.523,5	1.489.647,4	2.004.505,3	<b>8.127.826,2</b>
Electricidad, gas y agua	62.048.667,3	59.589.890,7	70.606.533,8	74.013.188,6	<b>266.258.280,4</b>
Industria manufacturera	575.166.333,5	573.515.172,0	594.006.478,1	590.333.309,8	<b>2.333.021.293,4</b>
Construcción	16.764.179,1	133.628.388,1	101.590.308,5	127.382.142,5	<b>379.365.018,2</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	353.433.978,4	351.141.624,7	369.371.366,7	407.572.312,6	<b>1.481.519.282,4</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	349.438.807,3	528.937.848,0	289.401.532,2	333.436.967,2	<b>1.501.215.154,8</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	817.851.606,0	823.146.985,9	815.716.440,6	798.345.522,4	<b>3.255.060.554,9</b>
Servicios sociales, comunales y personales	532.509.439,0	532.691.891,4	542.054.576,8	549.566.560,1	<b>2.156.822.467,3</b>
Servicios de intermediación financiera	50.601.911,4	53.245.194,4	53.201.964,2	51.578.096,0	<b>208.627.166,0</b>
<b>Total general</b>	<b>2.767.242.831,1</b>	<b>3.064.418.161,0</b>	<b>2.845.231.809,4</b>	<b>2.945.507.861,3</b>	<b>11.622.400.662,8</b>

Fuente: Cálculos propios



**Cuadro 22.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2002.

Rama de actividad	Miles de pesos				
	2002				
	I	II	III	IV	Anual
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	6.918.007,7	7.781.410,7	7.893.450,1	8.082.616,2	<b>30.675.484,7</b>
Explotación de minas y canteras	2.826.752,2	1.814.395,8	3.130.454,4	2.217.060,3	<b>9.988.662,7</b>
Electricidad, gas y agua	61.777.912,2	56.702.172,9	56.412.730,1	58.446.239,4	<b>233.339.054,6</b>
Industria manufacturera	618.309.277,8	629.781.326,1	622.989.971,7	604.133.130,3	<b>2.475.213.705,9</b>
Construcción	151.372.989,4	130.268.163,1	141.709.688,5	144.446.223,4	<b>567.797.064,4</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	448.524.851,5	461.888.864,3	451.749.904,2	439.393.679,7	<b>1.801.557.299,7</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	236.488.397,8	235.568.775,3	244.579.742,5	219.525.345,7	<b>936.162.261,3</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	706.079.964,2	699.927.977,7	701.323.711,3	726.169.390,1	<b>2.833.501.043,4</b>
Servicios sociales, comunales y personales	473.481.409,6	472.285.045,6	472.936.955,5	485.982.098,5	<b>1.904.685.509,2</b>
Servicios de intermediación financiera	55.970.999,8	63.637.817,4	57.531.286,7	63.937.987,8	<b>241.078.091,8</b>
<b>Total general</b>	<b>2.761.750.562,2</b>	<b>2.759.655.949,0</b>	<b>2.760.257.894,9</b>	<b>2.752.333.771,4</b>	<b>11.033.998.177,6</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 23.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2003.

Rama de actividad	Miles de pesos				
	2003				
	I	II	III	IV	Anual
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	9.695.377,7	10.419.281,2	10.941.543,5	10.785.321,8	<b>41.841.524,2</b>
Explotación de minas y canteras	2.157.527,5	2.900.450,8	2.156.785,1	1.781.177,1	<b>8.995.940,5</b>
Electricidad, gas y agua	51.905.463,7	52.660.903,9	46.357.399,3	47.235.622,0	<b>198.159.388,8</b>
Industria manufacturera	665.137.415,4	642.669.946,8	625.924.712,2	621.564.283,1	<b>2.555.296.357,5</b>
Construcción	161.133.630,3	201.513.313,2	208.915.192,2	269.978.470,8	<b>841.540.606,5</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	326.488.786,7	328.420.738,7	327.687.591,9	323.743.346,7	<b>1.306.340.464,1</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	265.758.219,7	212.718.361,3	214.483.273,1	229.168.078,3	<b>922.127.932,4</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	757.213.750,8	788.523.607,8	806.553.926,0	819.386.544,5	<b>3.171.677.829,0</b>
Servicios sociales, comunales y personales	511.192.713,6	521.172.225,2	523.624.969,2	524.410.618,7	<b>2.060.400.526,7</b>
Servicios de intermediación financiera	16.088.542,5	19.129.832,7	17.344.480,7	17.192.132,9	<b>69.754.988,8</b>
<b>Total general</b>	<b>2.766.771.427,9</b>	<b>2.780.128.661,5</b>	<b>2.763.989.873,3</b>	<b>2.865.245.595,9</b>	<b>11.196.135.558,6</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 24.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2004.

Rama de actividad	Miles de pesos				
	2004 (p)				
	I	II	III	IV	Anual
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	15.455.254,5	17.234.616,1	16.624.397,8	17.808.004,2	<b>67.122.272,5</b>
Explotación de minas y canteras	296.231,8	287.468,1	275.399,1	255.494,6	<b>1.114.593,7</b>
Electricidad, gas y agua	50.661.298,0	46.800.318,9	48.500.232,0	39.817.434,3	<b>185.779.283,1</b>
Industria manufacturera	608.781.305,0	594.096.495,9	605.318.955,7	613.762.037,1	<b>2.421.958.793,7</b>
Construcción	329.622.030,5	309.664.993,5	332.928.426,4	323.732.238,2	<b>1.295.947.688,6</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	319.757.302,3	319.474.395,3	326.237.486,9	340.396.466,0	<b>1.305.865.650,5</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	106.948.873,5	184.187.772,5	266.287.853,4	273.320.178,0	<b>830.744.677,4</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	835.264.038,7	831.176.971,3	832.423.544,9	834.635.330,5	<b>3.333.499.885,4</b>
Servicios sociales, comunales y personales	532.363.551,1	531.126.325,8	528.387.681,5	532.154.613,5	<b>2.124.032.172,0</b>
Servicios de intermediación financiera	21.667.236,9	18.425.799,8	19.271.535,9	19.163.482,8	<b>78.528.055,5</b>
<b>Total general</b>	<b>2.820.817.122,4</b>	<b>2.852.475.157,1</b>	<b>2.976.255.513,7</b>	<b>2.995.045.279,1</b>	<b>11.644.593.072,3</b>

Fuente: Cálculos propios

(p) Provisional

**Cuadro 25.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2005.

Rama de actividad	Miles de pesos	
	2005 (p)	
	I	II
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	17.854.169,7	19.825.024,9
Explotación de minas y canteras	339.726,7	323.652,2
Electricidad, gas y agua	43.195.102,3	42.843.484,6
Industria manufacturera	627.351.784,0	639.769.078,1
Construcción	306.876.462,6	373.854.584,4
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	362.026.115,1	386.190.374,6
Transporte, almacenamiento y comunicación	247.091.115,2	44.203.869,1
Inmuebles y servicios a las empresas	842.883.218,1	848.997.132,8
Servicios sociales, comunales y personales	543.075.722,7	551.579.043,3
Servicios de intermediación financiera	18.587.415,5	23.605.137,9
<b>Total general</b>	<b>3.009.280.831,8</b>	<b>2.931.191.382,0</b>

