FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO

EXPLICACIONES DE LA CRISIS DE LA ECONOMIA VALLECAUCANA Y POSIBLES ELEMENTOS PARA SU RECUPERACIÓN

Juan José Echavarría
Israel Faimboin
Luis Alberto Zuleta

(con la colaboración de Carlos Jorge Rodríguez y Andrés Velasco)

Fedesarrollo

Julio, 2002

EXPLICACIONES DE LA CRISIS DE LA ECONOMIA VALLECAUCANA Y POSIBLES ELEMENTOS PARA SU RECUPERACIÓN

Juan José Echavarría
Israel Faimboin
Luis Alberto Zuleta

(con la colaboración de Carlos Jorge Rodríguez y Andrés Velasco)

Fedesarrollo

Julio, 2002

I. INTRODUCCIÓN 5

II. PRIMERA HIPÓTESIS: EL CICLO DIFIERE PUES LA ESTRUCTURA ECONOMICA VALLECAUCANA ES DISTINTA. 7

A. Comparación entre la Estructura y el Comportamiento de la Economía del Valle del Cauca y el de otras Regiones de Colombia 8

B. La Evolución Económica sectorial del Valle del Cauca y de Colombia 16

C. Niveles de endeudamiento 30

D. Apertura y ciclo 33

E. La importancia relativa de la inversión extranjera en el Valle del Cauca 39

F. Salida y entrada de firmas en diferentes departamentos. 41

III. SEGUNDA HIPÓTESIS: ¿LA CRISIS ACTUAL COMO UN PROBLEMA DE COMPETITIVIDAD? 44

A. Análisis de la Productividad Laboral y Multifactorial y de otros Indicadores de Eficiencia 45

B. Industria 48

C. Análisis de los Factores Determinantes de la Competitividad 52

D. La Percepción de los Caleños sobre la salud, la seguridad, la justicia y la educación. 68

E. Un modelo Empírico sobre la relación de largo plazo entre crecimiento, educación y violencia. 72

IV. TERCERA HIPÓTESIS: ¿UNA CAÍDA EN LA ACTIVIDAD DEL NARCOTRÁFICO? 77

A. EL MODELO DE ENFERMEDAD HOLANDESA 77

B. Verificación de la Hipótesis 80

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 96

VI. REFERENCIAS 101

VII. ANEXOS 103

A. ANEXO 1. Indicadores y Fuentes de Información sobre el Sector Agropecuario 103

B. ANEXO 2. ANÁLISIS DETALLADO PARA DIFERENTES PRODUCTOS AGRÍCOLAS 106

C. ANEXO 3. Algunas preguntas de la Encuesta Social de Fedesarrollo 114

D. ANEXO 4. Situación Financiera del Departamento del Valle 1990-1997 117

Cuadros

Cuadro 1 Correlación entre el Ciclo del PIB del Valle y de otros Departamentos 10
Cuadro 2 Volatilidad Relativa de los Ciclos de la Ocupación 1984 – 2000 12
Cuadro 3 Correlación entre el Ciclo del Empleo en el Valle y en otros Departamentos 12
Cuadro 4 Clasificación Regional según Principal Vocación Productiva, 1994 13
Cuadro 5 Participación Sectorial en el PIB del Valle 14
Cuadro 6 Valor Agregado del Sector Agropecuario en el Valle 16
Cuadro 7 Área Cultivada y Producción por Cultivo en el Valle 17
Cuadro 8 Composición Porcentual de la Producción Manufacturera 21
Cuadro 9 Coeficiente de Correlación de Rangos entre las Estructuras Industriales 22
Cuadro 10 Características del endeudamiento de las firmas en 1995 32
Cuadro 11 Importancia relativa de la Inversión Extranjera en el Valle del Cauca (ventas en 1998) 41
Cuadro 12 Se han ido las firmas multinacionales del Valle? (ventas de plantas en el sector manufacturero) 42
Cuadro 13 Han entrado nuevas firmas multinacionales al Valle? (ventas de plantas en el sector manufacturero) 43
Cuadro 14 Productividad de la Tierra por Cultivo en el Valle (Tons/Ha) 47
Cuadro 15 Cambios Relativos en la Productividad Factorial (PTF) Cali vs. El Total Nacional 51
Cuadro 16 Resultados del examen del ICFES en 1998 59
Cuadro 17 Calidad de la Educación en diferentes ciudades y departamentos. ICFES 1998 61
Cuadro 18 Delitos cometidos en Cali y en otras ciudades 65
Cuadro 19 Delitos cometidos en Cali y en otras ciudades (tasa por 10.000 h) 65
Cuadro 20 Delito: Análisis comparativo (casos) 66
Cuadro 21 Delitos: Análisis comparativo (tasa por 10.000 habitantes) 68
Cuadro 22 Determinantes del crecimiento en las regiones de Colombia 74
Cuadro 23 Contribución (%) al crecimiento en cada región 76
Cuadro 24 Percepción del contrabando en la Industria en Cali 86
Cuadro 25 Precio Estimado de la Propiedad Rural en el Valle 90
Cuadro 26 La Destorcida en el Precio de la Tierra Urbana 91

Gráficos

Gráfico 1 Crecimiento del PIB del Valle, Antioquia, Bogotá y Colombia 1990-2000 8
Gráfico 2 Tasa de Desempleo en Cali y en otras Ciudades Capitales (%) 1990 – 2000 11
Gráfico 3 Precio Internacional del Azúcar, el café, y varios commodities (1995=100) 20
Gráfico 4 Manufactura: Cali frente al Valle y al total (Valor agregado) nacional 23
Gráfico 5 Tasa de Crecimiento de los M2 Aprobados Según Licencias 24
Gráfico 6 M^2 de Construcción Nueva Aprobados en Cali 24
Gráfico 7 Licencias Aprobadas para Construcción Nueva en Cali 25
Gráfico 8 La Deuda de las Empresas, 1978-1999 31
Gráfico 9 Exportaciones como porcentaje del PIB: Valle y Colombia 34
Gráfico 10 Importaciones como porcentaje del PIB: Valle y Colombia 34
Gráfico 11 Comercio total como porcentaje del PIB: Valle y Colombia 35
Gráfico 12 Relación Exportaciones/Producción en la Industria 35
Gráfico 13 Varianza de los sectores transables: Valle y Colombia 37
Gráfico 14 Varianza de los sectores no transables: Valle y Colombia 37
Gráfico 15 Área sembrada y cosechada de Caña de Azúcar (Hectáreas) 39
Gráfico 16 Ciclo del PIB del Valle y del Azúcar 39
Gráfico 17 Producción, empleo, inversión y cambio técnico en la industria, 1981-97 50
Gráfico 18 Salarios reales en la Industria en Cali, el Valle y Colombia 52
Gráfico 19 Variación del Saldo de la Deuda Pública del Valle 55
Gráfico 20 Deuda del Valle del Cauca como porcentaje del PIB 55
Gráfico 21 Alumnos por Docente en Colombia 56
Gráfico 22 Alumnos por plantel 57
Gráfico 23 Puntaje del ICFES por departamento 62
Gráfico 24 Resultados del ICFES y PIB per cápita 1999 63
Gráfico 25 Resultados del ICFES y PIB per cápita 1999 (último decil) 63
Gráfico 26 Cobertura de NBI en Colombia 64
Gráfico 27 Relación entre el crecimiento del PIB real y violencia 75
Gráfico 28 Transferencias e Ingresos Repatriables del Narcotráfico (millones de dólares) 82
Gráfico 29 Diferencia entre la Tasa Representativa de Mercado y la Tasa Promedio de Compra y Venta en las Casas de Cambio de Cali ($) 83
Gráfico 30 Premium cambiario en Cali (TCRM – Tasa de cambio en casas de cambio) 84
Gráfico 31 Participación de las Importaciones de la Muestra en las Importaciones Totales del Valle 85
Gráfico 32 Importaciones de Bienes de Lujo al Valle del Cauca 85
Gráfico 33 Percepción de Contrabando en la Industria Cali y Total Nacional 87
Gráfico 34 Indicadores del sector financiero: Valle y Colombia 88
Gráfico 35 Evolución del Precio de la Propiedad Urbana en Cali, Bogotá y Medellín, 1985-1998 (1990=100) 92
Gráfico 36 Arriendos en Cali, Bogotá vs. IPC y variación anual del índice de precios de arrendamientos 93

I. INTRODUCCIÓN

Mientras en la primera mitad de la década de los noventa la economía vallecaucana experimentó un crecimiento pronunciado, en la segunda mitad atravesó una crisis también profunda, en varios aspectos más profunda que la del resto del país. La intensidad de la crisis vallecaucana tiene varias explicaciones posibles, que pueden resultar en gran medida complementarias.

Una primera hipótesis consideraría que la estructura económica del Valle es diferente, excesivamente especializada en sectores poco dinámicos, o en sectores muy abiertos, o endeudados, golpeados por la competencia internacional durante los 90s y expuestos a una alta volatilidad doméstica o internacional. Una segunda hipótesis explicaría las diferencias por un problema de competitividad de largo plazo: algunas industrias de la región habrían perdido competitividad relativa. Finalmente, una tercera hipótesis atribuiría la profundidad de la recesión al efecto de la salida o disminución de los capitales del narcotráfico, debido al "ajuste ético" de que habló la Administración Samper.

El trabajo busca establecer la validez y la importancia relativa de las tres hipótesis, utilizando metodologías diferentes. Para comenzar, se hicieron análisis econométricos de correlación y pruebas de causalidad a fin de establecer el grado de asociación entre el ciclo económico nacional y el vallecaucano, y determinar si el primero "causa" el segundo. Posteriormente, para verificar la primera hipótesis, relacionada con la estructura y dinámica sectorial, se comparó el comportamiento de aquellos sectores que lideraron la actividad económica en el Valle y en el resto del país. Luego de una descripción general sobre las características de cada uno de ellos, se consideraron aspectos que podrían resultar cruciales en un análisis preliminar sobre ciclo, destorcida o volatilidad: el nivel de endeudamiento de las firmas, el grado de apertura al comercio internacional, la participación de la inversión extranjera directa, y la creación y destrucción de plantas en los distintos departamentos.

Para verificar la segunda hipótesis, relacionada con la productividad, se construyeron indicadores de productividad multifactorial; también se examinó la evolución de algunos factores que afectan potencialmente la productividad, como son la inversión en capital humano y físico, la inversión en infraestructura y las condiciones de seguridad de la región. Este examen se complementó con la presentación de los resultados de la Encuesta Social de Fedesarrollo en varias

ciudades del país, comparando respuestas relacionadas con la percepción relativa de los habitantes de Cali, Bogotá y Medellín sobre la calidad de algunos de esos servicios. El Capítulo termina con un modelo empírico de crecimiento regional en el que se mide el impacto de la educación, la violencia y el PIB inicial (el llamado "efecto convergencia") sobre el crecimiento regional.

La tercera hipótesis se abordó utilizando el marco conceptual de la *enfermedad holandesa* para evaluar el impacto económico del ingreso y salida de flujos de capital y narcotráfico. Este enfoque plantea que las mayores exportaciones de un producto como la droga incentiva la expansión de sectores no transables como la construcción o los servicios públicos, y castiga las exportaciones legales y la producción nacional que compite con importaciones. Las mayores exportaciones de droga podrían haber producido también un *boom* de crédito e incentivado la importación de bienes suntuarios. La destorcida posterior a 1995, cuando se intensifica la persecución al narcotráfico, habría llevado a los efectos contrarios.

En esta dirección, se examinó el comportamiento relativo de indicadores como la tasa de cambio regional, la evolución de la construcción y de otros bienes no transables, las importaciones de un conjunto de bienes considerados suntuarios, el contrabando, y la evolución de los depósitos y el crédito del sector financiero. En la sección final de conclusiones se presentan las implicaciones de política para el Valle del Cauca, con base en los hallazgos sobre las tres hipótesis examinadas.

II. PRIMERA HIPÓTESIS: EL CICLO DIFIERE PUES LA ESTRUCTURA ECONOMICA VALLECAUCANA ES DISTINTA.

El hecho de que el ciclo económico vallecaucano haya sido acentuado podría explicarse por diferencias en su estructura económica, por la volatilidad de sus sectores productivos, por el impacto del mayor endeudamiento de las firmas o por los mayores niveles de apertura. Para precisar la discusión convendría determinar aspectos como los siguientes:

- Si la estructura económica del Departamento (y de Cali) difiere sustancialmente de la del país en su conjunto, en términos de la importancia relativa de los diversos sectores (primario -agricultura, minería-, secundario -industria, construcción-, terciario – servicios) y del peso de las diversas actividades dentro de cada sector (industria pesada vs. liviana; servicios financieros vs. otros servicios; etc).
- Si los sectores e industrias predominantes en el Valle del Cauca (y en Cali) han mostrado una evolución en la producción regional similar a la del agregado nacional;
- Si los sectores e industrias predominantes en el Valle del Cauca (y Cali) tienen índices de endeudamiento más altos que los de otras actividades económicas, lo que los haría más vulnerables a aumentos en las tasas de interés y a caídas en demanda; y,
- Si los sectores e industrias predominantes en el Valle del Cauca (y Cali) tienen propensiones a exportar e índices de penetración de importaciones mayores que los de otros sectores e industrias, lo que indicaría una mayor vulnerabilidad a choques externos.
- Si la volatilidad de los sectores predominantes en el Valle del Cauca es mayor que en el agregado nacional.

Las hipótesis anteriores se examinaron de distintas formas complementarias: la primera, se utilizó el análisis econométrico para determinar el grado de volatilidad y de integración de los ciclos del PIB del Valle y de otros departamentos y compararlo con el ciclo colombiano para el período 1980-1998. El mismo ejercicio se realizó con las series de empleo (1984.1 - 1999.2) de las principales ciudades, como *proxy* de la actividad productiva[1]. La segunda, comparando la estructura y el desempeño de los principales sectores de la economía vallecaucana en los noventa con los correspondientes a la economía colombiana y a otras regiones del país. Se analizó, finalmente, la evolución de

[1] La razón para realizar el ejercicio con el empleo, es darle mayor robustez a los resultados, debido a que se cuenta con series mas largas, que dan mayor número de grados de libertad en los ejercicios econométricos.

los índices de endeudamiento total y de corto plazo en distintos sectores, la intensidad exportadora de los sectores y su volatilidad.

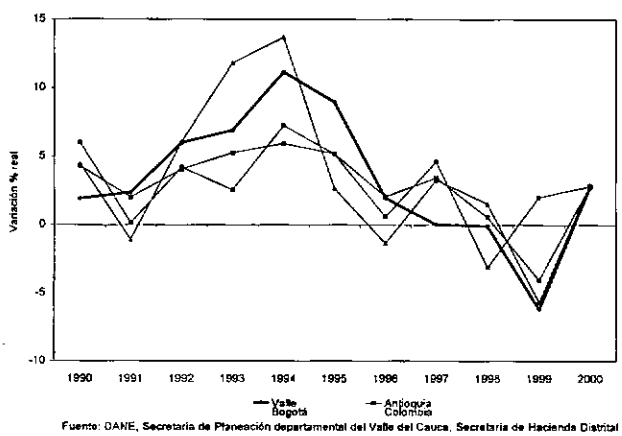
A. Comparación entre la Estructura y el Comportamiento de la Economía del Valle del Cauca y el de otras Regiones de Colombia

1. Los ciclos en el PIB y en el empleo. El Valle y Cali frente a otros Departamentos y Ciudades.

a) PIB

En la década de los noventa el ciclo económico del Valle del Cauca fue más acentuado que el del país[2] o el de Antioquia, pero menos que el de Bogotá (Gráfico 1). Así para el período 1992-98 se observa que la desviación estándar de la tasa de crecimiento anual fue 5.52 en Bogotá, 4.44 en el Valle, 1.93 en Colombia y 3.43 en Antioquia. Entre 1990 y 1995 el PIB vallecaucano creció a tasas superiores que Antioquia o el país, con una desaceleración también más fuerte entre 1996 y 1998. Nuevamente, la destorcida del PIB de Bogotá en 1995 no tiene paralelo con la de las demás regiones.

Gráfico 1
Crecimiento del PIB del Valle, Antioquia, Bogotá y Colombia 1990-2000



Fuente: DANE, Secretaría de Planeación departamental del Valle del Cauca, Secretaría de Hacienda Distrital

La simple observación de la evolución del PIB del Valle y de Colombia no es prueba concluyente de que los ciclos difieran en un sentido estadístico. Para tener una mayor certidumbre es necesario realizar pruebas econométricas. En esta Sección

[2] Es importante mencionar que existen limitaciones relacionadas con la calidad y disponibilidad de la información sobre el Valle del Cauca. Si bien existen Cuentas Regionales para Cali y el Valle del Cauca hasta 1998, estas presentan algunos problemas de consistencia cuando se examinan en pesos constantes, debido a que los deflactores utilizados son los mismos que se emplean para el total nacional y no corresponden a la estructura productiva del Departamento. Este problema se puede corregir mediante la construcción de deflactores apropiados.

se realizaron varias de estas pruebas. El primer ejercicio consistió en tomar las series originales del PIB para una muestra de departamentos y para el total nacional (en logaritmos), separarlas en sus componentes transitorio y permanente, para lo cual se empleó el filtro de Hodrick y Prescott[3], y seguidamente establecer el grado de correlación entre los componentes cíclicos de estas series.

Para el ejercicio se utilizó el PIB nacional, así como el de los departamentos de Valle, Antioquia, Cauca, Caldas, Quindío, Risaralda y el Distrito Capital de Santafé de Bogotá. Los demás departamentos se agruparon en uno denominado "Resto". El criterio de selección de los departamentos parte de los postulados básicos de las teorías del contagio, según los cuales las economías de los países (o regiones) de tamaño similar (o con estrechas relaciones comerciales) se mueven juntas (Rigobón, 1998), al igual que las de países vecinos (Kaminsky y Reinhart, 1998). El Valle comparte características de tamaño con Antioquia y Bogotá y está ubicado geográficamente cerca de los departamentos del Cauca, Caldas, Quindío y Risaralda. El PIB total del país se consideró un referente común para todos los departamentos.

Se utilizó información anual, de fuente DNP, para el período 1980-1994 (en pesos constantes de 1975) y en algunos casos (Bogotá y Total Nacional) se pudo emplear información hasta el año 1998; son series relativamente cortas para los propósitos del ejercicio. Después de separar las series en sus componentes cíclico y tendencial, se encontró que el ciclo del PIB del Valle está correlacionado de manera positiva y significativa con los de Antioquia y Bogotá, obteniéndose coeficientes de 0.65 y 0.89 respectivamente (Cuadro 1)[4]. La correlación con el PIB colombiano fue igualmente significativa y positiva (0.8), mientras que la correlación con los departamentos vecinos no resultó significativa. Sugieren nuestros resultados que el Valle se encuentra sujeto a los mismos choques externos que los demás departamentos grandes?

---

[3] El valor utilizado fue de 100, que es el standard para datos anuales. Una explicación acerca de este procedimiento se incluye en los anexos. Para darle mayor robustez a los resultados se realizó el mismo ejercicio con el filtro de Baxter y King (1995), que consiste en un "Band Pass Filter" que extrae las frecuencias extremas y distribuye la probabilidad mejor de lo que lo hace el de Hodrick - Prescott.

[4] Para evitar resultados espúreos, se constató previamente que todas las series empleadas tuvieran el mismo orden de integración y se removieron las raíces unitarias existentes. La significancia estadística se midió a partir de una prueba t según la cual el estadístico viene dado por la fórmula $\rho = r\sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}}$, con n-2 grados de libertad. r es el coeficiente obtenido y n es el número de observaciones. Dada su escasa confiabilidad, los resultados de esta sección no se presentan en el cuerpo del documento.

Cuadro 1
Correlación entre el Ciclo del PIB del Valle y de otros Departamentos

Departamentos	Coeficiente Correlación	Estadístico t (Ho: r=0)	
Valle - Colombia	0.89	4.643	***
Valle - Antioquia	0.52	3.108	***
Valle Bogotá	0.80	6.959	***
Valle - Cauca	-0.39	-1.522	
Valle - Caldas	0.25	0.926	
Valle - Quindío	-0.01	-0.025	
Valle - Risaralda	-0.35	-1.345	
Valle - Resto	0.02	0.080	

(***) Nivel de significancia: 1%
Fuente: Cálculos propios

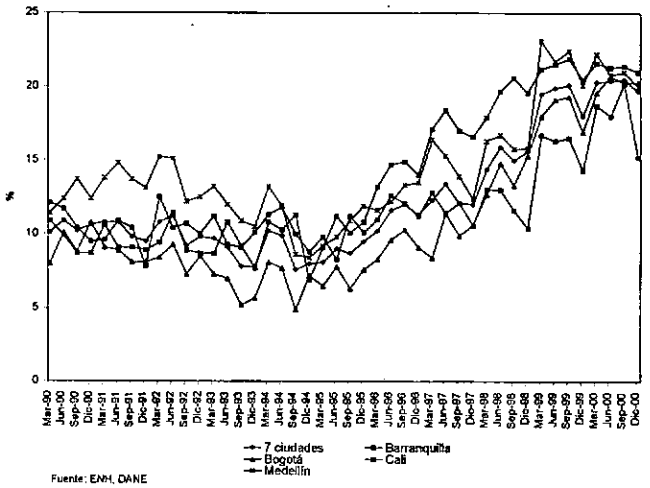
b) Desempleo

Dado que hay problemas de calidad de la información sobre el PIB, tanto del Valle como de Cali y Bogotá, es útil complementar el análisis anterior con una comparación de la evolución del desempleo en Cali, una aproximación adicional al ciclo económico.[5]

En la primera mitad de los noventa la tasa de desempleo en Cali registró niveles de un dígito, pero luego tomó una senda creciente, tan solo superada en promedio por Medellín (Gráfico 2) . Desde 1990, hasta finales de 1994, el desempleo en Cali se situó por debajo de otras ciudades con excepción de Bogotá. A partir del cuarto trimestre de 1994 esta tasa empieza a aumentar de forma sostenida, siendo la mas alta del país entre marzo de 1996 y marzo de 1999. A partir del segundo trimestre de 1999, Medellín vuelve a registrar las tasas mas altas. Finalmente, el nivel fue relativamente estable en el año 2000 (alrededor de 20%) mientras que las tasas cayeron en las otras siete ciudades.