Fuente: Cálculos propios

(p) Provisional

**Cuadro 26.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 1996.

Miles de pesos

Rama de actividad	1996				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	6.523.317,7	6.237.191,1	6.383.245,8	6.652.243,5	<b>25.795.998,1</b>
Explotación de minas y canteras	1.285.014,0	1.838.661,1	2.290.116,0	1.689.461,2	<b>7.103.252,3</b>
Electricidad, gas y agua	38.618.202,1	37.597.308,5	40.675.706,8	44.701.557,4	<b>161.592.774,8</b>
Industria manufacturera	346.780.988,4	387.439.378,0	443.418.286,3	408.843.317,9	<b>1.586.481.970,7</b>
Construcción	271.916.526,9	252.887.076,0	205.422.740,0	229.977.393,2	<b>960.203.736,1</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	229.947.131,4	235.777.680,9	241.754.933,0	257.765.835,5	<b>965.245.580,8</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	108.701.207,7	141.597.497,6	169.951.458,1	190.588.707,1	<b>610.838.870,5</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	615.247.011,6	520.690.759,3	469.460.418,2	471.225.791,5	<b>2.076.523.980,8</b>
Servicios sociales, comunales y personales	261.393.154,0	263.243.228,6	274.045.401,0	297.050.186,5	<b>1.096.331.970,2</b>
Servicios de intermediación financiera	38.363.606,4	45.212.313,5	43.358.628,0	53.882.401,9	<b>180.816.949,8</b>
<b>Total general</b>	<b>1.918.776.160,4</b>	<b>1.892.421.094,6</b>	<b>1.897.360.933,2</b>	<b>1.962.376.895,7</b>	<b>7.670.935.084,0</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 27.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 1997.

Miles de pesos

Rama de actividad	1997				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	6.257.237,1	6.451.448,2	6.590.462,3	6.789.603,3	<b>26.088.750,9</b>
Explotación de minas y canteras	1.831.520,2	1.284.530,9	1.475.839,4	2.167.684,3	<b>6.759.574,8</b>
Electricidad, gas y agua	42.388.130,7	44.559.459,3	51.463.771,6	58.022.199,1	<b>196.433.560,7</b>
Industria manufacturera	379.803.822,1	385.152.495,0	427.896.308,4	501.353.315,3	<b>1.694.205.940,8</b>
Construcción	333.596.180,0	101.834.832,5	254.009.059,1	276.241.719,0	<b>965.681.790,7</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	267.514.417,3	283.357.125,3	298.167.384,9	329.512.069,9	<b>1.178.550.997,4</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	191.242.397,7	202.022.564,8	210.457.618,4	227.357.746,1	<b>831.080.327,0</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	534.710.627,6	594.058.054,9	638.178.737,7	656.620.056,3	<b>2.423.567.476,5</b>
Servicios sociales, comunales y personales	329.270.669,8	359.538.236,8	380.443.130,8	393.113.324,1	<b>1.462.365.361,6</b>
Servicios de intermediación financiera	68.987.341,6	73.791.730,9	75.877.496,2	75.398.482,1	<b>294.055.050,9</b>
<b>Total general</b>	<b>2.155.602.344,2</b>	<b>2.052.050.478,6</b>	<b>2.344.559.808,7</b>	<b>2.526.576.199,6</b>	<b>9.078.788.831,1</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 28.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 1998.

Miles de pesos

Rama de actividad	1998				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	7.725.222,7	8.166.150,2	8.259.641,9	8.112.168,1	<b>32.263.182,9</b>
Explotación de minas y canteras	1.908.478,3	2.486.659,9	2.666.765,8	1.815.965,8	<b>8.877.869,9</b>
Electricidad, gas y agua	61.468.921,9	64.539.649,7	58.146.205,7	47.902.281,4	<b>232.057.058,7</b>
Industria manufacturera	521.020.120,3	539.229.729,4	538.490.555,1	549.593.920,6	<b>2.148.334.325,4</b>
Construcción	262.112.469,5	216.918.561,9	199.202.201,3	157.681.582,0	<b>835.914.814,8</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	275.597.490,0	286.108.710,9	282.836.412,7	280.643.945,8	<b>1.125.186.559,3</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	259.789.313,2	282.521.124,2	305.922.694,9	309.873.986,1	<b>1.158.107.118,4</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	702.324.565,1	710.987.141,8	717.556.625,9	720.922.284,5	<b>2.851.790.617,3</b>
Servicios sociales, comunales y personales	378.559.047,3	394.336.593,4	413.148.987,7	429.113.538,9	<b>1.615.158.167,3</b>
Servicios de intermediación financiera	34.854.627,0	36.549.385,2	38.254.622,8	39.517.731,3	<b>149.176.366,3</b>
<b>Total general</b>	<b>2.505.360.255,2</b>	<b>2.541.843.706,7</b>	<b>2.564.484.713,7</b>	<b>2.545.177.404,6</b>	<b>10.156.866.080,2</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 29.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 1999.

Miles de pesos

Rama de actividad	1999				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	8.089.520,9	8.326.960,8	8.700.409,5	9.632.990,5	<b>34.749.881,7</b>
Explotación de minas y canteras	1.421.886,9	1.813.088,7	2.167.183,4	1.460.316,4	<b>6.862.475,5</b>
Electricidad, gas y agua	73.146.453,0	69.991.141,4	71.758.991,1	55.839.782,2	<b>270.736.367,6</b>
Industria manufacturera	616.227.259,8	533.858.085,1	482.831.419,1	478.016.441,7	<b>2.110.933.205,8</b>
Construcción	137.053.853,7	138.727.037,6	121.831.073,4	90.660.965,2	<b>488.272.930,0</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	287.628.314,8	293.309.412,3	304.098.628,7	318.813.712,0	<b>1.203.850.067,8</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	304.761.353,1	302.339.807,9	321.832.715,2	353.284.576,2	<b>1.282.218.452,3</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	734.655.142,9	741.080.110,7	751.953.855,5	763.568.540,7	<b>2.991.257.649,8</b>
Servicios sociales, comunales y personales	461.631.884,4	473.369.158,0	484.961.752,9	493.675.300,4	<b>1.913.638.095,6</b>
Servicios de intermediación financiera	42.026.252,6	43.989.178,8	41.469.593,5	42.852.994,6	<b>170.338.019,5</b>
<b>Total general</b>	<b>2.666.641.922,1</b>	<b>2.606.803.981,3</b>	<b>2.591.605.622,2</b>	<b>2.607.805.619,9</b>	<b>10.472.857.145,5</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 30.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2000.