[5] Trabajos como los de Raynauld (1988) y CIDSE (1995) han concluido que, en general, la situación laboral de los agentes económicos refleja adecuadamente la posición de la economía dentro del ciclo económico.

Gráfico 2
Tasa de Desempleo en Cali y en otras Ciudades Capitales (%) 1990 – 2000



Fuente: ENH, DANE

Luego de realizar la descomposición entre tendencia y ciclo, se procedió a examinar la volatilidad del ciclo de la tasa de ocupación en las diferentes ciudades. Los resultados muestran que la tasa de ocupación en Cali (desviación estándar de 1.95, Cuadro 2) es 26% más volátil que en el nivel nacional,[6] más volátil que en Medellín (1.59) y otras ciudades como Barranquilla (1.54), Manizales (1.61) o Pasto (1.52), pero menos que Bogotá (2.17).

Los ejercicios se realizaron con cifras trimestrales del DANE, tanto para la tasa de ocupación (TO = Ocupados/PET), como para la Tasa de Empleo, TE, el recíproco de la tasa de desempleo (1-(Desocupados/PEA)). El período de estudio fue 1984:1 - 1999:2, período para el cual se dispone de una serie completa de tasas de desempleo en siete ciudades (según clasificación del DANE).[7]

El análisis de correlación indica, por su parte, que el ciclo del empleo en Cali se asocia de manera significativa con el del empleo en Bogotá, Medellín, Barranquilla y Bucaramanga

[6] En la literatura internacional (por ejemplo Baxter, 1995) se ha encontrado que la volatilidad (desviación estándar) del ciclo del PIB en países desarrollados se ubica entre 2% y 3%, por lo que el dato obtenido para Cali no es dramático.
[7] Los efectos estacionales de las series fueron removidos con el filtro X11. En este caso las series también fueron trabajadas en logaritmos a fin de manejar una escala común para todas ellas.

Cuadro 2
Volatilidad Relativa de los Ciclos de la Ocupación 1984 – 2000

Ciudad	Desv. Est (%)	Relativo al total
7 ciudades	1.56	1.00
Bogotá	2.17	1.40
Medellin	1.59	1.02
Cali	1.95	1.26
Barranquilla	1.54	0.99
Bucaramanga	2.05	1.32
Manizales	1.61	1.03
Pasto	1.52	0.97

Fuente: Cálculos propios

Se quiso verificar la solidez de los resultados presentados mediante pruebas adicionales con la tasa de empleo (TE). En particular, se realizó una prueba de *causalidad de Granger*, con el que se examinó si el ciclo de la ocupación en el total nacional (excluyendo Cali) "determina" el ciclo en Cali o a la inversa. Se encontró que el comportamiento de la ocupación en Cali anticipa al de la Nación hasta con 7 rezagos (trimestres). En términos técnicos, el empleo en Cali "causa" (a la Granger) el empleo en Colombia (7 ciudades). Este resultado sugiere, nuevamente, que el ciclo del Valle-Cali no es excesivamente diferente al de las demás regiones del país.

Cuadro 3
Correlación entre el Ciclo del Empleo en el Valle y en otros Departamentos

Ciudades	Coeficiente	Estadistico t
Cali - Bogotá	0.375	2.97***
Cali - Medellín	0.473	2.70***
Cali - Barranquilla	0.505	2.81***
Cali - Bucaramanga	0.181	1.25
Cali - Manizales	0.485	2.82
Cali - Pasto	-0.307	-1.58

(***) significancia al 99%
Fuente: Cálculos propios

En síntesis, el ciclo del PIB del Valle está correlacionado de manera positiva y significativa con el de Bogotá, Antioquia y Colombia; y el del empleo en Cali, en forma leve con el de Bogotá y anticipa en 7 trimestres al de la Nación. La correlación en el PIB Ello es evidencia de que factores comunes afectan a estas economías y que ellas están muy articuladas entre sí vía el comercio y la inversión.

2. Estructura Productiva

La estructura económica del Valle del Cauca es diferente de la de otras regiones del país, como se desprende de las cifras consignadas en el Cuadro 4 para 1994. El peso de los sectores secundario y terciario es muy alto (42.0% en el Valle vs. 31.7% en Antioquia y 28.3% en el país), y es bajo el de la agricultura, la minería, y los servicios sociales, tanto frente a Antioquia como frente al agregado nacional.

El Cuadro 5 muestra la evolución del peso relativo de los diferentes subsectores productivos en el PIB del Valle. Se observa que la agricultura mantiene su participación en las últimas dos décadas en niveles entre el 8.5% y 9%. También mantiene su participación la minería, la electricidad, el gas y el agua. Los sectores que aumentan participación son comunicaciones, servicios personales y servicios del gobierno. La industria manufacturera reduce su participación del 23.7% al 18.8%, la construcción y obras públicas del 4.04% al 3.32%, y el comercio del 14.12% al 12.21%. También reducen participación el sector de transporte y almacenamiento, el sector financiero y el de alquileres de vivienda.

Cuadro 4
Clasificación Regional según Principal Vocación Productiva, 1994

	Agropecuario	Minería	Manufactura	S. Sociales	Resto
Actividad Mixta					
R. Caribe	10.2	3.8	24.3	11.6	50.0
R. Central	17.5	2.6	23.1	14.0	42.8
R. Oriental	18.9	4.8	26.9	11.9	37.5
Sector Primario (Agric. y Minería)					
R. Pacífico	23.7	2.7	14.6	19.1	39.9
R. Orinoquía - Amazonía	20.7	19.7	1.3	10.5	47.7
Sector Segundario y Terciario					
Bogotá	0.0	0.1	30.4	10.4	59.1
Antioquia	9.6	1.5	31.7	10.7	46.6
Valle del Cauca	7.1	0.3	42.0	8.0	42.6
Total País	10.4	2.7	28.3	11.3	47.4

Fuente: Cordi

Nota de los autores: Manufactura incluye algunos servicios.

Cuadro 5
Participación Sectorial en el PIB del Valle

	1980	1985	1990	1995	2000
Agropecuaria, silvicultura, pesca y caza	9.09	9.10	9.87	8.47	9.08
Minería	0.35	0.58	0.63	0.56	0.35
Industria manufacturera	23.73	22.99	20.91	21.01	18.80
Construcción y obras públicas	4.04	3.93	3.58	5.21	3.32
Electricidad, gas y agua	3.85	4.20	3.63	3.13	4.31
Comercio	14.12	13.37	12.43	12.81	12.21
Transporte y almacenamiento	7.55	7.28	6.21	5.78	5.99
Comunicaciones	1.06	1.44	2.20	2.04	3.29
Bancos, seguros y servicios a las empresas	5.36	5.35	4.55	5.85	3.70
Alquileres de vivienda	15.34	16.53	16.35	15.47	14.81
Servicios personales	6.68	7.34	8.51	7.20	7.82
Servicios del gobierno	8.66	8.76	10.84	10.01	13.05
Servicios domésticos	0.66	0.67	0.61	0.47	0.64
Sector primario	9.44	9.68	10.50	9.03	9.43
Sector Secundario	27.77	26.92	24.49	26.22	22.11
Sector terciario	63.29	64.92	65.33	62.75	65.80
Menos servicios bancarios imputados	4.45	4.60	3.69	5.09	3.11
Derechos e impuestos sobre importaciones	3.95	3.08	3.37	7.09	5.77
Producto interno bruto	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: DANE y Secretaría de Planación departamental del Valle del Cauca

Examinando la composición de la producción al interior de cada sector se encuentra, además, una mucho mayor especialización económica (concentración) en el Valle que en Colombia, especialmente en los sectores primario y secundario (en la industria). Así, en el sector agrícola tan sólo dos productos, la caña de azúcar (53,7%) y el café (19,2%) representaron el 73,65% del PIB agrícola del Valle en 2000, productos con alta vocación exportadora y muy vulnerables a la fluctuación en los precios internacionales. El sector pecuario, por su parte, está representado en un alto porcentaje por el subsector avícola, y es probable que la participación de este subsector haya caído por debajo del 80% en los últimos 5 años.

En el caso de la industria, los cuatro mayores subsectores (por valor agregado) representaron el 63.6% del PIB industrial en 1998, y 6 de ellos alcanzaron el 73.8%, mientras que en la Nación estos porcentajes fueron de 38.2% y 44.0%, respectivamente. Los cuatro primeros grupos y su correspondiente participación en

1998 fueron: papel e imprenta (22.9%), químicos y caucho (16.2%), maquinaria y equipo (12.3%) y agrícolas elaborados (12.2%). Le siguen el azúcar con 6.2% del PIB industrial y los productos metálicos con el 4.0.

Se verá en la Sección 2.2.2 que hay una tendencia creciente en la última década hacia la igualación de las estructuras productivas en la industria, pero incluso hoy existen diferencias significativas en la estructura industrial: el peso de los alimentos procesados es de 49.2% en el Valle del Cauca, y de "solo" 30.4% en Antioquia y 21.0% en el total nacional. De otra parte, el peso relativo de textiles y cueros o de metalmecánica y maquinaria es mucho menor que en Antioquia o el país.

Las diferencias en los niveles de especialización se traducen en una mucho mayor concentración de las exportaciones en el Valle que en la Nación. Seis industrias representaron en 1998 el 91.2% de las exportaciones vallecaucanas. Estas industrias fueron: azúcar (35.6% de las exportaciones), químicos y caucho (18.1%), papel y editoriales (14.3%), textiles y confecciones (9.3%), productos metálicos (7.2%) y alimentos (6.7%).%. Para el año 2000, la participación de las exportaciones de la industria sobre el total llegó al 99%, de los cuales 32% corresponde a exportaciones de productos alimenticios, bebidas y tabaco; 25% corresponde a sustancias químicas, en menor proporción participan el resto de subsectores: textiles y prendas de vestir (9.19%), industria de madera (0.96%), fabricación de papel y sus productos (16.1%).

Las exportaciones vallecaucanas también están muy concentradas geográficamente, pues tan sólo a cuatro países se destinaron el 68.2% de ellas (Venezuela, 25.9%; Ecuador, 20.0%; Estados Unidos, 16.1%; y Perú, 6.2%). En los años 1997-2000 se produjo además un desplazamiento de los Estados Unidos como principal destino de las exportaciones, siendo superado por Venezuela y Ecuador.

Si bien la mayor concentración en unas pocas actividades económicas es un fenómeno que siempre se va a observar cuando se comparan economías regionales con economías nacionales, pues la existencia de economías de escala en algunas industrias y actividades puede llevar a la especialización regional, debe destacarse que esta especialización se acentuó en la última década. En particular, el peso del azúcar y el café ganó peso relativo en la agricultura, y creció fuertemente la participación del sector secundario en el PIB regional, sobre todo entre 1994 y 1998. Obviamente, para un mismo nivel de apertura la mayor especialización hace más vulnerables las economías regionales frente a los choques externos.

B. La Evolución Económica sectorial del Valle del Cauca y de Colombia

1. Sector Agrícola

- **Áreas y Producción**

Según las estimaciones de la *Secretaria de Planeación Departamental*, el sector agropecuario vallecaucano mostró tasas de crecimiento positivas en la mayoría de años de la década, pero cayó en 1992, 1996 y 1999, y disminuyó su importancia relativa en la economía de la región (Cuadro 6). Con la apertura comercial ha aumentado además la tendencia a la especialización agrícola regional (DANE, 1995). La recomposición de la agricultura del departamento ha sido muy fuerte en favor de los cultivos permanentes, particularmente el azúcar.[8] Se trata de una tendencia de largo plazo para las últimas tres décadas, que se acentúa en los 90s.

Cuadro 6
Valor Agregado del Sector Agropecuario en el Valle

	Total Sector		Agrícola		Animales y productos animales		Otros productos agrícolas	
	$ millones de 1994	Variación % anual	$ millones de 1994	Variación % anual	$ millones de 1994	Variación % anual	$ millones de 1995	Variación % anual
1990	604,067		389,389		125,397		89,281	
1991	626,177	3.66	403,642	3.66	129,987	3.66	92,548	3.66
1992	624,365	-0.29	402,474	-0.29	129,611	-0.29	92,281	-0.29
1993	625,733	0.22	403,356	0.22	129,895	0.22	92,483	0.22
1994	642,778	2.72	414,343	2.72	119,288	-8.17	109,147	18.02
1995	731,681	13.83	478,717	15.54	124,344	4.24	128,620	17.84
1996	701,339	-4.15	408,439	-14.68	185,935	49.53	106,965	-16.84
1997	761,543	8.58	435,374	6.59	208,518	12.15	117,651	9.99
1998	783,149	2.84	446,588	2.58	227,588	9.15	108,973	-7.38
1999	736,481	-5.96	402,282	-9.92	215,817	-5.17	118,381	8.63
2000	774,589	5.17	423,487	5.27	228,067	5.68	123,034	3.93

Fuente: Estimaciones Secretaría de Planeación departamental del Valle y cálculos propios

El Cuadro 7 presenta la evolución del área sembrada, la producción y la productividad para diferentes cultivos entre 1990 y 1998. Se indican las participaciones en 1990, 1995 y 2000 y los índices para cada variable en el tiempo. Los cultivos considerados representan cerca del 90% del área sembrada en el departamento.

El área en caña de azúcar creció a tasas altas durante la década, pasando de un 23% del total en 1990 al 44% en el 2000. El crecimiento fue sustancial en las dos partes de la década. De hecho, la recomposición de la producción agrícola se ha presentado con mayor intensidad en la zona plana del departamento, en aquellas

regiones con suelos más aptos para el cultivo de caña. La producción de otros bienes como la soya, el sorgo, el algodón, el arroz y el maíz se redujo cerca de 50% durante la década.[9]

Las cifras indican, en resumen, que las mayores siembras de café (hasta 1993) y de azúcar (hasta 1996) compensaron las siembras de los demás cultivos hasta 1996, pero ello no continuó en los siguientes años cuando el área cultivada en azúcar se estancó y el área cultivada en café cayó. El área total cultivada cayó cerca de 20% en la década de los noventa.

Cuadro 7
Área Cultivada y Producción por Cultivo en el Valle

	Participación (%)			Indice (1990=100)										
	1990	1995	2000	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Area cultivada (Hectáreas)														
Café	26.32	26.61	27.10	100.00	104.13	119.09	110.46	100.89	95.29	94.92	96.89	82.25	81.88	81.96
Azúcar	23.42	33.86	44.28	100.00	101.75	104.25	102.33	110.18	136.28	148.76	141.90	145.20	139.75	150.51
Otros	50.27	39.52	28.62	100.00	89.30	85.69	80.49	76.80	74.09	60.06	51.26	47.93	42.79	45.33
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	96.12	98.83	93.49	90.95	94.23	90.00	84.50	79.74	75.78	79.60
Producción (Toneladas)														
Café	0.91	0.55	0.42	100.00	107.73	123.21	111.42	84.67	76.49	69.14	64.48	71.50	55.68	61.91
Azúcar	86.61	89.54	93.93	100.00	102.66	109.78	118.55	125.01	130.44	130.86	128.90	133.04	140.17	147.64
Otros	12.48	9.91	5.66	100.00	90.75	103.56	98.50	98.00	100.22	71.38	64.66	61.20	62.38	61.72
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	101.22	109.13	115.98	121.27	126.18	122.88	120.30	123.51	129.69	136.14

Fuente: Secretaría de Planeación departamental del Valle

En el Valle (y en la Nación) se ha pasado de una etapa en la que no eran muy significativas las **relaciones intersectoriales** provenientes del uso de insumos industriales para la producción agropecuaria y la transformación industrial de los productos agropecuarios, a una etapa en que el valor bruto de los bienes agrícolas en la puerta de granja contiene más pagos a factores industriales que remuneración a factores agrícolas (Balcázar et al, 1998). Por otra parte, algunos estudios realizados con información de mediados de la década de los ochenta, mostraban que los multiplicadores del ingreso y del empleo de la actividad cafetera del Valle del Cauca eran más altos que los obtenidos para casi todos los demás sectores económicos.

El aumento del área dedicada a cultivos permanentes proporciona mayor estabilidad a la estructura agraria y ofrece mejores condiciones de empleo para la mano de obra.[10] Esto se debe a que cambios en los precios no producen modificaciones inmediatas en la producción; y en consecuencia el empleo en el corto

[8] Los cultivos permanentes incluyen el azúcar, el café, el cacao y el plátano; los transitorios, por su parte, incluyen los cereales (arroz, maíz, cebada, trigo y sorgo) y las oleaginosas de ciclo semestral (soya, algodón, ajonjolí y maní).
[9] No fue homogéneo el comportamiento del área sembrada en los "otros" cultivos: bajó a menos de 1/5 parte en soya (hasta 1995), sorgo (hasta 1997) y arroz (hasta 1998); y bajó aún más en algodón (hasta 1998). Solo creció en maíz cuando se considera la década completa. El área sembrada en soya y sorgo dominaba ampliamente la de los "otros" cultivos a comienzos de los 90s, pero la diferencia no es tan marcada en la actualidad.

plazo tampoco se ve afectado. El Valle es un ejemplo en el que el deterioro reciente del empleo en la caficultura ha sido compensado parcialmente con el aumento del empleo en cultivos permanentes.

Existen aún problemas de adaptación de la fuerza de trabajo, pues los cultivos permanentes implican un "cambio cultural" fuerte en los métodos de producción frente a los transitorios. Por otra parte, como se mencionó antes, la reorientación hacia la agricultura comercial hace al departamento más vulnerable a los cambios en las variables externa como la tasa de cambio o el precio internacional.

- **Un ejemplo de relaciones intersectoriales: El cluster del sector azucarero**

Las relaciones intersectoriales en el sector azucarero han permitido identificar un "cluster" importante en el campo del azúcar y sus productos. Según Asocaña, el complejo productivo azucarero está conformado por cerca de 1200 proveedores de caña de azúcar; 13 ingenios; más de 40 empresas procesadoras de alimentos, bebidas y licores; 2 co-generadores de energía eléctrica; 1 productor de papel; 3 industrias sucroquímicas; más de 50 grandes proveedores especializados; 88 empresas asociativas de trabajo y una cooperativa de trabajadores. Al *cluster* también pertenecen los organismos de apoyo propios del sector azucarero así como una amplia red de instituciones públicas y privadas que le brindan apoyo[11]/

Los eslabones básicos del cluster, son los siguientes:

Proveedores de insumos agrícolas, maquinaria y equipos; técnicos asesores agrícolas; centros de investigación de los ingenios; proveedores de combustibles y energía; actividades de administración de cultivos.

- **Cultivadores de caña.**

Proveedores de insumos necesarios para la producción de azúcar, diferentes a la caña, entre otros.

Labores de cosecha involucradas en el corte, alce y transporte de la caña, las cuales involucran la utilización de mano de obra, maquinaria y equipo pesado.

Producción de azúcar y generación de los subproductos naturales: bagazo,

---

[10] Como factor negativo en la creación de empleo, y relacionado con las mejores condiciones para la mano de obra, se cita la alta intensidad de capital de la producción de caña frente a los cultivos transitorios.

[11] Centro Nacional de Productividad: "El Conglomerado del azúcar del Valle del Cauca – Colombia". Documento elaborado para la Cepal (Enero 2002).

mieles y cachaza, principalmente.

Industrias que utilizan los productos y subproductos, para la generación de productos de valor agregado.

Canales de distribución nacional e internacional, mayoristas y minoristas.

Dentro de los derivados de la caña de azúcar se identifican el bagazo que permite producir papel, aglomerados y energía. La cachaza que se utiliza como fertilizantes para los suelos. La melaza se utiliza en la producción de alimentos y alcoholes. El azúcar crudo es un insumo para la sucroquímica, para consumo final y para la industria de alimentos. El azúcar blanca se utiliza para consumo en la industria de alimentos. La miel virgen en la industria de alcoholes. [12]/.

También son sectores relacionados los subsectores de empaques, fertilizantes químicos, transporte, y el sector comercial de distribución [13]/.