Miles de pesos

Rama de actividad	2000				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	10.522.837,6	10.788.962,4	10.811.697,4	10.445.916,6	<b>42.569.414,0</b>
Explotación de minas y canteras	2.346.585,1	2.114.988,0	1.811.000,7	2.827.745,8	<b>9.100.319,7</b>
Electricidad, gas y agua	63.072.451,7	82.925.085,4	62.586.449,0	73.924.114,0	<b>282.508.100,0</b>
Industria manufacturera	532.825.955,5	570.479.756,0	599.937.288,1	623.156.417,1	<b>2.326.399.416,7</b>
Construcción	105.585.299,1	113.392.661,0	115.138.733,0	139.463.541,8	<b>473.580.235,0</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	324.842.467,1	337.829.690,1	350.630.202,9	340.832.948,9	<b>1.354.135.309,1</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	369.318.597,7	360.745.872,0	359.750.223,6	354.394.637,8	<b>1.444.209.331,1</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	768.647.616,1	775.833.184,5	788.016.566,1	806.721.936,9	<b>3.139.219.303,6</b>
Servicios sociales, comunales y personales	504.100.520,8	509.788.972,4	508.043.476,8	505.469.992,1	<b>2.027.402.962,1</b>
Servicios de intermediación financiera	48.818.057,8	50.497.727,8	48.601.605,2	48.364.053,7	<b>196.281.444,5</b>
<b>Total general</b>	<b>2.730.080.388,6</b>	<b>2.814.396.899,7</b>	<b>2.845.327.242,8</b>	<b>2.905.601.304,7</b>	<b>11.295.405.835,8</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 31.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2001.

Miles de pesos

Rama de actividad	2001				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	7.939.507,5	7.351.385,5	7.418.199,3	8.722.421,7	<b>31.431.494,1</b>
Explotación de minas y canteras	2.308.060,4	2.071.722,3	1.490.409,4	1.921.050,5	<b>7.791.250,5</b>
Electricidad, gas y agua	67.370.113,4	56.576.587,0	72.323.765,0	90.329.947,7	<b>286.600.413,0</b>
Industria manufacturera	606.192.215,5	612.401.505,5	638.117.453,7	637.513.179,5	<b>2.494.224.354,1</b>
Construcción	19.261.929,8	157.786.968,3	120.755.656,9	153.040.981,7	<b>450.845.536,8</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	413.964.357,3	436.343.391,4	401.829.800,7	312.202.113,8	<b>1.564.339.663,3</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	419.671.792,4	444.179.114,4	427.843.744,6	401.603.120,5	<b>1.693.297.771,9</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	832.241.886,4	846.483.477,9	846.258.931,0	836.638.010,7	<b>3.361.622.306,0</b>
Servicios sociales, comunales y personales	518.852.455,9	529.558.701,4	549.127.928,1	567.192.182,1	<b>2.164.731.267,5</b>
Servicios de intermediación financiera	52.489.857,2	56.724.573,8	56.568.591,4	54.879.411,7	<b>220.662.434,0</b>
<b>Total general</b>	<b>2.940.292.183,9</b>	<b>3.149.477.407,5</b>	<b>3.121.734.480,0</b>	<b>3.064.042.419,9</b>	<b>12.275.546.491,3</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 32.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2002.

Miles de pesos

Rama de actividad	2002				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	6.909.330,6	7.555.587,7	7.764.167,3	8.195.471,0	<b>30.424.556,6</b>
Explotación de minas y canteras	2.317.483,8	1.373.960,6	2.337.142,6	1.914.946,2	<b>7.943.533,2</b>
Electricidad, gas y agua	75.082.608,1	90.198.370,6	91.900.882,1	103.666.198,8	<b>360.848.059,6</b>
Industria manufacturera	670.484.317,9	696.011.720,6	704.669.125,8	701.347.068,3	<b>2.772.512.232,6</b>
Construcción	133.283.024,8	113.235.138,9	120.634.938,6	132.126.088,4	<b>499.279.190,7</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	450.550.997,9	482.940.800,2	513.117.851,5	538.749.932,6	<b>1.985.359.582,2</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	376.730.131,9	357.988.932,2	346.723.521,3	342.675.693,9	<b>1.424.118.279,3</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	742.780.143,7	747.110.302,6	762.260.902,1	809.075.550,8	<b>3.061.226.899,2</b>
Servicios sociales, comunales y personales	537.382.566,1	550.150.697,0	545.997.315,4	537.881.002,4	<b>2.171.411.581,0</b>
Servicios de intermediación financiera	63.390.986,9	79.316.571,8	71.509.569,7	83.699.819,0	<b>297.916.946,3</b>
<b>Total general</b>	<b>3.058.911.591,5</b>	<b>3.125.882.082,4</b>	<b>3.166.915.415,3</b>	<b>3.259.331.771,5</b>	<b>12.611.040.860,6</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 33.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2003.

Miles de pesos

Rama de actividad	2003				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	10.009.960,5	10.982.638,7	11.726.978,3	12.280.415,3	<b>44.999.992,8</b>
Explotación de minas y canteras	1.622.510,3	2.088.837,3	2.013.391,2	2.029.970,3	<b>7.754.709,0</b>
Electricidad, gas y agua	101.890.095,1	98.191.258,2	108.867.082,4	89.612.626,6	<b>398.561.062,3</b>
Industria manufacturera	790.515.073,4	769.155.418,2	755.602.999,4	756.073.737,5	<b>3.071.347.228,6</b>
Construcción	163.948.146,2	206.013.589,9	203.831.502,9	282.491.388,2	<b>856.284.627,2</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	393.262.616,2	398.637.848,3	424.315.242,3	424.678.090,6	<b>1.640.893.797,4</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	346.635.935,8	364.222.555,6	381.065.610,5	394.290.856,9	<b>1.486.214.958,9</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	869.593.871,0	928.705.810,1	968.872.965,3	998.198.681,4	<b>3.765.371.327,8</b>
Servicios sociales, comunales y personales	636.594.500,3	613.431.944,8	605.344.088,5	614.303.621,9	<b>2.469.674.155,5</b>
Servicios de intermediación financiera	19.219.178,7	24.573.590,0	21.512.866,7	22.373.029,3	<b>87.678.664,8</b>
<b>Total general</b>	<b>3.333.291.887,5</b>	<b>3.416.003.491,1</b>	<b>3.483.152.727,6</b>	<b>3.596.332.418,1</b>	<b>13.828.780.524,3</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 34.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2004.

Miles de pesos

Rama de actividad	2004 (p)				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	22.625.243,3	24.917.326,6	27.609.637,8	31.515.391,7	106.667.599,4
Explotación de minas y canteras	2.895.823,3	2.558.080,3	3.077.613,5	3.688.584,8	12.220.101,9
Electricidad, gas y agua	110.870.004,2	112.687.139,4	105.870.597,5	102.321.018,8	431.748.759,9
Industria manufacturera	751.365.119,9	749.011.108,7	767.820.172,3	785.079.122,2	3.053.275.523,2
Construcción	397.130.285,9	363.732.746,3	430.029.724,1	402.243.512,3	1.593.136.268,7
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	417.443.419,7	436.625.108,7	437.772.219,3	487.185.149,9	1.779.025.897,6
Transporte, almacenamiento y comunicación	403.432.849,8	428.156.191,5	460.939.912,9	480.066.015,0	1.772.594.969,2
Inmuebles y servicios a las empresas	1.029.359.827,9	1.035.297.102,7	1.048.993.221,2	1.062.128.192,6	4.175.778.344,5
Servicios sociales, comunales y personales	636.365.168,5	638.607.524,3	638.017.397,6	658.078.048,3	2.571.068.138,7
Servicios de intermediación financiera	26.733.062,5	24.302.351,1	26.005.300,1	26.348.174,1	103.388.887,7
<b>Total general</b>	<b>3.798.220.805,0</b>	<b>3.815.894.879,7</b>	<b>3.946.135.796,4</b>	<b>4.038.653.209,6</b>	<b>15.598.904.490,7</b>

**Fuente:** Cálculos propios

(p) Provisional

**Cuadro 35.** Valor agregado desestacionalizado por rama de actividad a precios corrientes, 2005.

Miles de pesos

Rama de actividad	2005 (p)	
	I	II
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	27.182.565,7	30.175.514,6
Explotación de minas y canteras	2.930.493,7	1.715.170,6
Electricidad, gas y agua	115.343.783,7	119.172.464,8
Industria manufacturera	801.277.644,9	831.031.681,4
Construcción	374.460.899,5	471.628.520,5
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	483.342.094,3	515.779.672,7
Transporte, almacenamiento y comunicación	495.468.700,8	507.745.896,6
Inmuebles y servicios a las empresas	1.082.596.225,9	1.101.094.940,0
Servicios sociales, comunales y personales	690.749.993,4	714.729.339,0
Servicios de intermediación financiera	25.689.409,2	33.452.652,1
<b>Total general</b>	<b>4.099.041.811,1</b>	<b>4.326.525.852,4</b>

**Fuente:** Cálculos propios

(p) Provisional

**Cuadro 36.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1996.

Rama de actividad	1996				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	11.785.399,1	11.190.234,1	11.004.129,7	10.039.577,4	<b>44.019.340,3</b>
Explotación de minas y canteras	1.243.400,1	5.204.011,3	7.173.207,2	4.384.821,2	<b>18.005.439,9</b>
Electricidad, gas y agua	83.135.681,9	80.738.774,9	66.472.610,2	66.373.416,1	<b>296.720.483,0</b>
Industria manufacturera	538.880.900,2	664.476.460,7	763.069.347,5	701.794.537,7	<b>2.668.221.246,1</b>
Construcción	310.683.699,7	295.550.760,0	288.550.172,4	280.329.873,8	<b>1.175.114.506,0</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	440.064.633,4	438.742.889,4	438.899.022,4	442.123.962,8	<b>1.759.830.508,0</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	278.812.349,7	310.343.949,2	350.758.338,8	401.932.586,5	<b>1.341.847.224,2</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	892.630.931,5	724.281.060,7	629.891.072,1	620.302.758,2	<b>2.867.105.822,5</b>
Servicios sociales, comunales y personales	375.830.292,0	409.594.565,4	465.788.733,7	485.066.627,2	<b>1.736.280.218,4</b>
Servicios de intermediación financiera	76.363.421,1	85.992.361,9	79.312.735,5	91.626.509,0	<b>333.295.027,5</b>
<b>Total general</b>	<b>3.009.430.708,9</b>	<b>3.026.115.067,5</b>	<b>3.100.919.369,4</b>	<b>3.103.974.670,0</b>	<b>12.240.439.815,7</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 37.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1997.

Rama de actividad	1997				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	11.642.802,6	10.057.538,6	8.804.056,4	8.855.235,9	<b>39.359.633,5</b>
Explotación de minas y canteras	3.280.347,5	3.807.275,6	3.818.083,1	5.680.323,6	<b>16.586.029,7</b>
Electricidad, gas y agua	74.312.039,6	78.952.090,5	71.447.806,7	72.452.783,2	<b>297.164.720,0</b>
Industria manufacturera	538.044.286,3	572.937.952,5	598.561.486,9	769.000.711,8	<b>2.478.544.437,5</b>
Construcción	371.315.392,3	124.261.920,1	328.653.942,5	300.102.906,8	<b>1.124.334.161,6</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	454.160.880,1	477.976.657,4	472.497.688,3	471.686.167,5	<b>1.876.321.393,4</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	354.804.438,4	384.694.760,3	383.397.860,9	436.073.800,2	<b>1.558.970.859,7</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	667.087.181,8	719.713.687,8	750.313.589,9	759.227.971,8	<b>2.896.342.431,3</b>
Servicios sociales, comunales y personales	458.995.745,0	453.030.033,0	463.014.841,2	462.281.136,5	<b>1.837.321.755,8</b>
Servicios de intermediación financiera	121.574.300,5	124.466.026,1	117.196.745,6	107.197.548,3	<b>470.434.620,5</b>
<b>Total general</b>	<b>3.055.217.414,1</b>	<b>2.949.897.941,9</b>	<b>3.197.706.101,6</b>	<b>3.392.558.585,4</b>	<b>12.595.380.043,1</b>

Fuente: Cálculos propios



**Cuadro 38.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1998.

Rama de actividad	1998				Miles de pesos
	I	II	III	IV	Anual
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	8.935.448,0	10.531.285,9	10.881.491,9	10.322.537,1	<b>40.670.762,9</b>
Explotación de minas y canteras	2.922.202,5	5.523.256,1	4.945.407,8	3.091.994,1	<b>16.482.860,5</b>
Electricidad, gas y agua	93.951.439,0	97.639.136,4	72.068.341,0	52.513.940,6	<b>316.172.857,0</b>
Industria manufacturera	630.513.905,5	707.163.550,5	678.168.715,5	687.335.237,3	<b>2.703.181.408,8</b>
Construcción	275.413.542,6	262.084.831,5	201.999.476,5	145.763.170,5	<b>885.261.021,1</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	384.844.002,6	374.012.109,4	350.389.826,0	329.605.222,8	<b>1.438.851.160,7</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	432.330.132,3	393.923.985,1	399.700.103,4	446.395.908,9	<b>1.671.350.129,8</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	773.195.605,9	750.968.931,2	746.117.335,5	755.999.872,1	<b>3.026.281.744,6</b>
Servicios sociales, comunales y personales	416.942.251,5	423.941.056,4	454.246.748,9	464.128.489,5	<b>1.759.258.546,3</b>
Servicios de intermediación financiera	58.346.352,7	49.687.943,2	44.384.989,0	39.766.390,3	<b>192.185.675,2</b>
<b>Total general</b>	<b>3.077.394.882,5</b>	<b>3.075.476.085,7</b>	<b>2.961.902.435,4</b>	<b>2.934.922.763,2</b>	<b>12.049.696.166,8</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 39.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 1999.