El sector azucarero es un importante generador de empleo en la región, y algunos autores estiman que cerca de un millón de personas depende económicamente de esta rama agroindustrial (3% de la población colombiana y 30% de la Vallecaucana). El crecimiento promedio anual del empleo fue de 5.8%.[14]

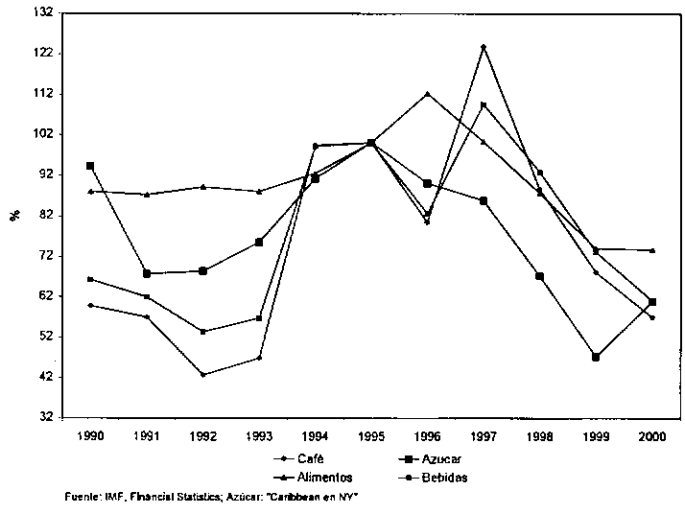
- **Precios**

El Gráfico 3 presenta la evolución de los precios internacionales del azúcar y el café, las bebidas y los alimentos, durante la década de los 90. Los precios de los alimentos y del azúcar crecieron fuertemente entre 1990 y 1995/96, y se desplomaron posteriormente. Para el azúcar, por ejemplo, éstos cayeron desde un nivel de 100 en 1995 a 67 en 1998 y después a cerca de 60 en 2000. Al café le fue mejor que al azúcar en la primera parte de la década, con un pico muy favorable en 1997, pero sus precios se desplomaron posteriormente y terminaron en un nivel de 56 en 2000 (1995=100).[15]

---

[12] Asocaña cluster del azúcar: "Sector azucarero colombiano: mucho más que azúcar". Página de Asocaña en la Internet.
[13] S. Perry (1998): "La crisis del agro y sus consecuencias" 18 de Marzo de 1998. Documento de Consultoría
[14] Anif, "Mercados Industriales 2000", 2001.
[15] Cabe mencionar sin embargo que en la Bolsa de Nueva York se transa un porcentaje muy bajo de la oferta total (3 millones de sacos), lo que hace muy vulnerable el precio en Bolsa a excedentes ocasionales de algún productor importante como Brasil.

Gráfico 3
Precio Internacional del Azúcar, el café, y varios commodities (1995=100)



- **El Valle en comparación con otras regiones**

El Anexo 2 presenta información detallada sobre la evolución y características de cada cultivo. Tomamos acá algunos rasgos relevantes para la discusión posterior. Para comenzar, el área cultivada en café creció más en el Valle que en el país durante los primeros años de la década, pero también fue mayor la destorcida posterior, confirmando una vez más la tendencia común que se presentó para tantas otras variables. Se presentan caídas año tras año entre 1994 y 1998 mientras que el total nacional permanece relativamente estancado.

El área cultivada en azúcar creció más que en el resto del país hasta 1994, y menos en los años posteriores. Algo similar sucedió con la producción hasta 1996, impulsado por la creciente penetración del azúcar en el Pacto Andino, y por las expectativas creadas por las negociaciones comerciales de comienzos de los 90s. Es importante mencionar, finalmente, que se incrementó la propensión a exportar del sector, desde 20% a 50% en la década. El 60% de las exportaciones se dirige a los países de la Comunidad Andina.

No se observa una diferencia clara entre el Valle y el resto del país cuando se consideran las siembras y la producción de sorgo y soya, excepto quizá por la mayor fuerza de la recuperación posterior a 1997. Tampoco se observa una diferencia clara para el algodón. Finalmente, se presentaron tasas de crecimiento mucho mayores en maíz en el Valle que en el país durante prácticamente todos los 90s.

2. Industria Manufacturera

La industria del Valle del Cauca (y sobre todo la del área metropolitana de Cali) no solo creció más que el resto del país en todas las ramas durante buena parte de los 90, sino que se encuentra concentrada en ramas de alto crecimiento en el ámbito nacional. La Sección 3.1.2. compara el crecimiento relativo de la industria en Cali y en el Valle.

a) Movimientos hacia la estructura promedio nacional

El Cuadro 8 presenta la composición de la industria manufacturera en Cali, en el Valle y en el país, en los años 1981, 1990 y 1997, y el Cuadro 9 los coeficientes de correlación de rangos entre las respectivas estructuras en los 3 años; estos surgen de correlacionar los ordenamientos sectoriales. Los resultados indican que las 3 estructuras se asemejan cada vez más, con coeficientes de correlación "bajos" en 1981, principalmente entre Cali y el Valle, y superiores a 0.9 en 1997.

Cuadro 8
Composición Porcentual de la Producción Manufacturera

CIIU (2 Dígitos)	1981			1990			1997		
	Cali	Valle	Nacional	Cali	Valle	Nacional	Cali	Valle	Nacional
31 Productos Alimenticios	41.3	40.1	33.5	39.0	40.8	32.5	22.7	36.7	34.4
32 Textiles, prendas de vestir y art.cuero	20.4	7.1	13.5	18.3	4.8	13.0	5.2	4.3	9.7
33 Pr.de madera y muebles	0.3	0.4	1.0	0.5	0.4	0.9	1.0	1.1	1.1
34 Papel, imprentas y editoriales	1.4	15.1	6.2	1.5	14.6	6.3	19.6	18.5	7.0
35 Sustancias Químicas, deriv.petróleo etc	7.4	18.4	23.4	7.2	21.2	23.4	30.7	23.0	25.4
36 Prod.minerales no met.	8.0	2.8	4.6	6.5	2.5	4.7	3.3	2.6	6.1
37 Ind.Metálicas Básicas	-	3.2	3.2	0.3	2.8	3.7	2.8	2.0	2.7
38 Prod.metálicos, maq. Y equipo	20.7	11.2	13.7	25.9	12.0	14.5	13.7	11.0	12.9
39 Otras ind.manufactureras	0.4	1.6	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.7	0.7
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Encuesta Anual Manufacturera de 1997, DANE

El ordenamiento de los sectores industriales en Cali coincide exactamente en 1981 y en 1990, aún cuando su peso cambia en el tiempo. El ciiu 31 (Ganado y Carnes) ocupa el primer lugar en importancia en ambos años (41.3% en 1981, 39.0% en 1990), el ciiu 38 (fabricación de equipos) el segundo lugar (20.7% y 25.9%) y el ciiu 32 (Hilados, textiles) el tercero. El ordenamiento es prácticamente el mismo en ambos períodos, excepto porque el ciiu 36 pasa del cuarto lugar en 1981 al quinto, y el ciiu 35 (Fab. de sustancias químicas) pasa del quinto lugar al cuarto.

Cuadro 9
Coeficiente de Correlación de Rangos entre las Estructuras Industriales

	1981	1990	1997
Cali-Valle	0.6	0.7	1.0
Cali-Nación	0.8	0.9	0.9
Valle-Nación	0.9	0.9	1.0

Fuente: Cuadro 8

En cambio, sí tuvieron lugar cambios importantes en composición entre 1990 y 1997. Ganaron terreno en forma acentuada los sectores 35 (Fab. de sustancias químicas) y 34 (Fab. de pulpa de madera, papel y corcho), pasando del lugar 4 y 6 en el ranking, al 1 y 3, respectivamente; y perdieron terreno los sectores 32 (Hilados, textiles), 38 (Fab. equipo científico nep) y 39 (Fab. artículos de deportes). En la actualidad es muy similar la estructura industrial en Cali y en el Valle. El ordenamiento es prácticamente idéntico, con la excepción de la posición relativa de los sectores 35 (Fab. de sustancias químicas, 1er lugar en Cali, 2ndo en el Valle) y 31 (Ganado y Carnes, 2o lugar en Cali, 1er lugar en el Valle).

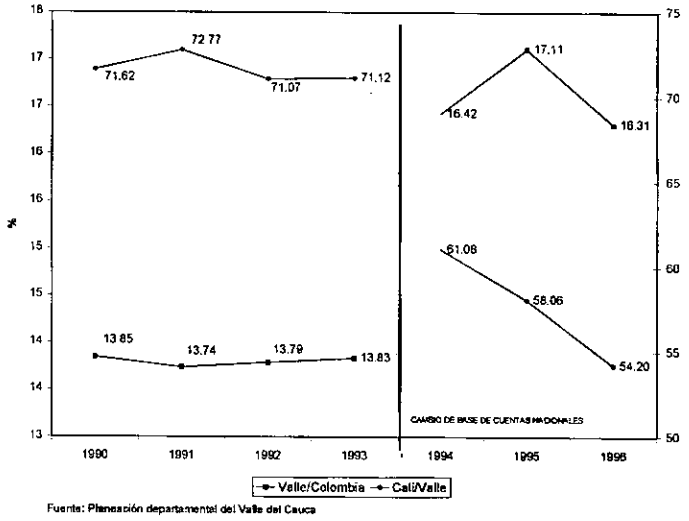
También es hoy relativamente similar la estructura de estas dos regiones a la del total nacional. Los ciiu 35 (Fab. de sustancias químicas) y 31 (Ganado y Carnes) ocupan los dos primeros lugares en los tres casos, los ciiu 34 (Fab. de pulpa de madera, papel y corcho) y 38 (Fab. equipo científico NEP) ocupan el 3 y 4 lugar en Cali y en el Valle (lugares 5 y 3 para el nivel nacional), los ciiu 32 (Hilados, textiles), 36 (Fab. de cemento, cal y yeso) y 37 (Industrias básicas de hierro y acero, Industrias básicas de hierro y acero) ocupan los lugares 5, 6 y 7 (4, 6 y 7 a nivel nacional). Finalmente, los dos últimos lugares los ocupan los ciiu 33 (Talleres para trabajar madera) y 39 (Fab. artículos de deportes) en los 3 casos.

b) Participación en la producción nacional

No es fácil obtener una evaluación precisa del peso relativo de la industria en Cali y el Valle, debido a que el DANE cambió la base de cálculo en 1994 y solo reporta estadísticas para los años siguientes a 1994 en la nueva base. Las cifras contenidas en el Gráfico 4 parecen indicar, sin embargo, que el peso de la manufactura del Valle en el total nacional se ha mantenido relativamente constante (con un cambio en 1994 debido al cambio de base) y que el peso de la manufactura en Cali ha descendido frente al Valle en los años recientes. Los niveles que reporta el DANE con la nueva base indican que la manufactura del Valle representa entre 16.3 % y 17.1 % del total nacional en 1994-96, y que la manufactura en Cali ha

descendido su participación frente al Valle desde 61% en 1994 hasta 54% en 1996.

Gráfico 4
Manufactura: Cali frente al Valle y al total (Valor agregado) nacional



Fuente: Planeación departamental del Valle del Cauca

3. Construcción

Las cifras contenidas en el Cuadro 5 (Sección 2.1.2) indicaban que la participación del sector de la construcción y las obras civiles estuvo relativamente estancada en los años 80s, se disparó entre 1990 (3.5%) y 1995 (5.2%) y cayó hasta el 2000 (3.3%). Ello significa que las fluctuaciones del sector fueron especialmente intensas frente a las de los demás sectores en la región, con un mayor cambio en participación (-36.3%). Las cifras del Gráfico 5 indican, adicionalmente, que la volatilidad de este sector fue mayor en el Valle que en el resto del país, al menos hasta 1998.[16]. La información más reciente para los años 2000-2002 (que no se ilustra en el Gráfico) llevaría quizá a concluir, sin embargo, que la crisis del sector se inició antes en el Valle que en el resto del país, pero también la reciente recuperación. Por supuesto, el auge y caída de la construcción pudo haber impulsado el crecimiento y caída de industrias estrechamente vinculadas, como los minerales no metálicos (cementos), los materiales eléctricos (cables e instalaciones eléctricas), o los productos de aluminio y maderas, y la recesión posterior también arrastró hacia abajo esas industrias.

El

Gráfico **6** presenta la evolución de los metros cuadrados de construcción en Cali, y el Gráfico 7 el tipo de vivienda aprobada, reforzando en ambos casos las conclusiones

[16] Los metros cuadrados aprobados en Bogotá pasaron de más unos 5000 en 1994 a 2000 en 1999 (una caída de 60%); de unos 2100 a 400 en Cali en el mismo período (caída de 81%); y de 2000 a 800 en Medellín entre 1993 y 1999 (-60%).

anteriores.[17] Las licencias aprobadas para construcción nueva pasaron en Cali desde 1960 M2 en 1993 a menos de la sexta parte en 1997, con una caída más acentuada en la construcción de vivienda que de comercio.

Entre las variables que se mencionan en la explicación de la recesión que tuvo lugar durante los últimos cinco años aparecen las altas tasas de interés en 1998, la caída en ingresos y el exceso de oferta de viviendas para los estratos sociales de altos ingresos. También se cita, a manera de hipótesis, el efecto de la salida de capitales del Valle, como resultado de la persecución al narcotráfico. Este último tema se aborda en detalle en la Sección 4.

Gráfico 5
Tasa de Crecimiento de los M2 Aprobados Según Licencias

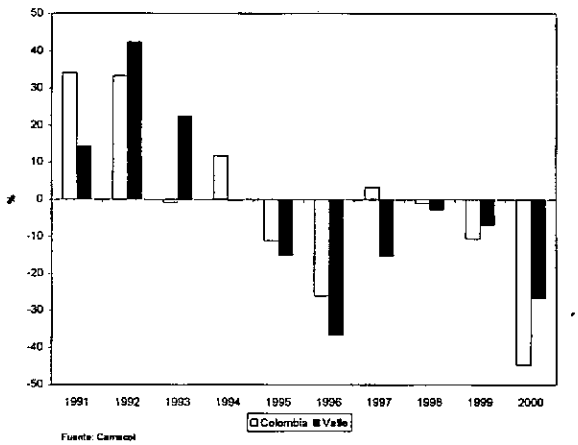
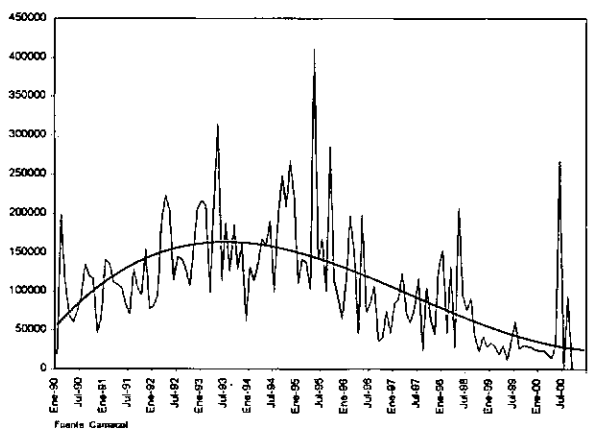
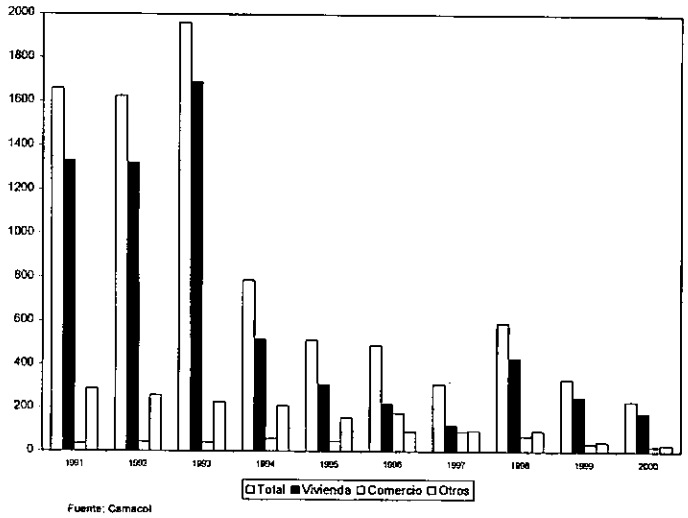


Gráfico 6
M^2 de Construcción Nueva Aprobados en Cali



[17] Ver también la Sección 4.2.3 y 4.2.4 sobre la evolución de los precios de los arrendamientos y de la tierra urbana y rural en diferentes regiones del país.

Gráfico 7
Licencias Aprobadas para Construcción Nueva en Cali



Fuente: Camacol

4. Hotelería y Turismo

El turismo bajó 40% en Cali y 30% en el Valle entre 1995 y 1998. Las visitas a la Hacienda El Paraíso se redujeron en 45%; en el muelle turístico de Buenaventura, en 35%. Al Señor de los Milagros en Buga se pasó de 2 millones de visitantes en 1998 a 300 mil en 1999. Al Ecce Homo (Ricaurte) se pasó de 300 mil en 1998 a 2 mil en 1999; 21 agencias de viaje se vieron obligadas a cerrar sus puertas. Cali es una de las ciudades de mayor capacidad hotelera del país y de costos hoteleros más bajos. Pero hay pocos congresos últimamente. Los niveles de turismo bajaron en toda Colombia, pero no tanto como en Cali.[18]

5. El Sector Solidario

El departamento fue el más afectado por el descalabro del sector solidario (cooperativas financieras y de ahorro y crédito) en el país entre 1997 y 1998. Avancemos, Joreplat, Cofiroyal, Coopropal, Cooperadores y El Ingenio, entre otras, fueron intervenidas por Dancop (hoy Dansocial) y están en liquidación. De los $300 mil millones depositados en esas cooperativas por los ahorradores, se ha recuperado menos de la mitad. Las entidades públicas (municipios, gobernaciones, entidades nacionales) tenían depositados en las cooperativas $100 mil millones.

[18] El turismo procedente de los Estados Unidos a Colombia cayó 21% entre 1994 y 1997 (mucho menos cayó el turismo procedente de Europa aún cuando sus niveles son mucho menores). El turismo relacionado con "actividades de ocio" cayó 45% en el período, y el relacionado con "negocios" cayó 15%.

Prácticamente desapareció la Fundación para la Educación Superior, FES, una de las entidades de mayor prestigio e importancia en el Valle. Fue creada en 1964 con el objeto de fortalecer la educación superior en Colombia, y fue autorizada en 1975 para convertirse en compañía de financiamiento comercial, combinando desde ese entonces sus papeles de financiera y fundación. Creó el mecanismo de los fondos permanentes, en que el donante aportaba capital (que se convertía en patrimonio de la entidad), y en que la FES ponía una contrapartida del 50% del aporte.

El esquema tuvo gran éxito durante la década de los años 80, cuando se constituyeron más de 140 fondos con un valor cercano a los $ 2.669 millones en 1989, y cuando la un estudio del BID y la Fundación Ford la escogió como una de las ocho fundaciones más exitosas del mundo. Pero resultó enormemente problemático durante los noventa, y en particular durante la crisis reciente. Como afirma la revista La Nota "era un banco sin dolientes; y el compromiso de pagar para siempre rendimientos sobre los fondos, no se compadecía con la potencial fragilidad de un negocio comercial, que también podía empezar a dar pérdidas y no utilidades".19 El conjunto de medidas ocasionará profundos traumatismos a cerca de 500 ONGs, dedicadas a una gran diversidad de actividades sociales. Un golpe más para el Valle del Cauca.

6. Servicios Públicos

a) Gas

Gases de Occidente es la distribuidora de gas natural en Cali. Fue creada en Octubre de 1997, con un capital inicial de aproximadamente $7 mil millones y una composición accionaria como se muestra en el siguiente recuadro. La empresa tenía planeada una capitalización en Agosto de 1999, por valor de $7.000 millones por parte de los accionistas, la cual financiaría gran parte de la inversión en infraestructura en redes el mismo año.

La penetración del servicio de gas natural en el sector residencial ha sido relativamente rápida, reportándose niveles de 32% en 1998. Se planea contar con 70.000 instalaciones a finales de 1999 y con una infraestructura para 190.000 usuarios (cobertura de 36.8%). En 1998 el 80.4% de las conexiones domiciliarias se realizaron en los estratos 2 y 3, el 17.1% en estratos 4 y 5 y el restante 2.5% en el estrato 6. Factores como el desempleo creciente, las altas tasas de interés de los

créditos hipotecarios y la quiebra de cooperativas han afectado el ingreso de los habitantes de la ciudad, y han limitado la penetración del servicio. Las altas tasas de interés inciden, además, en el costo de la instalación, que la empresa financiaba a los usuarios.

La provisión de gas natural a la industria también presenta rezagos respecto a lo planeado; es así como, de acuerdo a los planes operativos, a diciembre de 1999 debería estarse vendiendo un promedio de 14 millones de pies cúbicos por día al total de la industria, mientras que las ventas reales a esa fecha se estiman en 9 millones. Un elemento que ha afectado la penetración del gas en la industria caleña es la devaluación del peso: el gas natural es el único combustible empleado por la industria que se factura en dólares, por lo que una moneda devaluada hace que los industriales adecuen sus procesos productivos con maquinaria que pueda usar alternativamente gas o Crudo de Castilla (por ejemplo), de modo que una devaluación implique tan solo el cierre de una válvula y la apertura de otra.

La estructura tarifaria del gas natural en Cali difiere de otras ciudades en Colombia, favoreciendo la penetración del servicio. Cali (y el Valle) se encuentran entre las regiones mas alejadas hasta donde llega el gas natural de la Guajira, lo que debería incrementar los precios al usuario final vía aumento en los costos de transporte. Sin embargo, con base en un esquema de cargo fijo relativamente mas bajo que el cobrado por ciudades como Bogotá, Barranquilla o Bucaramanga y con tarifas por M^3 relativamente mas altas, se ha logrado una obtener un valor por factura competitivo con el de las ciudades antes mencionadas. Otro aspecto que diferencia la estructura tarifaria del gas natural en Cali con el resto del país es que mientras en el resto de ciudades se castigan los consumos altos con mayor precio por M^3 de gas, en Cali debido al interés por generar demanda, se da una estructura escalonada hacia abajo, en la que se cobra proporcionalmente menos por metro cúbico adicional consumido.

b) Acueducto y Alcantarillado

El sector está conformado por Acuacali, Acuavalle y las Empresas Municipales de Cartago, Tuluá, Buga y Palmira. Emcali representaba en 1998 mas del 84% del valor agregado del sector, seguida de lejos por Acuavalle con 7.6%. Al igual que con

---

[18] Ver "El Escándalo de la FES", La Nota, Agosto 9.

el sector eléctrico, el comportamiento de la demanda y de la producción ha estado asociado al ciclo económico.

Acuavalle[20] presta el servicio de acueducto y alcantarillado desde 1959 en el Valle del Cauca. En la actualidad la empresa presta el servicio de acueducto en 34 municipios[21] y 24 corregimientos, mientras que en alcantarillado cubre 29 municipios. La cobertura del servicio de acueducto es de 100% y la de alcantarillado de 96% en los municipios esos municipios. El 96% de los usuarios de Acuavalle pertenece a los estratos 1, 2 y 3, por lo que la empresa se ha visto obligada a dar subsidios a aquellos usuarios con menor capacidad de pago.

c) Electricidad

El sector está constituido por Emcali (que se fusionó recientemente con Acuacali), EPSA[22], la Compañía de Electricidad de Tuluá y las Empresas Municipales de Cartago. Las dos primeras representaban en 1998 mas del 95% del valor agregado del sector. El comportamiento de la demanda ha sido paralelo al del ciclo económico, sin diferencias respecto al agregado nacional. Esta creció a tasas altas hasta 1995 y luego redujo su tasa de crecimiento, con valores negativos en 1998 y 1999. La inversión reciente en Termovalle (237 Mw adicionales) aumentó la generación de energía en la región.

d) Telecomunicaciones

Al igual que a nivel nacional, el comportamiento del sector ha sido uno de los más dinámicos de la economía vallecaucana en la última década aún cuando, nuevamente, su peso en el PIB ascendía a "solo" 2.7% en 1998. La privatización de algunas empresas locales y la mayor competencia se han traducido en un aumento rápido de la penetración del servicio, que en varios municipios ha superado el promedio nacional de 15%. El municipio de mayor densidad telefónica es Tuluá con 28.2%, seguido de Cartago con 27.4%, Buga con 27%, San Pedro con 25.5% y Cali con 24%.

---

[20] El 70% de Acuavalle es propiedad del Departamento y el restante 30% pertenece a los 34 municipios a los que se les lleva el servicio.

[21] Se excluyen de la prestación del servicio de acueducto las ocho principales ciudades del Valle, que cuentan con empresas públicas propias.

[22] Atiende a los municipios restantes del Valle.

7. Infraestructura Vial, Ferrocarriles y Puertos

El departamento tiene a su cargo 7.619 km. de vías (6.271 km. de secundaria y 1.348 de terciaria) que requieren para su conservación, mejoras y mantenimiento un monto estimado de $15.000 millones anuales. El mapa vial del Valle lo completan los 611.4 km. de vías nacionales, que incluyen las troncales de occidente y del pacífico y la Malla Vial del Valle entre otras. Para 1995, con la transferencia por el Invías de la red secundaria a los departamentos, un total de 678 km. de carreteras fueron transferidos al Valle.

Aproximadamente el 56% del presupuesto departamental para obras públicas se dedica a la conservación, rehabilitación y mantenimiento de vías y puentes, cerca del 20% a pavimento de vías locales, de 10 a 20% al desarrollo institucional (construcción de inspecciones de policía, Palacio de Justicia, teatros, parques recreativos, mataderos, casetas comunales, etc.) y el resto se dedica a estudios de preinversión.

A principios de los noventa la inversión se financiaba con recursos propios, pero el deterioro de las finanzas públicas llevó a que paulatinamente esa autosuficiencia desapareciera. Por ello las fuentes de financiación de los diferentes proyectos pasaron a ser el (desaparecido) Fondo de Cofinanciación de Vías, El Fondo Nacional de Regalías, EPSA S.A. y la sobretasa a la gasolina (de la cual el 5% del recaudo es para el departamento). Estos recursos son insuficientes pues la red secundaria del Valle requiere rehabilitar, y no simplemente conservar, muchos de sus tramos.

El Departamento tiene concesionados en la actualidad 60 km. de carreteras, los cuales corresponden a la vía Buga-Tuluá-La Paila, manejados por la firma PISA. A lo anterior hay que añadirle la concesión de la Malla Vial del Valle, con una extensión de 360 km., que ya se entregó y su costo estimado es de US $60 millones.

En el Plan de Desarrollo Departamental se tenía pensado pavimentar la "cordillerana"[23], una carretera que actualmente está en afirmado y que va por la ladera de las cordilleras central y occidental. El objetivo de este proyecto es agilizar la salida de la producción agrícola de la región de ladera. La obra total consta de 280 km., de los cuales se programó en el plan la pavimentación de 140.

El plan incluyó, además, la rehabilitación de 150 km. en las vías Palmira-

[23] Nombre dado por el Gobernador Alvarez Gardeazábal a esta vía.

Pradera-Florida, La Uribe-Sevilla-Caicedonia, Zarzal-Roldanillo, La Unión-La Victoria y Yumbo-La Cumbre; del mismo modo, se planeó mejorar 5.850 km. (en 3 años) de segmentos en afirmado en las diferentes veredas municipales.

En cuanto al tema portuario, la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura ha venido desarrollando un plan de modernización portuario cuyo objetivo consiste en convertir al puerto en el primer puerto multipropósito de Colombia. En esa dirección a ejecutado un plan de inversiones para especializar los puestos de atraque, así: tres muelles para contenedores, tres muelles para graneles sólidos, un muelle para azúcar, un muelle para grandes líquidos y tres muelles multipropósito. En cuanto a la reconstrucción de la red férrea de 500 kms entre La Felisa y Buenaventura, con un costo aproximado de US $ 350 millones, ésta se encuentra en ejecución por parte del concesionario.

C. Niveles de endeudamiento

Se endeudaron excesivamente las empresas en Cali durante la primera parte de los 90s? tuvieron por ello que realizar un ajuste mucho más pronunciado que en el resto del país cuando comienza la destorcida o cuando se elevan desorbitadamente las tasas de interés reales en 1998?

- **1978-99. Una muestra de 303 firmas**

El Gráfico 8 presenta la evolución de la relación entre el pasivo total y el activo total, y entre el pasivo de corto plazo y el pasivo total, para las 303 compañías que reportaron a la superintendencia de sociedades año tras año entre 1978 y 1999: 172 en Bogotá, 22 en Cali, 33 en Medellín y 76 en "otras" ciudades.

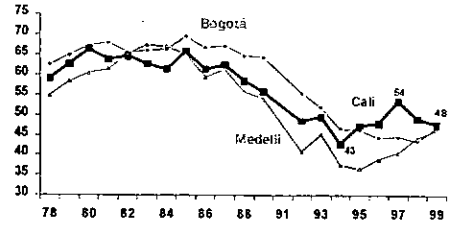
La primera parte del Gráfico sugiere, en efecto, que las empresas de Cali tendieron a endeudarse más que las de Bogotá o Medellín entre 1994 y 1997, razón por la cual pudo haberlas afectado más el enorme incremento de tasas de interés de 1998 (Echavarría, 2000). Se observa, sin embargo, que el nivel de la deuda bajó entre 1997 y 1999 para situarse al nivel de Medellín, y no muy por encima de Bogotá, y que los niveles de deuda de los noventas no fueron atípicamente altos. Por el contrario, la relación "pico" de 54% observada en Cali en 1997 fue mucho menor que la que se observó antes de los 90s.

La segunda parte del Gráfico sugiere, adicionalmente, que las empresas de Cali fueron más vulnerables que las de las dos otras ciudades, pues una mayor parte de la deuda era de corto plazo. Nuevamente, esa relación se incrementó más que en

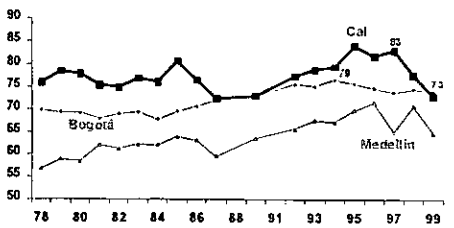
el resto del país entre 1991 y 1995/97, y descendió fuertemente entre 1997 y 1999. Nuevamente, el nivel promedio observado durante los 90s no es particularmente preocupante frente a los promedios para 1978-89.

Gráfico 8
La Deuda de las Empresas, 1978-1999

Pasivo total/Activo total



Pasivo corriente/Pasivo total



- **1995: 6437 firmas**

El ejercicio anterior se hizo para las 303 firmas que reportaron en forma sistemática en el período 1978-99, pero eran pocas: sólo 22 para Cali y 33 para Medellín. Podemos ahora profundizar nuestro análisis con base en los resultados para las 9424 firmas que reportaron a la Superintendencia de Sociedades en 1995 y en 1999.

El Cuadro 10 presenta los resultados de un análisis de regresión simple, utilizando como variable dependiente el nivel de endeudamiento en 1995 (pasivo total/activo total) y como variables independientes *dummys* por ciudad ("Medellín" es la categoría excluida) y por sector (excluida la categoría "agricultura"). Se indica en el Cuadro el número de firmas en cada ciudad y sector.

Los niveles de endeudamiento son similares por ciudad, pues las *dummys* no resultan significativas estadísticamente en los 2 casos considerados en el Cuadro. Se observa, adicionalmente, que los sectores significativamente más endeudados (que la agricultura) fueron, en su orden: el comercio, el transporte, la manufactura, la construcción, la educación y la pesca; y (significativamente) menos endeudado solo el sector de alquileres y servicios.

No encontramos soporte, entonces, para la tesis según la cual los niveles de endeudamiento en Cali incidieron en forma importante sobre la crisis de la producción que se desató en los años posteriores a 1995/96. Nuestro análisis para

1978-99 revela que los niveles de deuda de las empresas de Cali, Bogotá o Medellín no eran especialmente altos durante los 90s en comparación con décadas anteriores, y el análisis de regresión para 1995 muestra que el nivel de deuda de las empresas en Cali no era diferente al de Bogotá o Medellín *en un mismo sector;* finalmente, la agricultura fue uno de los sectores con menor nivel de endeudamiento.

Cuadro 10
Características del endeudamiento de las firmas en 1995

Variable dependiente: relación pasivo total/activo total, 1995	# firmas	Beta	
Ciudad (excluida Medell'in)			
Bogotá	5340	-4.3	-4.0
		(-0.46)	(-0.42)
Cali	897	-12.7	-9.9
		(-1.37)	(-1.11)
Otra	2313	-7.2	-8.3
		(-0.79)	(-0.94)
Sector (excluida Agricultura)			
Alquileres y servicios	1066		-4.7
			(-2.33)*
Comercio	2144		16.5
			(10.6)*
Construcción	1075		31.2
			(3.6)*
Educación	16		14.4
			(2.5)*
Energía, agua y gas	21		3.8
			(0.30)
Hotelería y Turismo	156		1.3
			(0.44)
Manufactura	2262		10.1
			(3.8)*
Otros	222		11.9
			(4.8)*
Pesca	27		10.5
			(2.0)**
Petróleo, carbón y gas	242		2.8
			(0.90)
Salud	33		-7.6
			(-1.7)***
Transporte	522		16.8
			(6.2)*
Constante		57.2	48.4
		(6.2)*	(6.0)*
R2		0.001	0.022
No.observadciones			

Fuente: Superintendencia de Sociedades
Metodología: las cifras en paréntesis corresponden al coeficiente t; *,**,***: nivel de significancia del 1%, 5% y 10%, respectivamente; corrección de White-heteroscedasticidad
de firmas en Medellín:874; # de firmas en Agricultura:689

D. Apertura y ciclo

En esta Sección se evalúa el grado de apertura relativo del Valle, la concentración de la economía en sectores comercializables y no comercializables, y el grado de volatilidad sectorial. Se trata de indagar sobre la medida en que la alta volatilidad de la región (siempre recordando que el PIB de Bogotá ha sido aún más volátil, Sección 2.1.1) se encuentra relacionada con el nivel de apertura internacional del Valle o de algunos de sus subsectores productivos.

- **Qué tan abierta es la economía del Valle?**

En los Gráfico 9 - 11 se presenta la evolución en el Valle y en Colombia de la relación entre las exportaciones y el PIB, las importaciones y el PIB, y su suma, y se muestra que la economía del Valle es mucho más cerrada que el total nacional, principalmente en el lado exportador (apertura similar en materia de importaciones).[24] Por todo ello parece equivocado atribuir el mayor estancamiento relativo o la alta volatilidad del Valle a la apertura económica. Más bien, y en contra de lo que se piensa en la región, Cali y el Valle han aprovechado menos que el resto del país el enorme potencial de crecimiento que brinda el acceso a los mercados internacionales.

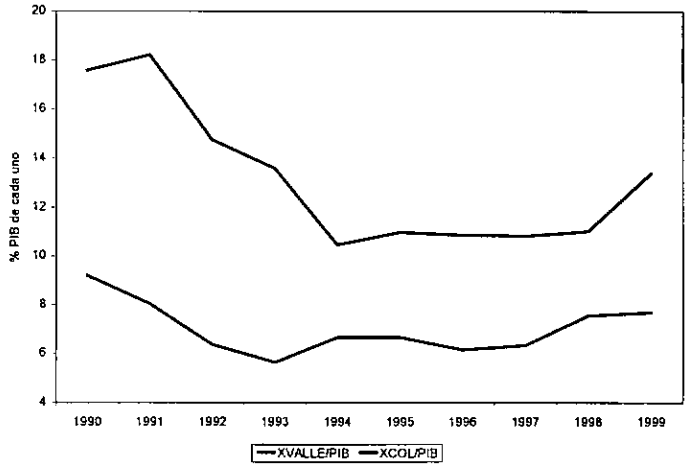
Las conclusiones son similares cuando se considera el sector manufacturero, pues la industria nacional presenta sistemáticamente mayores coeficientes exportaciones/producción que Cali o el Valle (Gráfico 12). Es cierto que la variable en mención se ha incrementado durante los últimos 20 años, con un crecimiento en el Valle especialmente marcado en alimentos (azúcar), papel (papeles blancos) o productos farmacéuticos (ácidos cítrico y acético),[25] pero los mayores niveles de apertura exportadora también se han presentado, y aún con mayor fuerza, en el resto del país.

---

[24] Se observa en el Gráfico 11, adicionalmente, que la economía Colombiana se "cerró" al comercio internacional durante los 90s, sin una tendencia clara en el caso del Valle.

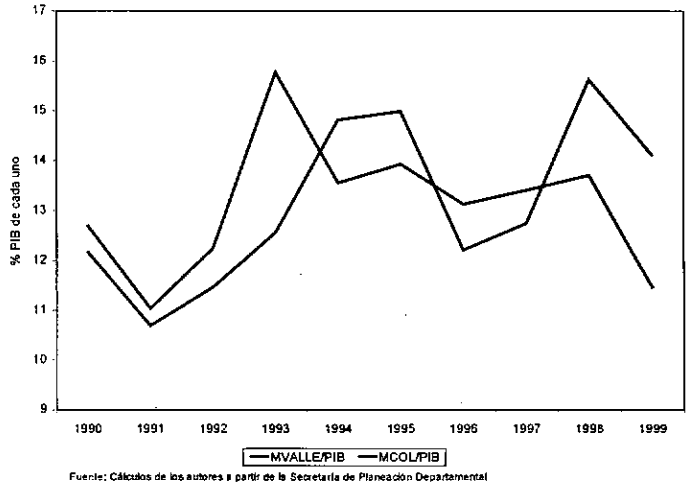
[25] También ha crecido la relación para productos de aluminio, hojas de afeitar, metales no ferrosos y productos metálicos.

Gráfico 9
Exportaciones como porcentaje del PIB: Valle y Colombia



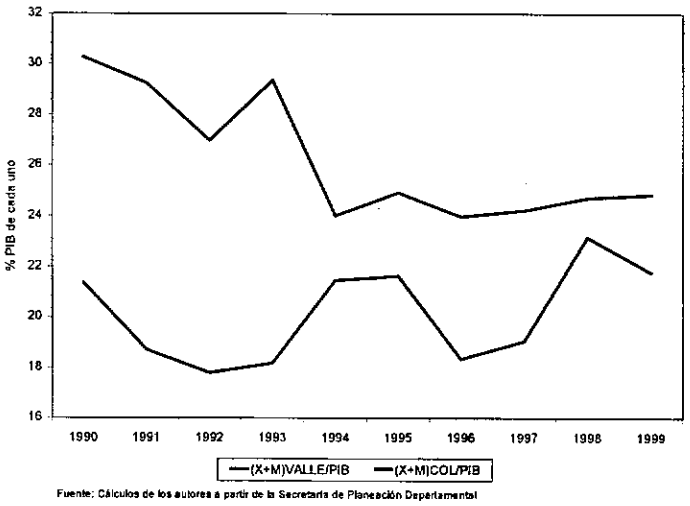
Fuente: Cálculos de los autores a partir de la Secretaría de Planeación Departamental

Gráfico 10
Importaciones como porcentaje del PIB: Valle y Colombia



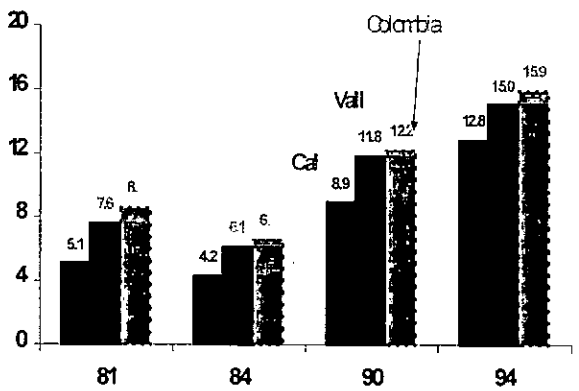
Fuente: Cálculos de los autores a partir de la Secretaría de Planeación Departamental

Gráfico 11
Comercio total como porcentaje del PIB: Valle y Colombia



Fuente: Cálculos de los autores a partir de la Secretaría de Planeación Departamental

Gráfico 12
Relación Exportaciones/Producción en la Industria



Fuente: DANE y cálculos de los autores

- **Qué tan volátil es la economía del Valle?**

Si no fueron la volatilidad de la economía internacional, la apertura o la revaluación cambiaria las causantes de la alta inestabilidad o de la reciente destorcida, pues la economía del Valle es relativamente cerrada, cabría también esperar una correlación baja entre inestabilidad y nivel de exposición a la economía internacional. Cabe entonces preguntarse por la inestabilidad relativa de los sectores transables y no transables en el Valle y en Colombia.

Los Gráfico 13 y 14 dividen en forma relativamente arbitraria los distintos sectores productivos en transables y no transables, de acuerdo a las sugerencias hoy estándar de la literatura internacional. La agricultura del Valle es dominada por el azúcar y el café y puede perfectamente clasificarse como un sector transable; en el extremo opuesto, como sectores claramente no transables, se ubican la construcción, la electricidad o los servicios del gobierno. El caso de la industria es más discutible, sin embargo, ya que la industria Colombiana es aún relativamente cerrada frente al promedio mundial (y de América Latina), y la industria del Valle es aún más cerrada que en el agregado nacional. Se clasificó como transable siguiendo las sugerencias internacionales en el área. Los sectores se han ordenado según su varianza en la producción durante los 90s.

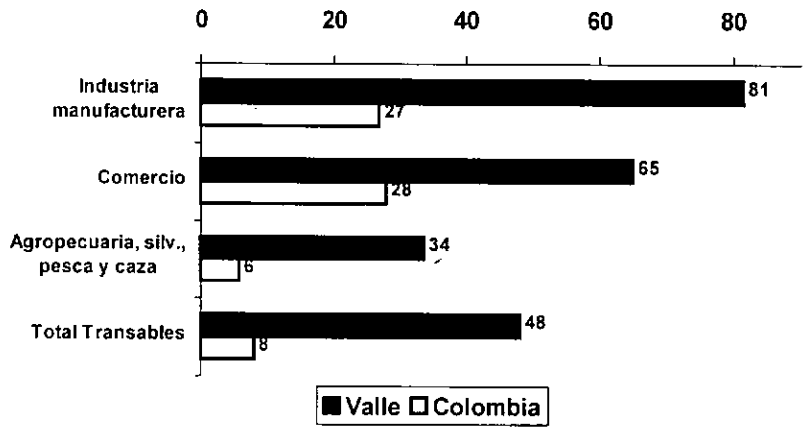
Se observa, en primer lugar, que la mayor volatilidad provino en el Valle del sector de transables, con una varianza de 48, frente a 26 para los no transables. La experiencia contraria se observó en el país, con varianzas de 8 para transables y 14 para no transables.

En segundo lugar, la volatilidad fue sistemáticamente mayor en el Valle que en Colombia, tanto en transables como en no transables. Ello sucedió en la industria, el comercio y la agricultura, los sectores transables, como en la construcción, las comunicaciones, y los demás sectores no transables.

La volatilidad de algunos sectores no transables fue enormemente alta, tanto en el Valle como en el país. Así, se destaca la enorme volatilidad del sector de la construcción, con una varianza de 413 en el Valle y 182 en el país, mucho mayores que las de cualquier otro sector, transable o no transable. Pero también fue alta la varianza para sectores como las comunicaciones, la electricidad o el transporte.