Rama de actividad	1999				Miles de pesos
	I	II	III	IV	Anual
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	9.573.383,1	9.944.899,1	9.495.240,3	9.906.928,3	<b>37.920.450,8</b>
Explotación de minas y canteras	1.505.959,7	2.579.077,7	2.480.217,0	1.796.704,8	<b>8.361.959,2</b>
Electricidad, gas y agua	91.648.168,3	93.448.687,7	80.143.599,1	58.586.878,0	<b>323.827.333,0</b>
Industria manufacturera	687.406.084,4	604.964.394,5	515.905.500,9	531.410.368,6	<b>2.339.686.348,4</b>
Construcción	125.171.936,1	136.310.902,1	130.038.582,6	111.699.452,5	<b>503.220.873,4</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	290.191.183,0	278.576.760,9	292.181.536,1	312.100.612,0	<b>1.173.050.092,1</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	284.836.411,7	286.126.493,7	318.191.640,0	445.190.026,7	<b>1.334.344.572,0</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	752.471.351,8	757.952.175,0	778.316.021,0	796.009.780,5	<b>3.084.749.328,2</b>
Servicios sociales, comunales y personales	467.883.336,8	465.709.758,0	507.381.233,0	500.373.455,3	<b>1.941.347.783,0</b>
Servicios de intermediación financiera	44.940.394,2	42.630.131,2	38.557.797,7	39.682.992,4	<b>165.811.315,6</b>
<b>Total general</b>	<b>2.755.628.209,1</b>	<b>2.677.243.279,9</b>	<b>2.672.691.367,8</b>	<b>2.806.757.199,0</b>	<b>10.912.320.055,8</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 40.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2000.

Miles de pesos

Rama de actividad	2000				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	10.732.261,2	12.048.659,3	11.055.731,7	8.732.761,9	<b>42.569.414,1</b>
Explotación de minas y canteras	1.796.909,6	2.212.063,1	1.732.459,4	3.358.887,6	<b>9.100.319,7</b>
Electricidad, gas y agua	71.702.602,4	93.601.493,7	58.257.016,9	58.946.987,1	<b>282.508.100,0</b>
Industria manufacturera	515.097.331,4	571.659.774,7	587.627.818,0	652.014.492,0	<b>2.326.399.416,0</b>
Construcción	98.902.395,6	112.264.635,6	125.301.578,2	137.111.625,6	<b>473.580.235,0</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	311.923.123,6	329.277.487,0	345.095.523,8	367.839.174,7	<b>1.354.135.309,1</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	365.653.251,1	423.477.321,0	320.104.042,6	334.974.715,6	<b>1.444.209.330,3</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	765.710.428,5	767.936.053,0	790.003.171,0	815.569.650,9	<b>3.139.219.303,4</b>
Servicios sociales, comunales y personales	503.243.765,3	477.815.597,8	514.055.532,4	532.288.066,6	<b>2.027.402.962,1</b>
Servicios de intermediación financiera	48.259.433,0	48.691.356,7	49.552.202,8	49.778.452,0	<b>196.281.444,5</b>
<b>Total general</b>	<b>2.693.021.501,7</b>	<b>2.838.984.441,8</b>	<b>2.802.785.076,7</b>	<b>2.960.614.814,0</b>	<b>11.295.405.834,2</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 41.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2001.

Miles de pesos

Rama de actividad	2001				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	6.806.960,1	6.351.132,4	7.860.654,4	11.364.872,6	<b>32.383.619,4</b>
Explotación de minas y canteras	1.936.854,8	2.175.010,2	1.362.143,4	2.653.817,8	<b>8.127.826,2</b>
Electricidad, gas y agua	65.727.141,7	62.414.182,9	67.764.151,9	70.352.802,5	<b>266.258.279,0</b>
Industria manufacturera	548.736.279,9	550.915.523,1	596.520.742,4	636.848.748,1	<b>2.333.021.293,5</b>
Construcción	15.809.815,3	130.122.847,4	104.443.438,1	128.988.917,4	<b>379.365.018,2</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	355.854.198,3	357.122.953,1	361.237.754,8	407.304.376,4	<b>1.481.519.282,5</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	345.558.460,3	526.791.220,2	293.631.719,3	335.233.755,1	<b>1.501.215.154,9</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	805.525.977,4	809.835.820,6	821.564.536,7	818.134.219,9	<b>3.255.060.554,6</b>
Servicios sociales, comunales y personales	499.430.703,8	496.459.508,0	561.745.150,2	599.187.105,4	<b>2.156.822.467,4</b>
Servicios de intermediación financiera	52.513.193,0	51.479.092,9	53.564.109,8	51.070.770,3	<b>208.627.166,0</b>
<b>Total general</b>	<b>2.697.999.584,5</b>	<b>2.993.667.290,8</b>	<b>2.869.694.401,0</b>	<b>3.061.139.385,4</b>	<b>11.622.400.661,6</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 42.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2002.

Miles de pesos

Rama de actividad	2002				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	6.486.766,3	7.755.892,6	8.090.222,8	8.342.602,9	<b>30.675.484,7</b>
Explotación de minas y canteras	2.315.059,9	1.791.662,5	2.767.618,5	3.114.321,8	<b>9.988.662,7</b>
Electricidad, gas y agua	61.616.512,1	69.285.460,3	54.217.985,8	48.219.076,5	<b>233.339.054,6</b>
Industria manufacturera	569.444.850,6	640.284.126,1	622.351.512,9	643.133.216,5	<b>2.475.213.706,1</b>
Construcción	145.990.730,6	128.818.131,4	145.657.267,9	147.330.934,9	<b>567.797.064,7</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	462.854.604,0	457.829.553,3	443.380.579,0	437.492.563,4	<b>1.801.557.299,6</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	229.902.368,7	235.302.829,8	248.726.695,0	222.230.368,4	<b>936.162.261,8</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	696.938.199,1	690.917.132,4	705.188.610,6	740.456.111,0	<b>2.833.501.043,1</b>
Servicios sociales, comunales y personales	461.625.694,9	461.738.098,5	495.095.847,3	486.225.868,5	<b>1.904.685.509,2</b>
Servicios de intermediación financiera	58.517.805,1	60.392.780,5	58.641.251,9	63.526.254,4	<b>241.078.091,8</b>
<b>Total general</b>	<b>2.695.693.581,2</b>	<b>2.754.115.687,2</b>	<b>2.784.117.591,6</b>	<b>2.800.071.318,3</b>	<b>11.033.998.178,4</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 43.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2003.