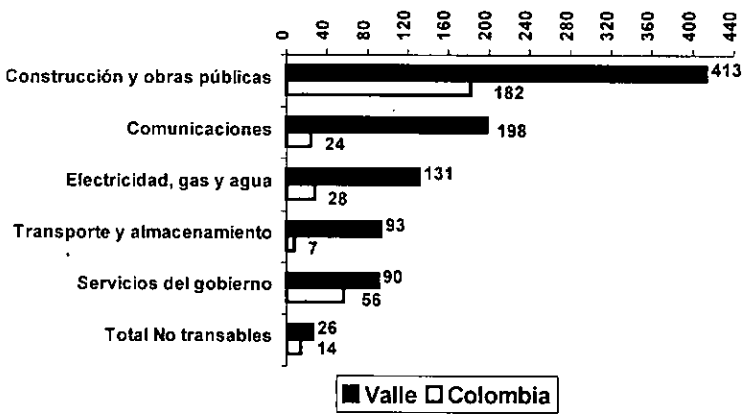
En síntesis, y corroborando lo dicho en la Sección anterior, se observa una alta inestabilidad relativa (frente a Colombia) en el Valle en el sector de transables, un factor importante si se considera que el sector agropecuario e industrial representan cerca del 30% del PIB del Valle en la actualidad). Pero la alta inestabilidad en el Valle provino tanto de transables como de no transables.

Gráfico 13
Varianza de los sectores transables: Valle y Colombia



Fuente:

Gráfico 14
Varianza de los sectores no transables: Valle y Colombia



Fuente:

Fuente: Cálculos Fedesarrollo

- **El sector azucarero y el PIB del Valle del Cauca**

Los sectores agropecuario e industrial mostraron una volatilidad mucho mayor en el Valle que en el conjunto de la economía, y en esta Sección consideramos algunas características específicas del sector azucarero, un componente central en el conjunto de la agricultura de la región.

Es importante considerar, en primer lugar, que la caña de azúcar representa cerca del 54% del PIB agrícola del departamento. Por otra parte, se observó atrás (Sección 2.2.1, p.16) que el área *sembrada* en caña de azúcar tuvo un importante crecimiento en la década del 90. Ello también resulta válido para el área cosechada, aún cuando esta última variable presenta picos más marcados en 1995 y 2000 (Gráfico 15). Una mejor apreciación de la relación entre el ciclo del azúcar y el del PIB del Valle se encuentra en el Gráfico 16. Hasta 1997 se obtienen una correlación en las tasas de crecimiento de 0,77 (significativa al 99% de confianza).

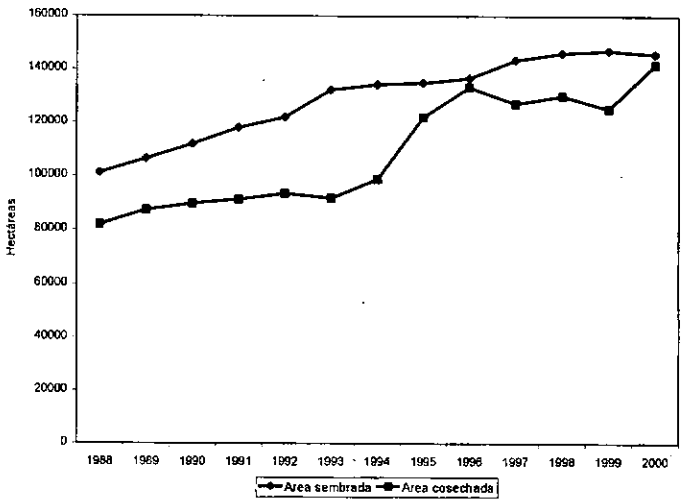
La participación total de importaciones y exportaciones del sector azucarero pasó de niveles del 15% en 1981 a cerca de 45% en 2000. Se trata, por tanto, de un sector abierto a la competencia internacional,.[26] y no es extraño, que la producción, y el área sembrada y cosechada guarden estrecha relación con la evolución de los precios. Tal Como se observó en el Gráfico 3 éstos cayeron entre 1989 y 1992, se recuperaron hasta 1995, y cayeron nuevamente durante el resto de la década.

Parte de la "sobre-expansión" en la siembra y producción de caña pudo estar también atada a la "globalización" del sector, en otro sentido radicalmente diferente. Así, en 1990-94 se pensó que Colombia lograría por fin entrar con especial fuerza a los mercados andinos, pues Venezuela (y Ecuador) había considerado seriamente de la posibilidad de reducir los obstáculos aún existentes a las importaciones provenientes de Colombia, y elevar al máximo los aranceles y para-aranceles al azúcar proveniente de Centro América. Ello causó un enorme entusiasmo en el sector, reflejado posiblemente en nuevas siembras. Las expectativas nunca se materializaron.

---

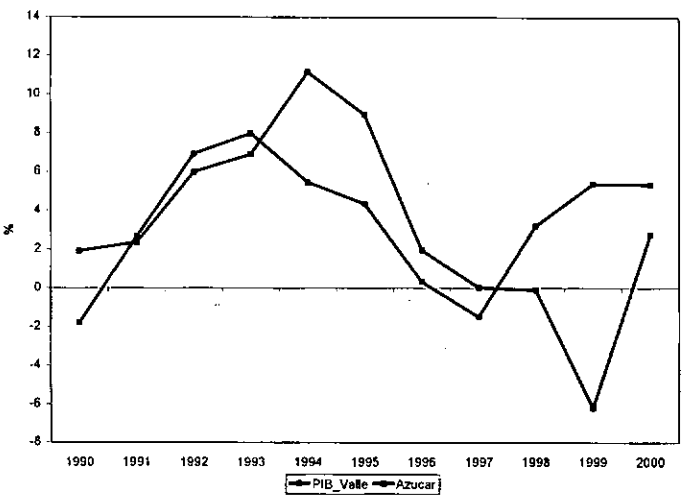
[26] A pesar de que la producción para el mercado nacional es de todas formas significativa (60% de la producción nacional), y las exportaciones a la Comunidad Andina, que representan cerca del 25% de la producción, se encuentran altamente protegidas por el esquema de franja de precios creado en 1995. Ver Asocaña (1999) y Echavarría y Gamboa (2001).

Gráfico 15
Área sembrada y cosechada de Caña de Azúcar (Hectáreas)



Fuente: Asocaña y Planeación departamental del Valle del Cauca

Gráfico 16
Ciclo del PIB del Valle y del Azúcar



Fuente: Planeación Departamental de Valle

E. La importancia relativa de la inversión extranjera en el Valle del Cauca

Algunos comentaristas atribuyen la inestabilidad y destorcida reciente en el Valle a la fuerte presencia de multinacionales, las cuales habrían salido de la región en los 90s, contribuyendo así a la alta inestabilidad observada. Mostraremos que este no es el caso. La importancia de la inversión extranjera es alta en el sector manufacturero del Valle, pero ello se debe al simple hecho de que la que la

manufactura también es importante en la producción de nacionales en la región (Sección II.A.2). Pero la inversión extranjera es baja en el Valle cuando se consideran todos los sectores productivos en conjunto. De otra parte, se muestra en la Sección que la producción de las multinacionales ha sido más estable que la de las firmas nacionales.

Algunas de las conclusiones de esta Sección se relacionan no tanto con la inestabilidad en producción como con el potencial de crecimiento de largo plazo. Se muestra al final, por ejemplo, que no se han construido nuevas plantas de multinacionales en el país, ni en el Valle ni en Colombia. Ello es enormemente preocupante, si se considera que las multinacionales han sido tradicionalmente asociadas como uno los vehículos centrales para la transferencia tecnológica entre países.

El Cuadro 11 muestra la importancia relativa de la inversión extranjera en Antioquia, Cundinamarca, Valle y el total para Colombia, con base en la información suministrada por la Superintendencia de Sociedades y la Supervalores. Las cuatro primeras columnas presentan la participación de cada sector ciiu a 1 dígito en las ventas de todas las firmas registradas, y las cuatro siguientes el mismo ejercicio para las firmas con alguna inversión extranjera. Finalmente, las columnas (9) -(12) indican la relación entre las ventas de las firmas que tienen alguna inversión extranjera con las ventas de todas las firmas. En las últimas filas de cada una de las ocho primeras columnas se indican las ventas, la participación porcentual de cada región, el número de firmas y las ventas de la firma promedio.

La importancia relativa de la inversión extranjera es mucho mayor en Cundinamarca y Antioquia que en el Valle.. Así, tal como se indica en las columnas (9)-(12), la relación entre las ventas de las firmas con inversión extranjera y las ventas totales es 50.5% en Cundinamarca, 46.2 % en Antioquia y 28.3% en el Valle. De otra parte, el agregado para las columnas (5)-(8) indica que la participación de Cundinamarca en el total de la inversión extranjera en Colombia es 56.5%, y la de Antioquia 18.5%, mucho mayor que en el Valle (7.8%). Más aún, la participación de Cundinamarca y Antioquia en las columnas (5) y (6) resulta mayor que en las columnas (1) y (2), pero lo contrario sucede para el caso del Valle.

Por qué se piensa, entonces, que es tan importante la inversión extranjera en el Valle? Una posible explicación reside en su alta concentración en el sector manufacturero. La inversión extranjera en el Valle se encuentra efectivamente más concentrada en la manufactura (84.9% en la columna 7) que en el resto del país,

pero ello se debe fundamentalmente a que lo mismo sucede con las ventas totales,[27] corroborando la alta especialización del Valle en el sector manufacturero mencionado en las secciones anteriores.[28]

Cuadro 11
Importancia relativa de la Inversión Extranjera en el Valle del Cauca (ventas en 1998)

	Participación (%)								Ventas de Firmas con IED/Ventas Total Firmas (%)			
	Total firmas				Firmas con IED							
	Antioquia (1)	Cundina m Valle (2)	(3)	Colombia (4)	Antioquia (5)	Cundina m Valle (6)	(7)	Colombia (8)	Antioquia (9)	Cundina mar Valle (10)	(11)	Colombia (12)
Agricultura	2.9	2.5	2.5	3.0	2.3	0.7	0.7	1.1	36.5	14.7	8.3	16.1
Pesca	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	61.2
Petróleo, carbón y gas	0.5	1.5	0.1	1.2	0.0	0.4	0.0		1.5	12.4	0.0	
Manufactura	54.5	45.5	68.6	49.7	63.6	57.8	89.2	58.5	53.9	64.1	36.8	52.4
Construcción	4.3	4.3	3.3	3.8	0.0	0.8	1.2	0.6	0.0	9.5	10.6	6.5
Comercio	29.0	25.7	18.9	27.8	31.8	19.0	8.4	25.3	50.6	37.3	12.6	40.5
Hotelería y Turismo	0.5	0.9	0.2	0.8	0.3	0.0	0.1	0.3	31.0	0.9	9.8	13.8
Transporte	5.4	11.1	1.0	7.5	1.4	17.3	0.1	11.2	11.7	78.6	2.9	66.8
Bancos y Act.Financieras	0.8	2.2	1.2	1.4	0.6	0.4	0.1	0.3	33.0	8.0	1.9	9.6
Alquileres y servicios	0.8	3.1	1.5	2.0	0.0	1.9	0.2	1.1	0.4	30.7	3.6	24.8
Educación	0.6	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		
Salud	0.0	1.1	2.1	0.8	0.0	0.5	0.0	0.3	0.0	23.3	0.0	15.8
Otros	0.7	2.1	0.6	1.6	0.0	1.3	0.0	0.7	0.0	31.2	0.4	20.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	46.2	50.5	28.3	44.5
$ mil millones	18.2	50.6	12.5	101.6	8.4	25.6	3.5	45.3				
Part %	17.9	49.8	12.3	100.0	18.5	56.5	7.8	100.0				
No.de Firmas	1206	5084	1153	8837	92	732	82	1006				
Ventas/Firma ($ millones)	15.1	10.0	10.8	11.5	91.2	34.9	43.1	45.0				

Fuente: Superintendencia de Sociedades, Supervalores y cálculos de los autores

F. Salida y entrada de firmas en diferentes departamentos.

La manufactura tiene un enorme peso en las ventas de todas las firmas, y más aún en las ventas de las empresas con inversión extranjera. En esta Sección se analiza el patrón de "destrucción - salida" y de "creación - ingreso" de firmas domésticas y multinacionales en el sector manufacturero colombiano. Se muestra que la salida de firmas, tanto nacionales como multinacionales, ha sido ligeramente mayor en el Valle que en las demás regiones. El ingreso de nuevas multinacionales al país ha sido prácticamente nulo en todos los departamentos durante los 90s, y la creación de nuevas firmas domésticas ha sido relativamente similar en las distintas regiones.

El Cuadro 12 muestra las ventas en 1987 de las 6972 plantas registradas por el DANE en todo el país, y para las 120 plantas con inversión extranjera (según información del Banco de la República). Las columnas (3) y (4) presentan la misma variable, pero solo para las 3494 plantas que desaparecen entre 1987 y 1999. Se considera la información para Antioquia, Cundinamarca, Valle y para los Otros departamentos del país.

[27] Ello explica que las relaciones de las columnas (9) – (11) sean menores en el Valle para la manufactura.
[28] Un aspecto final a resaltar reside en el hecho de que las sociedades "abiertas" registradas en supervalores son mucho más importantes, en términos relativos, en Antioquia, que en Cundinamarca o el Valle.

Las plantas que desaparecen representan una proporción mayor de las ventas originales en el Valle (26.1%) que en Cundinamarca (23%), Antioquia (20.5%) o el resto del país (21.1%), aun cuando las diferencias no son exageradamente marcadas. También es mayor el peso de las multinacionales que desaparecen en el Valle (23.5% de las ventas originales), y mucho mayor que en Antioquia (8.9%), pero menor que para el total de firmas. En síntesis, han "desaparecido" más plantas en el Valle que en las demás regiones, pero la salida de firmas es incluso menor en las firmas con inversión extranjera que en las firmas domésticas.

Cuadro 12
Se han ido las firmas multinacionales del Valle?
(ventas de plantas en el sector manufacturero)

	Ventas en 1987		Ventas en 1987 de las firmas que desaparecen entre 1987 y 1998		Relaciones	
	Totales	Firmas con IED	Totales	Firmas con IED		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) (3)/(1) %	(6) (4)/(2) %
Antioquia	856,985,149	107,204,008	175,552,561	9,523,361	20.5	8.9
Cundinamarca	1,396,403,157	232,586,877	321,505,506	48,897,916	23.0	21.0
Valle	791,670,777	159,044,826	206,713,303	37,417,037	26.1	23.5
Otros	1,257,321,598	96,635,777	265,261,101	9,106,004	21.1	9.4

Fuente: DANE, Banco de la República y cálculos de los autores

El Cuadro 13 presenta resultados para un ejercicio similar, tratando de indagar ahora sobre la importancia relativa de las *nuevas* plantas, domésticas y extranjeras, creadas en el sector manufacturero colombiano. Las primeras 2 columnas registran las ventas en 1998 de las 9526 plantas registradas en la Encuesta Anual Manufacturera del DANE en ese año, y de las 2370 plantas con alguna inversión extranjera registradas en el Banco de la República. Las columnas (3) y (4) registran la misma variable para las nuevas plantas, domésticas y extranjeras, que se crearon entre 1993 y 1998. Las dos últimas columnas presentan relaciones porcentuales entre las variables.

Los resultados son a todas luces alarmantes, pues indican que no se crearon nuevas plantas de propiedad extranjera en el país y, aún en el Valle donde esta cifra es mayor, las nuevas plantas con inversión extranjera representan apenas el 1.7% del valor inicial de ventas en 1993. El peso relativo de las nuevas firmas creadas en el país entre 1993 y 1998 es 11.9% (y muy similar en las distintas regiones), mucho menor que el de las que desaparecieron entre 1987 y 1998.

Cuadro 13
Han entrado nuevas firmas multinacionales al Valle?
(ventas de plantas en el sector manufacturero)

	Ventas en 1998		Ventas en 1998 de las nuevas firmas entre 1993 y 1998		Relaciones	
	Totales	Firmas con IED	Totales	Firmas con IED		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) (3)/(1) %	(6) (4)/(2) %
Antioquia	8,346,045,124	2,092,256,762	961,184,113	0	11.5	0.0
Cundinamarca	15,282,242,553	5,461,375,899	1,702,186,518	13,180,442	11.1	0.2
Valle	8,151,753,166	3,443,090,269	946,044,601	56,855,419	11.6	1.7
Otros	15,635,772,351	4,022,105,646	2,056,011,990	5,150,140	13.1	0.1

Fuente: DANE, Banco de la República y cálculos de los autores

III. SEGUNDA HIPÓTESIS: ¿LA CRISIS ACTUAL COMO UN PROBLEMA DE COMPETITIVIDAD?

Cual ha sido la experiencia del Valle en materia de crecimiento de largo plazo, y cuáles los factores que en mayor medida han incidido sobre éste? En qué áreas se requiere especial atención para que se recupere el potencial de crecimiento de la región? Constituye el bajo dinamismo observado en los 90s un fenómeno puramente cíclico, relacionado con la inestabilidad de los sectores, o se trata más bien de un fenómeno de largo plazo que puede continuar durante la primera parte del nuevo siglo?

El debate sobre los determinantes del crecimiento económico resurgió con fuerza durante la última década entre los economistas y hoy se cuenta con conclusiones relativamente sólidas (aun cuando acaloradamente debatidas) en el campo. Barro (1998), por ejemplo, encuentra un mayor crecimiento en los países que cuentan con capital humano, abiertos a la competencia internacional, con tasas moderadas de inflación (i.e. menores al 15%), y con un nivel reducido de gasto público (se exceptúan los gastos en defensa y educación). La vigencia de la Ley aparece como un factor clave, y los países "en guerra" crecen entre 1.5 y 2 puntos menos.[29]

También se encuentra que crecen más los países pobres cuando aplican políticas similares a los países ricos, el factor denominado convergencia condicional. La convergencia es aún más clara entre regiones de un mismo país que entre países, pues no se observan diferencias importantes en el resto de variables que también inciden sobre el crecimiento económico. Algunos trabajos asignan importancia a la inversión en infraestructura y obras públicas, pero no existe consenso sobre el impacto de la distribución del ingreso o la pobreza sobre el crecimiento.[30]

En este capítulo se describirán brevemente algunos aspectos relacionados con la evolución de la productividad y la competitividad en el Valle y en Colombia. La primera parte considera la evolución de la productividad en la industria y en la agricultura en Cali, el Valle y en Colombia; las segunda analiza las finanzas de la región y el comportamiento del gobierno; y la tercera muestra la percepción y las

---

[29] Ver Barro (1998). Otros trabajos clásicos en el área son Lucas (1988), Mankiw, et al. (1992). Arbelaez, et al. (2002) presenta alguna bibliografía y estimaciones sobre el costo de la violencia y la guerra en el crecimiento económico.
[30] Ver las posiciones opuestas de Alesina & Rodrik (1994) vs Barro (1999).

realidades de Cali y el Valle en materia de educación y salud. La Sección termina con los resultados del modelo empírico regional, donde se evalúa el impacto de la educación y la violencia sobre el crecimiento del Valle.

A. Análisis de la Productividad Laboral y Multifactorial y de otros Indicadores de Eficiencia

La productividad es quizás el indicador más relevante para medir el desempeño económico y la competitividad de un sector, industria o empresa. Uno de los indicadores de productividad más comúnmente utilizados es el de productividad laboral, el cual expresa la cantidad de producto medida en unidades monetarias por unidad de tiempo trabajada (ej: hora-hombre).

Otro indicador de productividad más completo, pero a la vez más complejo de medir, es el de la Productividad Total de los Factores (PTF) o Productividad Multifactorial. Esta mide la parte del aumento del producto no explicado por aumentos en la cantidad de factores y atribuible, por lo tanto, a mejoras en la productividad de dichos factores. El crecimiento de la productividad multifactorial refleja factores tales como la introducción de nuevas tecnologías, incrementos en las habilidades o en la motivación de la fuerza de trabajo y mejores prácticas de administración y organización de las empresas.

Los aumentos de productividad se reflejan en reducciones de los costos de producción; sin embargo, generalmente no se dispone de cifras de costos de producción a nivel regional; y para cuantificar productividades a ese nivel se dispone tan sólo de cifras correspondientes a la industria[31] y para las ciudades grandes (Cali-Yumbo).

Cabe recordar aquí que la competitividad es un concepto dinámico, porque se puede ganar o perder en el tiempo. En consecuencia, debe analizarse durante períodos relativamente largos. Es también un concepto multidimensional, en donde las dimensiones más relevantes dependen del tipo de producto o industria que se analiza.

En el caso de productos relativamente homogéneos (*commodities* como el azúcar o el café, o productos industriales como el cemento o el acero), la variable más importante es el costo de producción y el precio de venta. Si la empresa es capaz de producir a costos menores al precio internacional del bien, entonces es

competitiva. En el caso de productos diferenciados, hay otros elementos adicionales que inciden en forma importante sobre la competitividad, como la calidad, el diseño, la entrega oportuna y el servicio al cliente.

1. Agricultura y Sector Pecuario

Azúcar.

El azúcar es un cultivo que exige altas inversiones. El paquete tecnológico para la caña está pensado para épocas de bonanza, pues es muy costoso. La adecuación tecnológica se la hicieron en el pasado los ingenios al productor, a través de inversiones fuertes en plantas hasta 1997. El ingenio del Cauca es actualmente el segundo ingenio más moderno del mundo.

Las productividades son altas y parecen haber crecido en el tiempo en términos relativos con otros países. El sector es líder mundial en eficiencia técnica, tanto en campo como en fábrica, y en el período 89/90 a 93/94 elevó en 39% la cantidad de producción anual de caña por hectárea. De otra parte, la firma LMC mostró que mientras en el período 79/80 a 84/85 los costos de campo colombianos fueron muy similares al promedio mundial, en 89/95 los costos de campo y fábrica en Colombia fueron inferiores en 30% y 63%, respectivamente, de nuevo respecto al promedio mundial (Asocaña, 1999).

La estrategia de competitividad del sector se ha sustentado sin embargo en la ampliación de los mercados preferenciales, una estrategia bastante riesgosa. Otras estrategias incluyen la generación de energía a partir del bagazo de caña y la producción de alcohol oxigenante a partir de la miel final. La industria azucarera viene desarrollando proyectos de cogeneración, que le permiten ganar eficiencia y generar un combustible más limpio. Al finalizar 1998 el sector generaba 80 MW, de los cuales consumía 65 MW; el potencial de producción alcanza los 300 MW con bagazo de caña y 600 MW con biomasa producida por la cosecha de caña verde (Asocaña, 1999). El bagazo de caña es un combustible renovable, más estable que el agua como fuente de energía, no fósil y con nula producción de óxido de azufre (Asocaña, 1999).

Por otra parte, en muchos países (Unión Europea, Estados Unidos, Canadá y Brasil) se ha exigido desde hace años el uso de gasolina reformulada para los automóviles, con el fin de reducir la contaminación (Asocaña, 1999), obligación que

[31] Para el sector agropecuario regional se dispone tan solo de cifras que permiten calcular productividades por hectárea.

en Colombia ha sido postergada para el 2001. Este es un nuevo potencial para la industria, que podría producir 250 mil litros diarios de alcohol oxigenante a partir de la miel final a precios competitivos, con sustitutos como el MTBE y el ETBE (oxidantes derivados del petróleo).

a) Rendimientos Agrícolas

Casi todos los cultivos registraron incrementos en los rendimientos por hectárea a nivel nacional, pero existieron diferencias marcadas entre ellos, como se desprende de los resultados consignados en la última columna del Cuadro 14: se presentaron incrementos fuertes en el azúcar y moderados en arroz y soya. A su vez, se dieron caídas en la productividad en maíz y café (-33,51% y -19,51% respectivamente) en el período.

La evolución a lo largo del período fue muy heterogénea. La productividad del café, por ejemplo, se incremento entre 1990 y 1993, cayo fuertemente hasta 1995, aumentó hasta 1998 para después ceder terreno en los últimos dos años de la década. En el otro extremo está la productividad de la caña de azúcar la cual creció en todos los períodos (excepto 1991, 1996 y 1997). El comportamiento del algodón fue estable a lo largo del período, aunque el cambio en productividad fue de sólo 0,43%.

Cuadro 14
Productividad de la Tierra por Cultivo en el Valle (Tons/Ha)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2000/90
Caña de azucar	93.42	90.93	94.16	93.70	97.35	101.09	100.18	93.98	95.26	99.72	105.94	13.40
Algodón	2.45	2.20	2.22	2.20	2.04	2.10	1.92	1.96	1.80	2.26	2.46	0.43
Total	1.36	1.39	1.34	1.23	1.01	1.05	0.86	0.65	0.69	0.52	0.55	-59.53
Arroz	5.15	5.26	5.46	5.16	5.37	5.40	5.75	5.59	5.64	5.82	5.50	6.84
Maiz	0.45	0.93	0.76	0.65	0.54	0.53	0.37	0.58	0.47	0.30	0.22	-51.22
Sorgo	4.54	4.69	4.32	4.28	3.90	4.16	4.08	4.27	4.00	4.11	4.49	-1.25
Soya	2.15	2.13	2.08	2.18	1.90	2.29	2.14	2.03	1.97	2.10	2.27	5.19
Café	0.95	0.99	1.09	1.05	0.90	0.81	0.76	0.71	0.88	0.69	0.77	-19.51

Fuente: URPA, Unidad de Planeación Departamental, Cámara de Comercio de Cali y cálculos propios

Sorgo. El uso de semillas importadas, no aptas para el medio en el cual se cultivan, ha hecho perder productividad a este cultivo, siendo necesarias dos cosechas al año, mientras que en países como Estados Unidos se cultiva una vez por año. Esta situación implica mayores costos de mano de obra, adecuación del terreno y compra de insumos, lo que encarece el producto final y disminuye su competitividad. La coyuntura de precios bajos y la escasa productividad (4.3 Ton/Ha en 1998) han hecho que el departamento se convierta en un importador neto de sorgo.

Soya. La soya del Valle enfrenta una fuerte competencia por parte de productores en otros países. Además, los precios internacionales del producto son bastante volátiles: el precio promedio en el período 89.1 - 98.12 fue de US $ 260.6/Ton y la desviación estándar fue de 28.4. La brecha entre los precios internacionales y los domésticos no se ha reducido sustancialmente. La soya también fue afectada por revaluación del peso en los noventa.

Algodón. Al igual que la soya, el algodón del Valle fue muy afectado por la revaluación. Otros factores que afectaron la evolución de este cultivo son que en el Valle se siembra algodón de fibra larga, mientras que los mercados mundiales están demandando algodones de fibra corta y que el algodón cultivado en el Valle no había como procesarlo en Colombia para exportarlo posteriormente.

Maíz. El cultivo ha logrado sostenerse frente a la competencia externa, en gran medida gracias a su integración con la industria procesadora de concentrados para animales. La caída en precios internacionales, unida a los altos costos financieros, ha hecho cada vez mas rentable la importación de este producto. Sin embargo, los productores nacionales gozan de ventajas en costos de transporte, originadas en el hecho de que los cultivos generalmente están ubicados en regiones aledañas a las plantas de procesamiento.

b) Sector Pecuario.

En la producción bovina, los sistemas de producción más dinámicos han sido los relacionados con la producción de leche (con base en razas especializadas y de doble propósito) y el engorde de novillos.

B. Industria

Parece difícil asignar a la manufactura un peso importante en la crisis reciente del Valle, pues su peso en el PIB regional creció en forma sostenida hasta 1998, año en el que empezó a perder participación hasta pesar el 19,8% en el año 2000 (Cuadro 5), y aparece concentrada en las ramas de mayor dinamismo a nivel Nacional (Sección 2.2.2). De todas formas, dada su alta participación en el PIB regional, parece de todas formas conveniente contrastar el proceso de innovación y cambio técnico en Cali y el Valle con el total nacional. Se han producido síntomas desalentadores en este campo en los años recientes en la región? Se muestra acá, por el contrario, que la industria de la región invirtió e innovó más que el conjunto de la industria nacional. El sector se ha modernizado y ha invertido, y por ello cabe esperar que continúe liderando el crecimiento de la ciudad y del departamento durante la primera década de este Siglo.

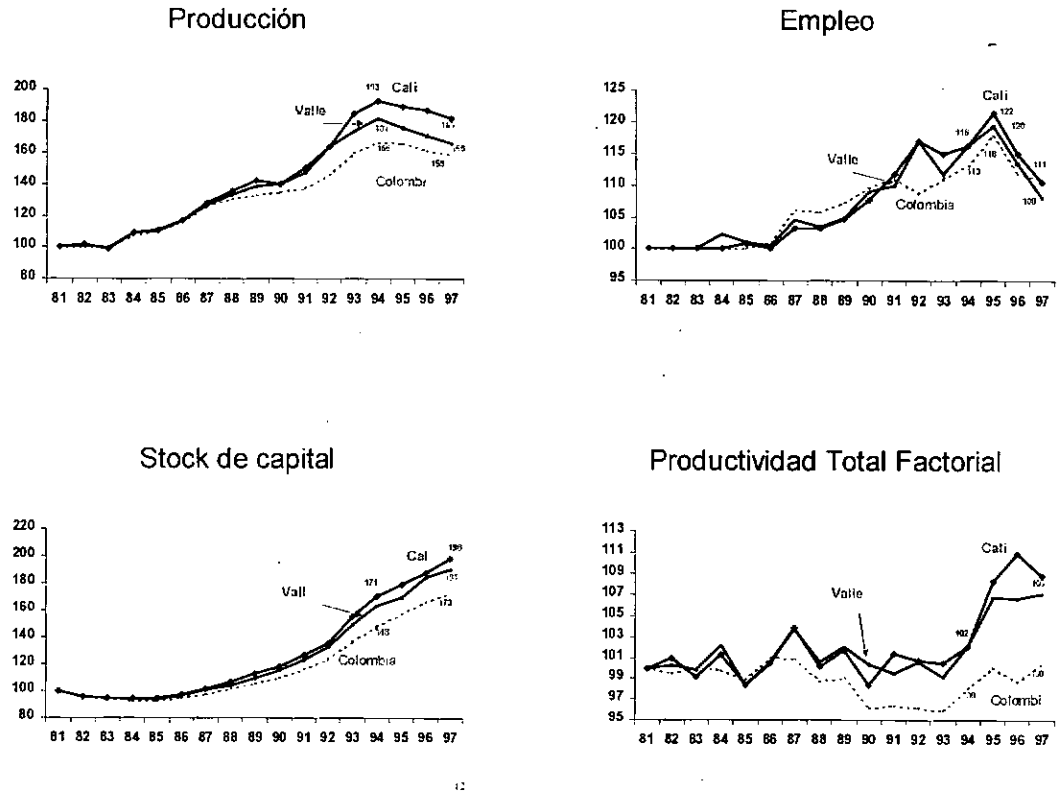
El análisis del sector industrial adelantado en las secciones anteriores se basó en la totalidad de las firmas reportadas en cada año por la encuesta anual manufacturera, pero ello es inconveniente para los propósitos del presente ejercicio, dada la alta inestabilidad en la muestra. La definición de las firmas encuestadas ha cambiado, y hay muchas firmas que entran y salen cada año. Parece más apropiado trabajar con el panel de 2419 firmas que ha reportado al DANE en forma sistemática entre 1981 y 1997 (ver Echavarría y Pertúz, 1999): 261 de ellas están asentadas en el área metropolitana de Cali, y 323 en el Departamento del Valle. El peso de estas firmas en la producción regional y nacional es altamente significativo: 72% en Cali, 76% en el Valle y 70% en el total nacional.

El Gráfico 17 presenta la evolución anual de la producción, el empleo, el stock de capital y la productividad multifactorial en Cali, el Valle, y el total nacional, para el período 1981-97. En todos los casos se reporta un índice para el valor de la mediana en el tiempo (1981=100).[32] Se observa, para comenzar, que la producción industrial en el Valle del Cauca y en Cali creció a un ritmo muy similar al del total nacional durante los ochenta, y a un ritmo incluso superior durante los primeros 7 años de los noventa. Así, mientras el nivel de producción de la industria nacional en 1997 correspondía a 166 (1981=100), el de la industria de Cali era 181.3, y el de la industria del Valle 165.9. Un resultado similar se observa en términos del stock de capital, con índices de 198 y 191 en Cali y en el Valle en 1997, y de "solo" 173 para el promedio nacional. La diferencia de largo plazo no se presenta para el empleo, sin embargo, cuyos niveles en 1997 no difieren mayormente en las 3 áreas.

Además de la tendencia de largo plazo interesa el ciclo, el cual parece haber sido más pronunciado en Cali y el Valle que en el resto del país, sobre todo para el empleo, con niveles similares en 1990, niveles mayores que en el total nacional en 1995, y niveles similares en 1997. Para los valores del índice de empleo en cada región, se tendrá que éste creció 13% en Cali entre 1990 (107) y 1995 (121.5, muestra de firmas), 9.7% en el Valle y 7.5% en el país; entre 1995 y 1997 se tendrían caídas de 9%, 9.6% y 5.9%, respectivamente.

[32] En el caso de la producción, el valor reportado por el DANE se deflactó por el índice de precios nacional al productor en cada sector. El empleo se calculó ponderando las diferentes categorías reportadas por el DANE por los salarios de cada grupo. El calculo del stock de capital es mucho más complejo. Se consideraron las diferentes transacciones consideradas por el DANE (e.g. compras, ventas, etc) para diferentes categorías de capital (maquinaria y equipo, terrenos y edificios, etc). Se deflactaron por índices de precios cercanos. El valor neto de la inversión real se sumó al stock de capital del año anterior para calcular el stock de capital actual. Finalmente, el stock de capital inicial (1981) se re-escaló con la metodología sugerida inicialmente por Harberger (1969).

Gráfico 17
Producción, empleo, inversión y cambio técnico en la industria, 1981-97



Fuente: Echavarría y Pertuz

a) Innovación y Eficiencia Productiva en la Industria

Definimos eficiencia productiva como la *productividad total de los factores* (PT*F*), la relación entre la producción y el valor ponderado de los "insumos", capital, mano de obra y materias primas. Una firma es más eficiente cuando produce la misma cantidad del bien final con menos materias primas, mano de obra y capital, es decir, cuando se eleva la PTF.

Los resultados son nuevamente favorables para Cali y el Valle, pues se observa que las firmas de estas dos regiones han innovado en mayor medida. No se observan grandes cambios entre 1981 y 1993, pero sí un marcado auge a partir de dicho año. Además, no se presentó el descenso en productividad que tuvo lugar entre 1986 y 1993 en el total nacional.

Qué sucedió a nivel sectorial? El Cuadro 15 compara el *cambio* en productividad en Cali con el total nacional para cada sector CIIU a 2 dígitos, tanto

durante los 80s (PTF en 1990 vs. 1980) como en los 90s. Números mayores a 1 indican que la productividad creció más en Cali y viceversa. Para los 90s, la década de mayor interés para nuestros propósitos, se observan cambios mayores al promedio nacional en Hilados, Textiles y Confecciones (CIIU 32; relación de 1.13), Industrias Básicas de Hierro y Acero (37; 1.51), Equipo Científico (38; 1.25) y Artículos de Deportes (39; 1.12). Y cambios menores en Ganado y Carnes (31; 0.88), y Fabricación de Cemento, Cal y Yeso(36; 0.85). Finalmente, las relaciones son similares en Madera, Papel y Corcho y en Sustancias Químicas. Durante la década de los 80s se observa que los cambios fueron muy similares en Cali y en el total nacional, con la posible excepción del sector de Fabricación de Equipo Científico (38; 0.86).

Cuadro 15
Cambios Relativos en la Productividad Factorial (PTF)
Cali vs. El Total Nacional

	90/80	97/90
31 Ganado y Carnes	0.96	0.86
32 Hilados, textiles	0.95	1.13
33 Talleres para trabajar madera	0.91	0.98
34 Fab. de pulpa de madera, papel y corcho	0.98	0.99
35 Fab. de sustancias químicas	1.11	1.01
36 Fab. de cemento, cal y yeso	1.03	0.85
37 Industrias básicas de hierro y acero	0.97	1.51
38 Fab. equipo científico NEP	0.86	1.25
39 Fab. artículos de deportes	1.03	1.12

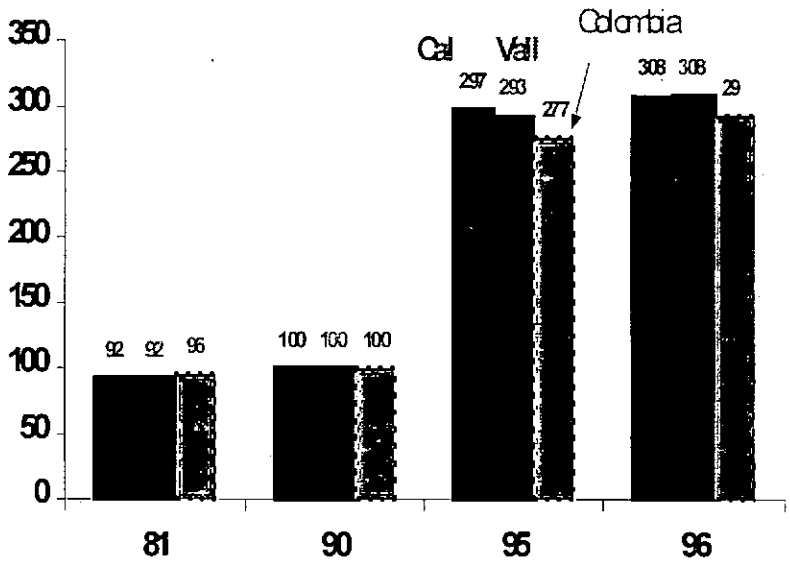
Fuente: Echavarría y Pertuz (1999)

$$\Delta PTF_{90.80} = \frac{(PTF_{90}/PTF_{80})_{cali}}{(PTF_{90}/PTF_{80})_{nacional}}$$

b) Salarios

El Gráfico 18 considera la evolución de los salarios reales en la industria manufacturera en Cali, el Valle y el total nacional, para los años 1981, 1990, 1995 y 1996, con resultados relativamente congruentes con los de las secciones anteriores. Los salarios reales se mantuvieron relativamente estancados durante los ochentas, con un agudo incremento en la primera parte de los noventas: en Cali crecieron 197% entre 1990 (100) y 1995 (297), y 3.5% entre 1995 y 1996. A nivel nacional se observó un patrón similar aún cuando menos pronunciado, con incrementos de 177% y 6.3%, respectivamente.

Gráfico 18
Salarios reales en la Industria en Cali, el Valle y Colombia



Fuente: DANE y cálculos de los autores

C. Análisis de los Factores Determinantes de la Competitividad

Los cambios en productividad son más un resultante de una serie de factores que un factor explicativo en sí mismo. Entre los factores que inciden sobre la productividad se destacan los siguientes: 1) las políticas macroeconómicas, comerciales (apertura, creación de mercados regionales) y laborales, que deciden parcialmente el nivel de la tasa de cambio y la tasa de interés, los costos de los insumos intermedios y los costos laborales; 2) la inversión en capital físico y en investigación y desarrollo; 3) las prácticas de manejo empresarial; 4) la inversión en educación y capacitación de la mano de obra; y, 5) la institucionalidad (reglas de juego, sistema judicial, seguridad, regulación, etc). Este último factor puede ser especialmente relevante en el Valle, dado el alto nivel relativo de inversión extranjera en el Departamento.

Se analizan a continuación la situación de algunas de las variables que inciden sobre la productividad: las finanzas públicas del Departamento y del Municipio determinan indirectamente los niveles de inversión pública; la situación en materia de capital humano (educación y salud), de seguridad y de infraestructura.

1. Las Finanzas Públicas Departamentales y Municipales

Las crecientes dificultades financieras que afrontaron las entidades territoriales a finales de la década de los noventa afectaron y seguirán afectando, al menos hasta el mediano plazo, la inversión pública departamental y municipal. En los últimos años el aporte de los servicios del gobierno al PIB ha venido decreciendo más que a nivel nacional, no sólo porque se redujeron los ingresos tributarios en forma más fuerte como consecuencia de una recesión más profunda, sino también por la crisis fiscal territorial, originada en el crecimiento rápido del gasto en la primera mitad de los noventa y los consecuentes altos niveles de endeudamiento. La crisis fiscal obligó al Valle a firmar un convenio de desempeño con la Nación y a Cali uno con sus acreedores, convenios que implican la adopción de drásticas medidas de austeridad.

La responsabilidad por la provisión de infraestructura y servicios de salud, educación y seguridad, entre otros, recae en gran medida en los gobiernos departamentales y municipales. La crisis fiscal que enfrentan ha limitado sin embargo las posibilidades de desarrollar estas funciones en forma eficiente.

a) Finanzas Departamentales

Las finanzas del departamento del Valle han exhibido déficit sostenidos y crecientes durante toda la década de los noventa (Anexo 4): 0.3% del PIB en 1990, 1.8% del PIB en 1997 y 2.3% en 1998. Para 1999 se prevé un déficit cercano al 3% del producto.

Mientras los ingresos incrementaron levemente su participación en el producto, el gasto aumentó la suya en 2.7% del valor agregado regional en el período mencionado. De ese aumento, 1.8% del PIB es atribuible a una mayor inversión, 0.7% a mayores gastos de funcionamiento y 0.4% a intereses de deuda; las transferencias por su parte cayeron en 0.2% del PIB (Anexo 4). Los déficit sostenidos y crecientes generaron un rápido crecimiento de la deuda departamental, haciendo del Valle el departamento mas endeudado de país. A noviembre de 1999 esta deuda ascendía a $382.8 mil millones, equivalente a aproximadamente un 144.4% y 172.1% de los ingresos fiscales en 1998 y 2000.

Para obtener una autorización de endeudamiento por parte del Ministerio de Hacienda, el Departamento debió firmar un acuerdo de pago con la Nación en diciembre de 1998. La autorización estuvo sujeta al cumplimiento de obligaciones relacionadas principalmente con el aumento del recaudo impositivo, la reducción de

los gastos y controles al endeudamiento. Los resultados de la intervención del gobierno central en estos acuerdos no han sido satisfactorios, sin embargo. En efecto, en el trabajo de Echavarría, Rentería y Steiner (1999) se muestra que las regiones cobraron menos impuestos y gastaron aún más cuando intervino el gobierno central.