Miles de pesos

Rama de actividad	2003				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	9.818.732,7	10.435.057,1	10.889.358,7	10.698.375,6	<b>41.841.524,1</b>
Explotación de minas y canteras	1.778.983,3	2.722.235,3	1.933.923,1	2.560.798,9	<b>8.995.940,5</b>
Electricidad, gas y agua	62.181.587,3	56.370.924,4	56.292.392,2	23.314.485,0	<b>198.159.389,0</b>
Industria manufacturera	638.638.673,6	632.897.507,1	626.833.357,1	656.926.819,8	<b>2.555.296.357,5</b>
Construcción	158.796.399,8	196.569.171,9	211.355.597,0	274.819.437,6	<b>841.540.606,3</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	320.212.493,9	325.991.681,1	332.120.123,2	328.016.165,5	<b>1.306.340.463,7</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	264.007.413,6	212.278.062,7	216.487.861,7	229.355.094,3	<b>922.127.932,3</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	748.362.931,5	779.569.477,1	810.259.094,2	833.486.326,1	<b>3.171.677.828,9</b>
Servicios sociales, comunales y personales	520.900.997,4	496.886.689,2	527.119.557,0	535.493.282,9	<b>2.080.400.526,5</b>
Servicios de intermediación financiera	16.543.014,7	17.604.349,6	17.963.971,1	17.643.653,5	<b>69.754.988,9</b>
<b>Total general</b>	<b>2.741.241.227,9</b>	<b>2.731.325.155,6</b>	<b>2.811.254.735,2</b>	<b>2.912.314.439,1</b>	<b>11.196.135.557,7</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 44.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2004.

Miles de pesos

Rama de actividad	2004 (p)				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	16.428.094,8	16.919.373,9	17.098.198,3	17.446.557,9	<b>67.892.224,9</b>
Explotación de minas y canteras	4.073.825,7	2.607.539,2	2.495.501,6	4.320.642,8	<b>13.497.509,3</b>
Electricidad, gas y agua	68.884.832,6	54.963.935,8	55.308.975,0	14.984.483,7	<b>194.142.227,0</b>
Industria manufacturera	574.019.903,5	584.978.543,0	598.343.511,6	663.595.949,8	<b>2.420.937.907,9</b>
Construcción	326.139.089,3	303.875.983,0	333.854.860,1	328.210.571,6	<b>1.292.080.504,1</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	319.399.777,4	325.933.808,6	313.065.277,9	349.050.874,7	<b>1.307.449.738,5</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	107.459.546,0	144.198.445,2	183.003.402,5	185.219.555,7	<b>619.880.949,4</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	826.012.156,3	821.375.201,1	835.347.200,7	848.336.439,5	<b>3.331.070.997,5</b>
Servicios sociales, comunales y personales	515.446.270,2	499.902.498,5	532.406.248,2	540.162.056,4	<b>2.087.917.073,3</b>
Servicios de intermediación financiera	23.009.532,2	16.987.726,9	20.200.732,4	19.772.079,6	<b>79.970.071,1</b>
<b>Total general</b>	<b>2.780.873.027,9</b>	<b>2.771.743.055,1</b>	<b>2.891.123.908,3</b>	<b>2.971.099.211,7</b>	<b>11.414.839.203,0</b>

Fuente: Cálculos propios

(p) Provisional

**Cuadro 45.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios constantes de 2000, 2005.

Miles de pesos

Rama de actividad	2005 (p)	
	I	II
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	19.136.955,5	19.574.636,8
Explotación de minas y canteras	2.531.240,7	1.661.501,9
Electricidad, gas y agua	62.019.001,6	51.358.728,7
Industria manufacturera	578.517.804,1	639.207.466,5
Construcción	305.572.059,8	365.744.070,9
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	356.142.438,7	394.329.836,4
Transporte, almacenamiento y comunicación	171.827.192,3	79.548.643,9
Inmuebles y servicios a las empresas	834.360.973,8	838.845.154,5
Servicios sociales, comunales y personales	521.035.278,3	537.743.083,5
Servicios de intermediación financiera	19.770.577,1	21.515.477,9
<b>Total general</b>	<b>2.870.913.522,0</b>	<b>2.949.528.601,0</b>

Fuente: Cálculos propios

(p) Provisional

**Cuadro 46.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 1996.

Miles de pesos

Rama de actividad	1996				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	6.635.804,9	6.268.686,4	6.425.594,9	6.465.912,0	<b>25.795.998,1</b>
Explotación de minas y canteras	971.967,2	1.932.512,6	2.483.018,3	1.715.754,2	<b>7.103.252,3</b>
Electricidad, gas y agua	41.438.297,2	42.395.459,9	38.284.048,4	39.474.969,5	<b>161.592.775,0</b>
Industria manufacturera	323.234.375,1	389.126.248,7	449.965.506,1	424.155.841,0	<b>1.586.481.970,8</b>
Construcción	251.457.572,9	239.701.826,5	236.145.546,4	232.898.789,9	<b>960.203.735,6</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	230.322.443,9	237.220.258,8	245.425.224,4	252.277.653,5	<b>965.245.580,7</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	130.215.788,2	133.199.392,6	161.070.717,8	186.352.972,2	<b>610.838.870,8</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	613.732.057,4	523.447.490,0	468.154.870,6	471.189.563,1	<b>2.076.523.981,1</b>
Servicios sociales, comunales y personales	252.254.081,9	264.285.000,3	279.743.285,0	300.049.602,8	<b>1.096.331.970,0</b>
Servicios de intermediación financiera	39.126.906,3	45.969.163,7	43.474.751,6	52.246.128,2	<b>180.816.949,8</b>
<b>Total general</b>	<b>1.889.389.294,8</b>	<b>1.883.546.039,4</b>	<b>1.931.172.563,6</b>	<b>1.966.827.186,4</b>	<b>7.670.935.084,2</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 47.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 1997.

Miles de pesos

Rama de actividad	1997				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	6.179.112,6	6.577.278,1	6.608.816,5	6.723.543,8	<b>26.088.750,9</b>
Explotación de minas y canteras	1.314.338,9	1.446.094,1	1.660.581,6	2.338.560,1	<b>6.759.574,8</b>
Electricidad, gas y agua	45.654.447,5	50.878.605,9	48.657.243,4	51.243.264,2	<b>196.433.561,0</b>
Industria manufacturera	348.146.422,2	385.387.295,8	413.193.126,6	547.479.096,3	<b>1.694.205.940,9</b>
Construcción	305.084.733,4	96.312.587,7	287.714.041,8	276.570.428,0	<b>965.681.791,0</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	268.497.033,4	285.755.813,9	303.095.248,6	321.202.902,5	<b>1.178.550.998,4</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	181.719.521,7	201.225.202,6	209.511.968,5	238.623.634,4	<b>831.080.327,1</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	533.404.536,6	597.144.303,7	637.526.964,1	655.491.671,9	<b>2.423.567.476,3</b>
Servicios sociales, comunales y personales	319.383.459,1	359.710.069,5	379.729.797,7	403.542.035,3	<b>1.462.365.361,7</b>
Servicios de intermediación financiera	70.449.236,8	74.635.921,1	75.801.734,5	73.168.158,5	<b>294.055.050,9</b>
<b>Total general</b>	<b>2.079.832.842,2</b>	<b>2.059.073.172,4</b>	<b>2.363.499.523,2</b>	<b>2.576.383.295,1</b>	<b>9.078.788.832,9</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 48.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 1998.