La Nación autorizó al Departamento a adquirir compromisos de deuda para financiar sus planes de inversión y refinanciar de deuda pública por $28 mil millones. El Valle incumplió el acuerdo inicial en todos sus puntos y en septiembre de 1998 debió firmar un nuevo acuerdo, esta vez con las instituciones financieras acreedoras[33]. Las principales exigencias hechas por los bancos acreedores al Valle fueron:

- Efectuar un depósito de confianza en una fiducia, la cual se encargará de recibir y manejar todos sus recursos. Dicha fiducia trasladará al Departamento los recursos que requiera para pagar su nómina y otros gastos generales, transferencias de ley y otras obligaciones y será la encargada de hacer los pagos de la deuda. También estará encargada de valorar, administrar y vender acciones de propiedad del departamento en EPSA y en la Sociedad Portuaria Regional de Buenaventura[34].
- Recibir una autorización para reprogramar y refinanciar todos sus créditos de corto plazo e incrementar sus niveles de endeudamiento, para pagar intereses vencidos, así como los intereses generados entre octubre 1º de 1998 y diciembre 31 de 1999.
- Reducir en 1999 y el 2000 los gastos de personal y otros gastos corrientes no cubiertos por el *Situado Fiscal* en por lo menos 5% real por año[35].
- Los incrementos acordados en los ingresos corrientes deberán dirigirse primeramente a cumplir con las obligaciones del servicio de la deuda. Sólo si su crecimiento real supera el 2.5% anual, el Departamento podrá disponer del 50% del ingreso adicional.

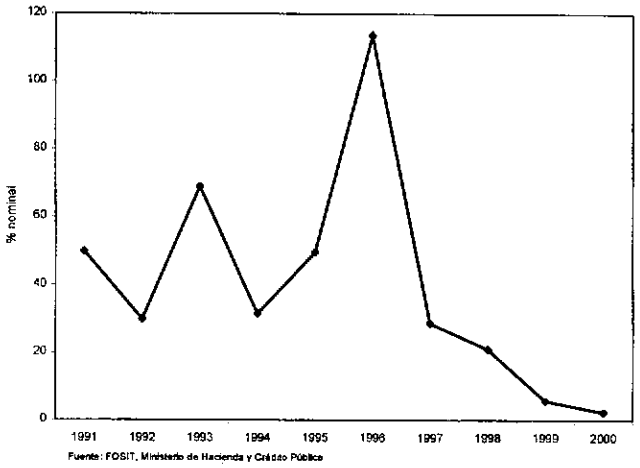
Este acuerdo de pago mejora el perfil de la deuda, aumentando el período de amortización y reduciendo las tasas de interés. En el caso de incumplimiento de alguna de sus cláusulas, las instituciones financieras pueden exigir el pago del monto

---

[33] El acuerdo fue firmado por 23 instituciones financieras; 8 de las cuales poseían el 70% del total de la deuda.
[34] Si el producto de la venta de las acciones es inferior a los $120 mil millones, el Departamento está obligado a ofrecer alternativas hasta alcanzar dicha suma.
[35] A partir del 2001, los gastos no podrán crecer a una tasa mayor que la inflación.

total de la deuda, el pago de los intereses o cualquier otra obligación. La evolución del saldo de la deuda del Valle es como se muestra en el Gráfico 19: creció a tasas mucho mayores a la inflación durante todo el período, con la excepción del año 1998/99, y a tasas excepcionalmente altas en 1992/93 (68.9%) y 1995/96 (113.4%).

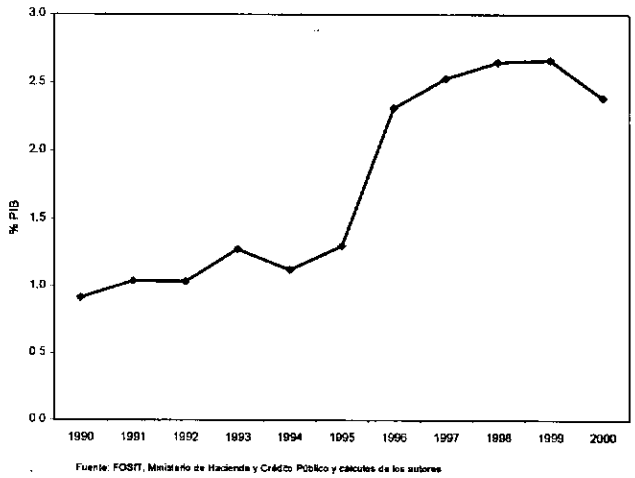
Gráfico 19
Variación del Saldo de la Deuda Pública del Valle



Fuente: FOSIT, Ministerio de Hacienda y Crédito Público

Una aproximación más certera al comportamiento del saldo de la deuda se tiene observando su comportamiento como porcentaje del PIB a lo largo de la década. El Gráfico 20 muestra la evolución de la deuda como porcentaje del producto del Valle del Cauca.

Gráfico 20
Deuda del Valle del Cauca como porcentaje del PIB



Fuente: FOSIT, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y cálculos de los autores

El Gráfico anterior muestra como la deuda se ha venido reduciendo en términos reales después de haber representado más de 2,5% del PIB del departamento entre 1998 y 1999, esta reducción en las obligaciones es consecuencia de una administración más seria hasta finales del año 2000.

b) Finanzas Municipales

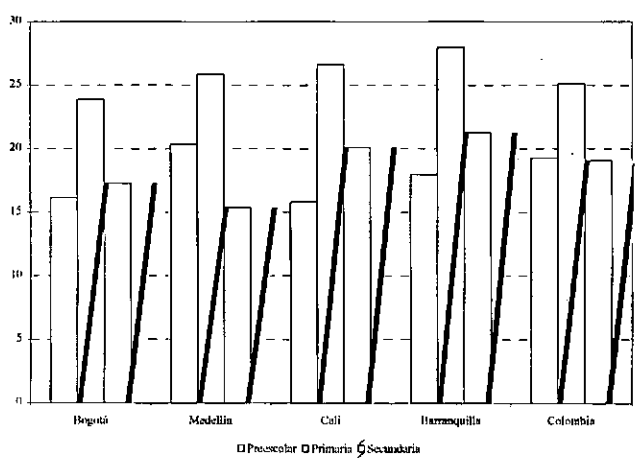
De un total de 42 municipios del Valle, tan solo nueve muestran un manejo prudente de sus finanzas durante los noventa. El municipio de Cali enfrenta severos problemas fiscales similares a los del Departamento, con una deuda de $335 mil millones con 21 entidades financieras. En diciembre de 1997 la alcaldía firmó un plan de desempeño con la Dirección de Apoyo Financiero (DAF) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el cual no se ha cumplido y se está renegociando. El Plan comprometía al municipio a reducir su nómina, los gastos generales y la deuda.

2. Educación

a) Gastos en Educación y Capacitación

Cali presenta los segundos mas altos índices de alumnos por docente, después de Barranquilla, en primaria y secundaria. Esto denota una carencia relativa de educadores comparado con el total nacional, un resultado relativamente consistente con los hallazgos de la Sección 2.1.2 en que se mostraba que el "Sector Social" representa apenas el 8% del PIB en el Valle del Cauca, mucho menos que en Antioquia (10.7%) o en el total nacional (11.3%).

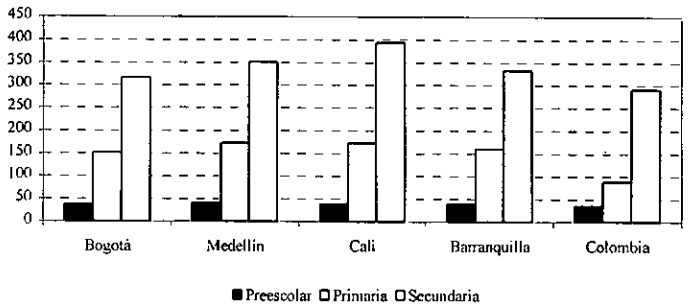
Gráfico 21
Alumnos por Docente en Colombia



Fuente: Coyuntura Social, Fedesarrollo

Si se examina además el índice de alumnos por plantel (Gráfico 22) se encuentra que Cali es, entre las principales ciudades del país, la que más "hacinamiento estudiantil" presenta, especialmente en secundaria. Supera en cerca de 100 alumnos al total nacional y en algo mas de 60 a Bogotá. Este hecho puede tener graves implicaciones sobre la calidad y el logro educativo en la ciudad. En cuanto a educación superior, la Universidad del Valle estuvo seis meses paralizada por una aguda crisis financiera. El problema pensional de la entidad no ha sido resuelto aún.

Gráfico 22
Alumnos por plantel



Fuente: Coyuntura Social

- **La Calidad de la Educación según los exámenes del ICFES.**

El examen del ICFES tiene unas 500 preguntas en las áreas de biología, química, física, estudios sociales, lenguaje (verbal y de conocimiento) y matemáticas (aptitud y conocimiento). Se realiza a todos los estudiantes que terminan secundaria, y cubre todos los colegios con secundaria completa (es un censo): unos 2560 colegios en 1981, 4693 en 1991 y 6427 en 1998. El número de colegios públicos supera en 40% el de los privados en 1998 (la diferencia es de 17% en 1991), con un peso alto de los colegios "mixtos" (en comparación con los de un solo sexo), y de los que operan con la jornada matutina.

El Cuadro 16 muestra el número de colegios con secundaria completa en 1991 y 1998, el valor medio y la desviación estándar del examen en matemáticas y lenguaje [36] en todos los colegios de ese departamento o municipio. Para dar más

[36] Para cada colegio se tomó el promedio aritmético de los 2 resultados en lenguaje (verbal y de conocimiento) y los 2 resultados en matemáticas (aptitud y conocimiento). Luego se promediaron los resultados para todos los colegios de ese departamento o municipio. No parece descabellado tomar únicamente las áreas de matemáticas y lenguaje en nuestras comparaciones.

sentido a nuestras comparaciones, se excluyeron de los cálculos departamentales los resultados para la ciudad capital: Antioquia sin Medellín, el Valle sin Cali, etc. Se reportan los resultados para los colegios públicos y privados, y (la parte III. Del Cuadro) la diferencia porcentual entre ambas modalidades.

El diseño del examen no permite comparar los resultados en el tiempo, pues la dificultad del examen varía en sentido opuesto a la calidad de los estudiantes[37], pero sí tiene sentido comparar la evolución *entre regiones*. En otras palabras, puede decirse que la calidad en los colegios privados de Bogotá evolucionó en forma más favorable (o menos desfavorable, los valores absolutos no son comparables) que en los colegios públicos de la misma ciudad, pues la media *creció* 1.6% (desde 51.2 hasta 52.0) en un caso, y *cayó* 4.3% en el otro.

- **Cali y el Valle. Mayor participación de la educación privada, pero heterogénea y de baja calidad**

El número de colegios privados es mucho mayor que el de los públicos en las tres grandes ciudades en 1998, pero el peso relativo resulta aún mayor en Cali (233 privados y 67 públicos, para una diferencia de 247.8%). La calidad de la educación privada es menor en Cali que en Medellín (la mejor) o en Bogotá, y la dispersión es relativamente alta, solo comparable a la de Bogotá. Cali tiene una educación privada de baja calidad relativa, y una educación pública mejor o igual a la del resto del país. Es por ello que solo en Cali se da una educación privada de calidad similar a la pública. La educación pública es más homogénea en todas las ciudades y departamentos.

La educación privada y pública en el Valle (sin Cali) es peor que en Antioquia (sin Medellín) o Cundinamarca (sin Bogotá). Antioquia tiene la mejor educación privada, y Cundinamarca la mejor educación pública. La alta heterogeneidad de la educación privada en Cali no se presenta en el Valle.

- **Tendencias entre 1991 y 1998**

Como se desprende de las dos últimas columnas del Cuadro, la calidad de la educación privada ha mejorado más (o ha empeorado menos) entre 1991 y 1998, en su orden, en Medellín y Antioquia, en "otras" ciudades y departamentos, y en Cali. Ello quiere decir que las tendencias son peores en Cali.

---

[37] El diseño del exámen se ajusta con el objeto de que la media de cada año esté cerca a 50. Vale decir, el exámen se hace más difícil (fácil) cada año cuando mejora (empeora) la calidad de los estudiantes en el tiempo.

La calidad de la educación pública "mejoró" en Cali frente a Bogotá y Medellín, pero se deterioró en el Valle frente a Antioquia y Cundinamarca. Las cifras parecen corroborar la idea según la cual el enorme esfuerzo que se hizo durante los 90s en materia de gasto en educación benefició principalmente a las ciudades intermedias del país, y a los municipios de departamentos diferentes a Antioquia, Cundinamarca y el Valle.

- **Cali y el Valle vs. Medellín y Antioquia.**

En el Cuadro aparecen sombreadas aquellas celdas donde Cali o el Valle presentan fortalezas (mayor – o muy similar – media ; menor – o muy similar- dispersión) frente a Medellín o Antioquia. Así, la calidad de la educación pública en Cali y en el Valle es mejor que la de Medellín, tanto en 1991 como 1998. Se observa, finalmente, que el Valle muestra una menor dispersión que Antioquia en la educación privada (tanto en 1991 como 1998) y en la educación pública en 1998.

Cuadro 16
Resultados del examen del ICFES en 1998

		98			91			Var (%) entre 1991 y 1998	
		# Colegios	Media	Desv.St	# Colegios	Media	Desv.St	Media	Desv.St
I.Ciudades									
Privado	Bogotá	686	52.0	6.6	630	51.2	5.9	1.6	0.8
	Cali	233	50.5	6.3	202	50.1	6.3	0.9	0.0
	Medellin	115	52.5	5.7	119	50.4	6.0	4.0	-0.3
	Otro	1,623	48.8	6.0	1,209	47.4	5.8	2.9	0.2
Público	Bogotá	306	49.3	4.2	194	51.5	4.0	-4.3	0.1
	Cali	67	49.2	3.3	50	48.7	3.6	1.0	-0.2
	Medellin	107	46.9	3.1	76	47.0	2.9	-0.3	0.2
	Otro	3,290	46.8	3.9	2,213	46.5	4.1	0.7	-0.1
II.Departamentos									
Privado	Antioquia	108	50.5	5.7	80	48.5	5.8	4.0	-0.2
	C_marca	142	49.5	5.2	110	48.3	4.7	2.5	-0.4
	Otros	1,238	48.6	6.2	930	47.3	5.9	2.8	0.2
	Valle	135	48.4	4.9	89	46.9	4.8	3.1	0.1
Público	Antioquia	316	45.1	2.8	230	46.9	2.9	-3.9	-0.1
	C_marca	238	48.3	3.1	176	50.0	3.1	-3.4	0.0
	Otros	2,578	46.9	4.1	1,691	44.0	4.2	6.6	-0.1
	Valle	158	46.2	2.9	116	48.1	3.1	-4.1	-0.2
TOTAL		**6,427**	**48.3**	**5.3**	**4,693**	**47.9**	**5.3**	**0.4**	**0.0**
III. Privado vs Público (diferencia %)									
Ciudades	Bogotá	124.2	5.5	58.9	224.7	-0.7	44.7	-137.7	530.1
	Cali	247.8	2.8	91.3	304.0	2.9	78.0	-15.9	-104.2
	Medellin	7.5	11.9	84.2	56.6	7.2	105.3	-1632.0	-251.6
	Otro	-50.7	4.2	52.5	-45.4	2.0	41.8	333.5	-250.9
Departamentos	Antioquia	-65.8	11.9	103.8	-65.2	3.4	101.7	-204.7	48.1
	C_marca	-40.3	2.6	65.9	-37.5	-3.4	50.9	-173.3	-3162.5
	Otros	-52.0	3.6	51.1	-45.0	7.4	41.4	-57.4	-304.2
	Valle	-14.6	4.9	71.1	-23.3	-2.5	55.5	-177.1	-153.4

Fuente: ICFES; los resultados para los departamentos no incluyen los de sus capitales. Así, los resultados para el Valle no incluyen los de Cali; los de Antioquia no incluyen a Medellín, etc. Por ello el número de colegios para los departamentos suma menos que el total de la última fila

El Cuadro 17 permite profundizar en el análisis mediante análisis de regresión. Además de las variables *dummy* por ciudad (Medellín es la ciudad

excluida) o por departamento, se incluyen variables *dummy* para la jornada (mañana, tarde y única; "noche" es la categoría excluida), el calendario (B excluido), el género (masculino y mixto; femenino excluido) y naturaleza (privado; oficial excluido). El análisis se efectuó para los 6427 colegios considerados en el Cuadro anterior.

La primera regresión permite comparar los resultados de Bogotá, Cali y "otro" con los de Medellín; mientras que la segunda permite compara a Cundinamarca, el Valle y "otros" con Antioquia. Se observa que la resultados del examen del ICFES en 1999 son significativamente mayores para las tres jornadas diferentes a la noche (y mayores para "única" y "mañana" que para "tarde"), mayores para los colegios de calendario B; mayores para los colegios de hombres que para los de mujeres, con el peor comportamiento en los colegios mixtos. Y significativamente mayores para privados que para públicos.

Finalmente, con relación al aspecto de mayor interés para nuestros propósitos, se observa que la calidad de la educación en Cali no difiere de la de Medellín pero es significativamente peor que la de Bogotá. La educación en "otras" ciudades es peor que en las tres grandes.

Los resultados son prácticamente idénticos para la segunda regresión en lo que se relaciona con la jornada, el calendario, el género o la naturaleza, lo cual significa que las características que se encontraron para las grandes ciudades se reproducen para los demás municipios en cada departamento. No obstante, se encuentra ahora que la educación en el Valle es significativamente peor que en Cundinamarca (la mejor) *y Antioquia*.

Cuadro 17

Calidad de la Educación en diferentes ciudades y departamentos. ICFES 1998

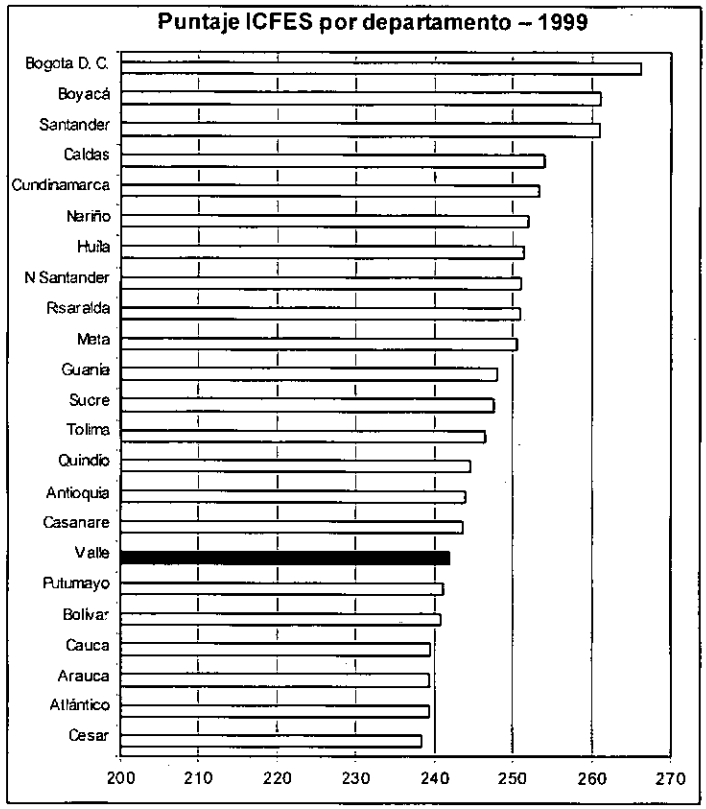
Variable Dependiente: resultados combinados en matemáticas y en español				
Municipio (vs Medellín)				
	D_Bogotá	1.7	D_Cc/marca	2.1
		(5.1)*		(8.0)*
	D_Cali	-0.5	D_otros	0.9
		-1.2		(4.7)*
	D_Otro	-1.2	D_Valle	-1.3
		(- 4.2)*		(- 3.3)*
Jornada (vs Noche)				
	D_Mañana	4.2	D_Mañana	4.0
		(33.3)*		(28.1)*
	D_Tarde	3.2	D_Tarde	3.1
		(22.3)*		(18.3)*
	D_Unica	5.1	D_Unica	4.5
		(31.2)*		(26.1)*
Calendario (vs B)				
	D_A	-1.3	D_A	-1.7
		(- 6.7)*		(- 6.7)*
Genero (vs Femenino)				
	D_Masculino	3.1	D_Masculino	2.6
		(6.8)*		(4.5)*
	D_Mixto	-3.7	D_Mixto	-3.3
		(- 17.2)*		(- 12.9)*
Naturaleza (vs Oficial)				
	D_Privado	1.3	D_Privado	1.4
		(10.6)*		(9.1)*
Constante		49.0		47.2
		(123.2)*		(119.5)*
No.Observaciones		6427		4913
R^2		0.30		0.23
Metodología: Corrigiendo heteroscedasticidad segúnWhite (1980); D_ indica variables dummy; las cifras en paréntesis corresponden al coeficiente t; *: significativo al 1%				

Fuente: Cálculos de los autores

El año 1999 fue el último año en que se aplicó el examen del ICFES tal y como fue presentado al inicio de esta sección. Un trabajo reciente de Gaviria (2002) compara los resultados departamentales. En el se observa que el Departamento del Valle aparece entre los 7 resultados promedio más bajos para los departamentos considerados[38]. El promedio del departamento es inferior a 245 puntos, muy por debajo de Bogotá (267) que encabeza la lista e incluso inferior a Antioquia (246).