Miles de pesos

Rama de actividad	1998				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	7.631.707,0	8.409.453,4	8.373.952,9	7.848.069,5	<b>32.263.182,9</b>
Explotación de minas y canteras	1.378.933,8	2.807.320,5	2.749.845,6	1.941.770,0	<b>8.877.869,8</b>
Electricidad, gas y agua	63.555.659,8	69.998.029,2	54.138.204,1	44.365.166,9	<b>232.057.060,0</b>
Industria manufacturera	480.164.799,5	553.212.968,5	545.500.379,0	569.456.178,4	<b>2.148.334.325,4</b>
Construcción	240.959.482,9	208.195.350,7	228.088.597,4	158.671.384,0	<b>835.914.814,9</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	277.301.987,6	286.892.772,0	287.210.542,1	271.781.256,7	<b>1.125.186.558,3</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	274.380.362,1	254.969.542,5	280.880.278,9	347.856.934,3	<b>1.158.107.117,8</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	700.973.069,8	712.467.666,8	717.302.253,8	721.027.626,4	<b>2.851.790.616,8</b>
Servicios sociales, comunales y personales	364.052.521,4	398.077.368,2	415.118.277,5	437.910.000,1	<b>1.615.158.167,3</b>
Servicios de intermediación financiera	35.600.517,8	36.882.515,9	38.547.982,7	38.145.349,9	<b>149.176.366,3</b>
<b>Total general</b>	<b>2.445.999.041,8</b>	<b>2.533.952.987,8</b>	<b>2.577.910.314,0</b>	<b>2.599.003.736,1</b>	<b>10.156.866.079,6</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 49.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 1999.

Miles de pesos

Rama de actividad	1999				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuario, silvicultura, caza y pesca	8.363.171,6	8.146.317,9	8.842.566,5	9.397.825,7	<b>34.749.881,6</b>
Explotación de minas y canteras	1.050.619,9	2.038.893,0	2.131.038,6	1.641.924,0	<b>6.862.475,5</b>
Electricidad, gas y agua	75.364.355,7	77.586.551,1	66.738.270,2	51.047.190,0	<b>270.736.367,0</b>
Industria manufacturera	605.073.827,7	533.500.002,3	475.194.292,1	497.165.083,7	<b>2.110.933.205,8</b>
Construcción	126.639.473,7	133.629.348,6	136.607.435,8	91.396.671,7	<b>488.272.929,8</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	289.579.664,3	297.065.449,5	308.896.467,4	308.308.486,6	<b>1.203.850.067,8</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	258.698.712,0	284.466.736,5	315.268.356,3	423.784.647,4	<b>1.282.218.452,2</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	732.693.434,1	741.069.170,6	750.950.847,9	766.544.197,4	<b>2.991.257.650,0</b>
Servicios sociales, comunales y personales	445.726.713,7	473.579.537,2	495.311.219,1	499.020.625,6	<b>1.913.638.095,5</b>
Servicios de intermediación financiera	43.481.095,0	44.018.399,7	41.554.768,5	41.283.756,4	<b>170.338.019,6</b>
<b>Total general</b>	<b>2.586.671.067,6</b>	<b>2.595.100.406,4</b>	<b>2.601.495.262,4</b>	<b>2.689.590.408,3</b>	<b>10.472.857.144,7</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 50.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2000.

Rama de actividad	2000				Miles de pesos
	I	II	III	IV	Anual
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	10.909.316,8	11.213.061,9	10.775.438,0	9.671.597,3	<b>42.569.414,1</b>
Explotación de minas y canteras	1.783.463,9	2.386.739,0	1.668.417,3	3.261.699,4	<b>9.100.319,7</b>
Electricidad, gas y agua	64.752.174,8	92.134.184,2	58.871.870,7	66.749.870,3	<b>282.508.100,0</b>
Industria manufacturera	498.261.608,2	569.414.339,8	594.682.578,9	664.020.889,2	<b>2.326.399.416,0</b>
Construcción	98.266.574,5	110.683.812,0	124.776.248,1	139.853.600,2	<b>473.580.234,8</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	326.132.772,9	339.829.219,4	354.006.024,9	334.167.291,8	<b>1.354.135.309,1</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	387.497.455,2	417.027.272,5	316.014.241,9	323.670.360,7	<b>1.444.209.330,3</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	766.229.626,1	770.647.329,2	789.749.324,0	812.593.024,1	<b>3.139.219.303,4</b>
Servicios sociales, comunales y personales	496.810.511,4	484.498.063,0	521.347.863,5	524.746.524,2	<b>2.027.402.962,1</b>
Servicios de intermediación financiera	50.437.779,7	49.821.488,2	49.060.781,3	46.961.395,2	<b>196.281.444,5</b>
<b>Total general</b>	<b>2.701.101.283,6</b>	<b>2.847.655.509,3</b>	<b>2.820.952.788,6</b>	<b>2.925.696.252,5</b>	<b>11.295.405.834,1</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 51.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2001.

Rama de actividad	2001				Miles de pesos
	I	II	III	IV	Anual
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	8.357.764,8	7.332.623,1	7.345.451,2	8.395.655,0	<b>31.431.494,1</b>
Explotación de minas y canteras	1.850.609,6	2.268.906,7	1.359.048,4	2.312.685,8	<b>7.791.250,5</b>
Electricidad, gas y agua	69.800.127,2	61.986.936,2	71.122.739,5	83.690.609,2	<b>286.600.412,0</b>
Industria manufacturera	576.666.482,2	589.207.173,1	643.166.302,8	685.184.396,0	<b>2.494.224.354,1</b>
Construcción	17.876.944,1	150.706.770,0	125.546.394,1	156.715.429,4	<b>450.845.537,5</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	410.799.413,1	433.138.284,4	404.846.853,2	315.555.112,7	<b>1.564.339.663,2</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	367.023.269,0	593.935.411,0	338.876.871,7	393.462.221,2	<b>1.693.297.773,0</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	824.090.609,2	843.704.626,9	849.360.036,8	844.466.832,9	<b>3.361.622.305,8</b>
Servicios sociales, comunales y personales	499.642.876,4	520.700.628,2	549.963.690,3	594.424.072,7	<b>2.164.731.267,5</b>
Servicios de intermediación financiera	54.247.363,3	54.408.341,4	57.372.587,5	54.634.121,8	<b>220.662.434,0</b>
<b>Total general</b>	<b>2.830.355.478,8</b>	<b>3.257.369.901,0</b>	<b>3.048.959.975,4</b>	<b>3.138.841.136,6</b>	<b>12.275.546.491,8</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 52.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2002.

Rama de actividad	2002				Miles de pesos
	I	II	III	IV	Anual
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	6.518.521,7	7.854.922,6	8.082.557,9	7.968.554,4	<b>30.424.556,6</b>
Explotación de minas y canteras	2.044.137,1	1.479.235,6	2.092.603,1	2.327.557,4	<b>7.943.533,2</b>
Electricidad, gas y agua	78.666.046,7	98.266.754,0	91.266.892,7	92.645.366,6	<b>360.848.060,0</b>
Industria manufacturera	619.776.053,4	702.318.925,3	708.074.204,5	742.343.050,2	<b>2.772.512.233,5</b>
Construcción	127.373.531,0	111.965.863,5	122.645.553,1	137.294.243,1	<b>499.279.190,8</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	440.942.756,2	477.662.002,4	515.035.649,0	551.719.173,5	<b>1.985.359.581,1</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	333.001.114,8	365.834.344,6	378.331.543,6	346.951.275,8	<b>1.424.118.278,7</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	737.975.674,6	745.426.641,2	764.727.310,1	813.097.265,5	<b>3.061.226.899,5</b>
Servicios sociales, comunales y personales	487.692.746,0	549.959.068,1	565.955.628,2	567.804.138,7	<b>2.171.411.580,9</b>
Servicios de intermediación financiera	65.666.176,2	73.665.526,1	73.219.225,5	85.366.018,5	<b>297.916.946,3</b>
<b>Total general</b>	<b>2.899.656.757,7</b>	<b>3.134.433.283,4</b>	<b>3.229.433.175,8</b>	<b>3.347.517.643,7</b>	<b>12.611.040.860,6</b>

Fuente: Cálculos propios

**Cuadro 53.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2003.

Rama de actividad	2003				Miles de pesos
	I	II	III	IV	Anual
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	10.508.303,7	11.138.880,6	11.804.309,2	11.548.499,2	<b>44.999.992,8</b>
Explotación de minas y canteras	1.463.321,7	2.125.772,9	1.760.178,2	2.405.436,2	<b>7.754.709,0</b>
Electricidad, gas y agua	105.283.784,1	106.359.607,6	111.914.035,4	75.003.635,0	<b>398.561.062,0</b>
Industria manufacturera	762.042.272,9	761.346.752,5	755.000.108,4	792.958.094,2	<b>3.071.347.228,0</b>
Construcción	159.669.315,4	200.489.487,0	200.970.758,6	295.155.066,2	<b>856.284.627,2</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	381.312.092,0	390.847.177,2	425.520.969,3	443.213.558,9	<b>1.640.893.797,4</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	413.963.519,9	337.747.087,5	359.019.334,6	375.485.016,4	<b>1.486.214.958,4</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	866.223.881,9	928.384.578,5	970.358.775,2	1.000.404.092,3	<b>3.765.371.327,9</b>
Servicios sociales, comunales y personales	607.822.507,5	613.537.623,1	612.586.477,2	635.727.547,6	<b>2.469.674.155,4</b>
Servicios de intermediación financiera	19.962.676,9	22.129.384,6	22.198.036,8	23.386.566,5	<b>87.678.664,8</b>
<b>Total general</b>	<b>3.328.251.676,1</b>	<b>3.374.106.351,5</b>	<b>3.471.132.982,8</b>	<b>3.655.289.512,5</b>	<b>13.828.780.522,9</b>

Fuente: Cálculos propios



**Cuadro 54.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2004.

Miles de pesos

Rama de actividad	2004 (p)				Anual
	I	II	III	IV	
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	26.712.574,1	27.466.134,3	27.863.143,0	28.486.988,8	<b>110.528.840,1</b>
Explotación de minas y canteras	2.516.172,3	2.620.821,9	2.547.479,0	4.340.626,1	<b>12.025.099,3</b>
Electricidad, gas y agua	451.958.252,5	447.109.042,3	423.907.807,6	323.581.490,4	<b>1.646.556.592,7</b>
Industria manufacturera	710.001.302,0	739.265.147,2	756.641.308,8	842.007.582,8	<b>3.047.915.340,7</b>
Construcción	388.816.777,6	356.528.824,4	419.027.473,7	418.086.115,3	<b>1.582.459.191,0</b>
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	399.877.499,7	424.631.153,5	438.771.713,8	515.609.183,6	<b>1.778.889.550,7</b>
Transporte, almacenamiento y comunicación	244.570.332,3	297.899.695,4	371.571.841,3	378.246.129,1	<b>1.292.287.998,1</b>
Inmuebles y servicios a las empresas	1.022.147.073,7	1.035.826.766,6	1.050.588.313,2	1.063.143.736,7	<b>4.171.705.890,1</b>
Servicios sociales, comunales y personales	610.098.195,3	637.738.924,0	642.988.435,4	665.573.366,4	<b>2.556.398.921,1</b>
Servicios de intermediación financiera	27.336.032,9	21.268.730,4	26.960.215,2	27.902.589,9	<b>103.467.568,3</b>
<b>Total general</b>	<b>3.884.034.212,3</b>	<b>3.990.355.239,9</b>	<b>4.160.867.730,9</b>	<b>4.266.977.809,0</b>	<b>16.302.234.992,1</b>

Fuente: Cálculos propios

(p) Provisional

**Cuadro 55.** Valor agregado sin desestacionalizar por rama de actividad a precios corrientes, 2005.

Miles de pesos

Rama de actividad	2005 (p)	
	I	II
Agropecuaria, silvicultura, caza y pesca	32.659.563,0	33.433.374,6
Explotación de minas y canteras	2.585.389,6	1.731.511,5
Electricidad, gas y agua	467.902.378,6	402.057.313,3
Industria manufacturera	750.714.510,1	832.235.460,5
Construcción	370.114.773,7	460.454.921,6
Comercio, reparación, restaurantes y hoteles	459.022.277,7	499.397.192,1
Transporte, almacenamiento y comunicación	363.321.062,5	238.215.532,3
Inmuebles y servicios a las empresas	1.090.163.032,0	1.100.586.401,2
Servicios sociales, comunales y personales	647.691.290,5	729.783.882,6
Servicios de intermediación financiera	26.219.053,4	28.788.184,8
<b>Total general</b>	<b>4.200.393.331,0</b>	<b>4.326.683.774,4</b>

Fuente: Cálculos propios

(p) Provisional