[38] Gaviria, Alejandro : "Los que suben y los que bajan: movilidad social en Colombia" Fedesarrollo. Editor Alfa Omega (2002).

Gráfico 23
Puntaje del ICFES por departamento

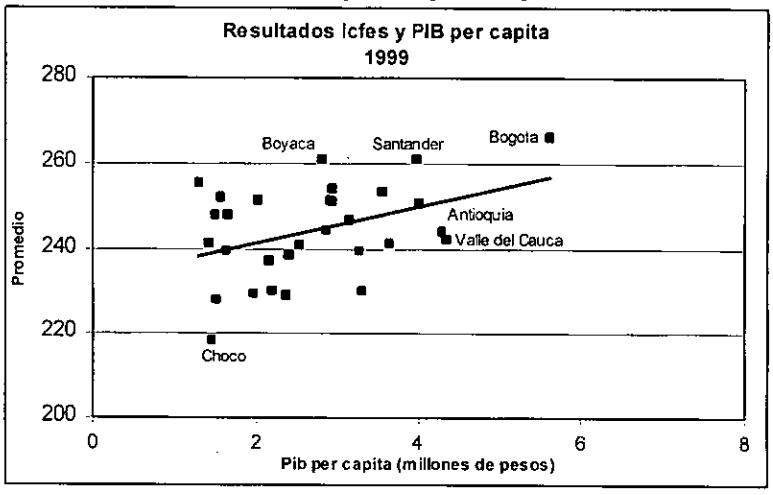


Fuente: Gaviria (2001)

La hipótesis por la cual el Valle del Cauca, por ser uno de los Departamentos más ricos del país, debería tener un nivel de educación (cobertura y calidad) más elevados parece no cumplirse, como se confirma en el Gráfico 24, en el que aparecen la dispersión de la variable PIB per cápita como *proxy* del nivel de riqueza del departamento y los resultados de la prueba del ICFES en 1999.

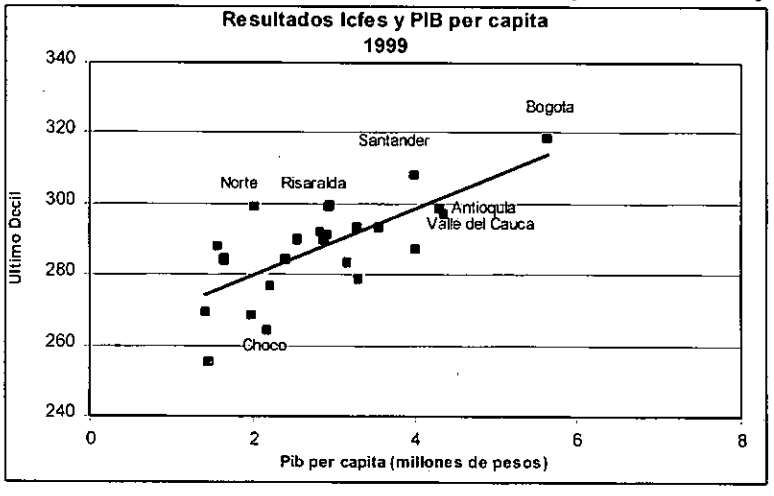
Además, los resultados no pareen obedecer a una "mala" distribución de recursos entre colegios. Así, tal como se ilustra en el Gráfico 25, se obtienen resultados igualmente preocupantes cuando solo se consideran los colegios pertenecientes al primer decil (10% más alto en puntuación). Se concluye que el problema en la calidad de la educación toca todos los niveles sociales y puede contribuir a menores niveles de crecimiento y productividad en el Valle frente al resto del país.

Gráfico 24
Resultados del ICFES y PIB per cápita 1999



Fuente: Gaviria (2001)

Gráfico 25
Resultados del ICFES y PIB per cápita 1999 (último decil)



Fuente: Gaviria (2001)

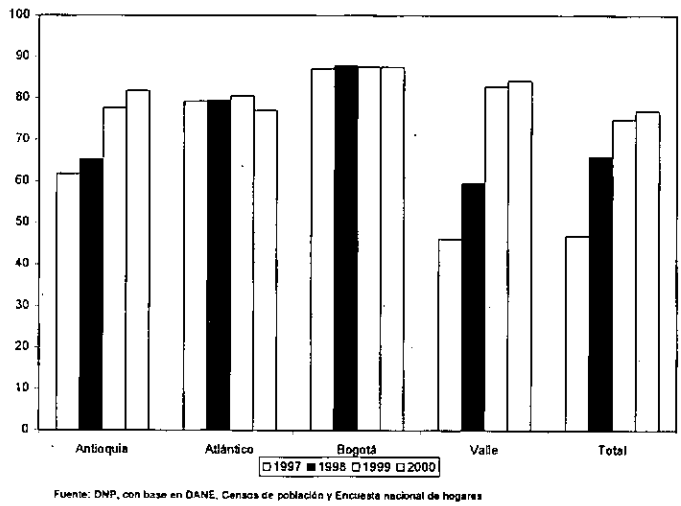
3. Gastos en Salud

El Valle atraviesa una grave crisis hospitalaria, al igual que otras ciudades y departamentos del país. Las plantas de personal excesivas, el sobre - dimensionamiento de la infraestructura y los sueldos elevados explican en gran medida esta crisis. El Hospital Universitario del Valle, el de Sevilla y el San Juan de Dios en Cali y el San Vicente de Paul en Palmira se encuentran entre las instituciones con la situación financiera mas delicada.

Por otra parte, la cobertura de necesidades básicas insatisfechas (NBI) en

salud en el Valle del Cauca deja mucho que desear, especialmente cuando se la compara con la de otras regiones e incluso con la del total nacional (Gráfico 26). Se destaca el fuerte aumento en cobertura entre 1997 y 1998, que pasó de 46% a 60%, y después entre 1998 y 1999 cuando llegó a cerca del 83%. La baja cobertura de NBI a lo largo de la década de los 90 confirma la reducida importancia del sector social en la economía vallecaucana (Cuadro 5).

Gráfico 26
Cobertura de NBI en Colombia



Fuente: DNP, con base en DANE, Censos de población y Encuesta nacional de hogares

4. Seguridad

No es fácil presentar un diagnóstico preciso sobre los factores que determinan los elevados índices de criminalidad en Cali y en el país. Los estudios internacionales no encuentran una asociación entre criminalidad y pobreza, pero sí entre criminalidad y distribución del ingreso. Colombia es un país promedio en América Latina en materia de distribución del ingreso pero los índices de homicidio son 3 veces los de Brasil o México, y diez veces los de Argentina, Uruguay o los Estados Unidos. Ello sugiere que otros factores juegan un papel determinante, y Levitt y Rubio (2000) asignan un alto peso al narcotráfico y al diseño y características de nuestro sistema de justicia como factores explicativos.

En las entrevistas realizadas a dirigentes gremiales se mencionó que los agricultores tienen graves problemas de seguridad y que los cultivadores cafeteros están siendo extorsionados, incluso los de menores ingresos. Se mencionó que la carretera a Buenaventura está dominada por la guerrilla y que los robos, asaltos, secuestros y otros delitos han mostrado un sustancial incremento. Los resultados que

se derivan de los reportes de la Policía Nacional no son tan terribles, sin embargo, para Cali, aún cuando sí han empeorado en el Valle. También se han incrementado los casos de terrorismo en Cali.

El nivel de delitos descendió en Cali en términos absolutos desde la mitad de la década (se exceptúa 1999, Cuadro 18), lo cual no sucedió en Medellín, en Bogotá, o en los demás municipios del Valle con más de 100.000 habitantes. El caso de Buenaventura es particular dentro de grupo analizado: el número de delitos se redujo de 1991 a 1996, para después alcanzar en 1999 y 2000 el nivel de comienzos de la década.

Cuadro 18
Delitos cometidos en Cali y en otras ciudades

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
CALI A.M.	9,223	6,898	7,397	8,871	9,301	8,526	7,863	7,153	8,203	7,393
B/VENTURA	1,491	1,546	1,931	1,822	889	167	222	1,261	1,611	2,606
BUGA	1,091	774	663	572	829	957	1,054	732	1,258	1,080
CARTAGO	566	643	542	615	840	504	368	457	794	1,030
PALMIRA	1,675	1,527	1,577	1,686	2,553	2,124	1,649	1,991	2,313	1,884
TULUA	710	574	988	957	1,179	941	896	1,103	1,232	1,195
MEDELLIN	19,477	9,812	10,982	13,298	13,071	19,917	19,705	16,534	18,383	16,945
BOGOTA	65,718	66,008	59,508	63,285	67,533	72,152	77,295	70,029	56,921	50,792
TOTAL PAIS	221,109	223,188	188,794	212,017	223,101	231,647	231,861	224,250	223,616	214,192

FUENTE: Policía Nacional, Criminalidad, 1996, 1997, 1998, 1999 y 2000.

Cuadro 19
Delitos cometidos en Cali y en otras ciudades (tasa por 10.000 h)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
CALI A.M.	53.76	42.46	44.68	52.58	54.11	47.44	41.85	36.42	39.94	35.38
B/VENTURA	56.70	62.54	76.12	70.00	33.30	6.25	8.29	47.05	60.03	95.43
BUGA	105.17	74.13	63.12	54.15	78.05	85.82	90.04	59.57	97.52	82.27
CARTAGO	46.61	57.31	47.61	53.24	71.69	41.68	29.49	35.48	59.74	76.15
PALMIRA	65.19	61.76	62.96	66.47	99.41	82.00	63.12	75.56	87.03	69.66
TULUA	55.70	42.45	72.54	69.76	85.36	63.15	55.73	63.59	65.84	62.76
MEDELLIN	116.66	62.05	68.85	82.68	80.62	116.02	108.40	85.90	90.20	81.71
BOGOTA	127.50	134.12	118.40	123.32	128.94	132.02	135.53	117.68	91.67	80.38
TOTAL PAIS	64.14	66.84	55.61	61.42	63.56	63.26	60.69	56.26	53.77	50.61

FUENTE: Policía Nacional, Criminalidad, 1996, 1997, 1998, 1999 y 2000.

Al ver el Cuadro 20, es posible tener una aproximación más cercana a la realidad delictiva del Valle del Cauca. La tasa de delitos por cada 10.000 habitantes en Cali era de 53,8 en 1991, la más baja de los municipios analizados con excepción de Cartago; más de 10 delitos por cada 10.000 habitante por debajo del promedio del país, y menos de la mitad que las tasas de Bogotá y Medellín.

Buga tenía en 1991 la mayor tasa de delitos entre los municipios del Valle. Se redujo de manera constante hasta 1994 cuando alcanzó una tasa similar a la de Cali (54,15 delitos por cada 10.000 habitantes), pero volvió a crecer hasta 82,27 delitos en el 2000. Las mayores tasas delictivas se presentan hoy, en su orden, en Buenaventura (95,4), Cartago (76,15) y Palmira (69,66). Cali presenta hoy (35.4) la tasa más baja en toda la muestra de municipios.

Cuadro 20
Delito: Análisis comparativo (casos)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	VEHICULOS HURTADOS										
CALI A.M.	716	1,035	1,023	980	1,172	1,357	1,783	1,278	1,220	1,495	1,693
BOGOTA A.M.	3,722	3,690	4,239	6,744	6,932	7,781	8,530	9,264	8,410	7,818	7,621
MEDELLIN A.M.	3,000	4,115	3,745	4,386	5,876	6,506	7,101	6,512	7,551	8,216	8,587
VALLE	71	67	47	112	628	780	775	847	1,012	1,199	1,309
ANTIOQUIA	462	37	37	59	84	105	280	475	335	235	80
ATLANTICO	515	610	547	393	1,083	1,446	1,861	1,569	1,535	1,535	1,480
N. SANTANDER	261	233	275	479	1,013	892	1,340	1,534	1,864	1,753	1,552
SANTANDER	254	231	264	384	631	905	1,169	1,555	1,737	2,448	1,890
	HURTO CALIFICADO A RESIDENCIAS (CASOS)										
CALI A.M.	1		135	143	146	209	160	108	67	158	217
BOGOTA A.M.	2,565	2,938	8,659	9,037	7,520	6,976	4,983	5,857	6,767	5,907	5,416
MEDELLIN A.M.	7	276	312	333	365	409	409	380	521	469	274
VALLE	490	116	528	728	668	739	678	489	782	1,016	581
ANTIOQUIA	43	36	51	41	54	58	266	362	209	161	40
ATLANTICO	321	314	584	562	502	493	506	836	380	254	274
N. SANTANDER	260	280	637	227	360	271	299	351	367	367	288
SANTANDER	226	52	692	71	60	925	603	486	373	776	729
	HURTO A ENTIDADES FINANCIERAS (CASOS)										
CALI A.M.	11	18	40	62	98	96	67	48	47	90	61
BOGOTA A.M.	129	98	92	518	515	394	358	397	230	155	130
MEDELLIN A.M.	135	140	121	136	138	103	110	83	110	116	59
VALLE	1	6	3	7	15	15	14	12	14	10	19
ANTIOQUIA	16	20	12	4	5	7	5	3	13	1	4
ATLANTICO	17	16	13	17	12	22	21	20	29	16	13
N. SANTANDER	1	8	9	8	1	2	6	8	7	7	9
SANTANDER	13	16	18	3	4	8	42	10	10	28	31
	SECUESTRO EXTORSIVO										
CALI A.M.	52	81	56	40	44	49	49	53	43	214	188
BOGOTA A.M.	56	60	40	37	52	71	93	66	72	117	157
MEDELLIN A.M.	158	164	121	124	77	116	104	79	49	86	188
VALLE	76	88	37	51	54	45	59	53	103	121	123
ANTIOQUIA	154	195	139	98	143	127	246	272	381	402	503
ATLANTICO	10	12	17	5	20	19	35	27	19	34	41
N. SANTANDER	66	107	116	28	42	44	67	107	195	219	151
SANTANDER	85	134	107	66	101	46	55	171	234	265	302
	TERRORISMO (CASOS)										
CALI A.M.	36	28	48	32	50	35	88	81	72	48	101
BOGOTA A.M.	68	47	125	91	92	60	83	55	60	73	89
MEDELLIN A.M.	132	115	149	91	174	99	124	130	103	98	133
VALLE	7	20	13	6	14	10	14	13	33	24	55
ANTIOQUIA	53	84	113	65	121	80	159	211	182	180	195
ATLANTICO	8	20	31	11	23	21	22	33	17	16	18
N. SANTANDER	24	63	90	37	120	51	94	180	183	85	106
SANTANDER	50	128	161	131	165	85	108	169	258	129	113
	PIRATERIA TERRESTRE										
CALI A.M.	5	6	3	10	4	4	15	64	138	203	257
BOGOTA A.M.	14	18	92	136	128	394	310	355	404	440	479
MEDELLIN A.M.	8	9	11	358	268	544	568	859	991	840	449
VALLE	14	27	12	38	36	16	153	172	137	157	166
ANTIOQUIA	64	70	58	108	105	126	77	53	101	57	19
ATLANTICO	14	14	8	66	50	30	61	38	63	48	80
N. SANTANDER	14	15	11	50	24	18	58	117	135	165	212
SANTANDER	28	38	22	69	41	12	95	244	264	355	301

FUENTE: Policía Nacional, Criminalidad, 1991-2000

El número de *robo de vehículos* es menor en Cali (área metropolitana Cali–Yumbo) que en Bogotá o Medellín, y se ha mantenido al mismo nivel de comienzos de la década (Cuadro 21).

El nivel de *secuestros* era 3 veces mayor en Medellín que en Cali a comienzos de los 90s pero hoy es similar, gracias al éxito relativo en la lucha contra el secuestro en Medellín; también ha descendido en Cali desde el pico de 1991, pero mucho menos. No se observa la misma tendencia en los otros departamentos: el número de secuestros se multiplicó por 5 entre 1995 y 2000 en Santander, se multiplicó por más de 4 en el Norte de Santander, por 3 en Antioquia, y por 2.3 en el Valle.

El *robo de residencias* descendió en forma marcada en Cali entre 1995 y 2000 (ha continuado aumentando en Medellín) pero los resultados son mucho más desalentadores para el Valle que para los demás departamentos. Finalmente, el número promedio de casos de *terrorismo* fue mayor durante los 90s en Medellín (principalmente) y en Bogotá, que en Cali, pero la tendencia es creciente en Cali y no en las otras dos ciudades. De hecho, Bogotá muestra una reducción sustancial durante la década, hasta alcanzar niveles incluso menores a los de Cali en 2000.

En el Cuadro 21 se puede observar una comparación en las tasas delictivas por tipo de delito. Queda en evidencia que aunque la tasa general de delitos se reduce, los delitos que se están cometiendo ahora con más frecuencia son los que atentan contra el patrimonio y la inversión privada. Dado que éste no es un fenómeno particular del Valle del Cauca se puede inferir que está relacionado con la tendencia de largo plazo de las regiones colombianas, hipótesis de la cual se hablará más adelante.

Cuadro 21
Delitos: Análisis comparativo (tasa por 10.000 habitantes)

	VEHICULOS HUHRTADOS									
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
CALI A.M.	4.17	6.37	6.18	5.81	6.82	7.55	9.49	6.51	5.94	7.15
BOGOTA A.M.	7.22	7.50	8.43	13.14	13.23	14.24	14.96	15.57	13.54	12.37
MEDELLIN A.M.	17.97	26.02	23.48	27.27	36.24	37.90	39.06	33.83	37.05	39.62
	HURTO CALIFICADO A RESIDENCIAS									
CALI A.M.	0.01	0.00	0.82	0.85	0.85	1.16	0.85	0.55	0.33	0.76
BOGOTA A.M.	4.98	5.97	17.23	17.61	14.36	12.76	8.74	9.84	10.90	9.35
MEDELLIN A.M.	0.04	1.75	1.96	2.07	2.25	2.38	2.25	1.97	2.56	2.26
	HURTO A ENTIDADES FINANCIERAS									
CALI A.M.	0.06	0.11	0.24	0.37	0.57	0.53	0.36	0.24	0.23	0.43
BOGOTA A.M.	0.25	0.20	0.18	1.01	0.98	0.72	0.63	0.67	0.37	0.25
MEDELLIN A.M.	0.81	0.89	0.76	0.85	0.85	0.60	0.61	0.43	0.54	0.56
	SECUESTRO EXTORSIVO									
CALI A.M.	0.30	0.50	0.34	0.24	0.26	0.27	0.26	0.27	0.21	1.02
BOGOTA A.M.	0.11	0.12	0.08	0.07	0.10	0.13	0.16	0.11	0.12	0.19
MEDELLIN A.M.	0.95	1.04	0.76	0.77	0.47	0.68	0.57	0.41	0.24	0.41
	TERRORISMO									
CALI A.M.	0.21	0.17	0.29	0.19	0.29	0.19	0.47	0.41	0.35	0.23
BOGOTA A.M.	0.13	0.10	0.25	0.18	0.18	0.11	0.15	0.09	0.10	0.12
MEDELLIN A.M.	0.79	0.73	0.93	0.57	1.07	0.58	0.68	0.68	0.51	0.47
	PIRATERIA TERRESTRE									
CALI A.M.	0.03	0.04	0.02	0.06	0.02	0.02	0.08	0.33	0.67	0.97
BOGOTA A.M.	0.03	0.04	0.18	0.27	0.24	0.72	0.54	0.60	0.65	0.70
MEDELLIN A.M.	0.05	0.06	0.07	2.23	1.65	3.17	3.12	4.46	4.86	4.05

FUENTE: Policía Nacional, Criminalidad, 1991-2000

5. Infraestructura

El Valle no tiene problemas de infraestructura rural: posee buenas vías, muy pocas zonas no electrificadas, buena telefonía rural y buen riego (lo que ha reducido los efectos del fenómeno del Niño). Tampoco se observan déficit importantes en su infraestructura urbana. La cobertura de los servicios de electricidad y agua es alta y la penetración de la telefonía también es elevada en muchos de sus municipios; el transporte férreo es quizás el mayor problema del sector.

D. La Percepción de los Caleños sobre la salud, la seguridad, la justicia y la educación.

Se discuten en esta Sección los resultados de la *Encuesta Social de Fedesarrollo*, que pretende aproximarse a la situación de los hogares en materia de calidad de vida, acceso a servicios públicos y sociales básicos; se desea, en síntesis, conocer la evolución reciente de las condiciones de bienestar y las expectativas de los hogares en las distintas ciudades.

La *Encuesta Social* debe ser tomada con relativa cautela, pues se trata de un

instrumento en proceso de depuración, pero la evidencia sugiere que las personas en Cali se encuentran más satisfechas frente a la prestación de ciertos servicios sociales que las de Bogotá o Medellín; lo que es más curioso, no se observa un deterioro en las respuestas a lo largo de la gran crisis de 1999 (en algunos aspectos se es más optimista en el segundo semestre, en otros más pesimista). Este resultado puede ser un activo importante en el esfuerzo que se requiere en el próximo futuro para crecer y reconstruir a Cali, pero también juega un papel negativo en la medida en que los ciudadanos no exijan la prestación de servicios de calidad.

1. Expectativas. El Caleño se siente mejor.

Un mayor número de los ciudadanos encuestados en Cali manifestaron sentirse "bien" o "mejor" que aquellos en Bogotá y Medellín. Ello ocurre en forma relativamente generalizada: se sienten bien o mejor frente a su empleo o actividad principal, su vivienda, su ciudad y su barrio. Sin embargo, manifestaron sentirse "peor" que hace seis meses en cuanto a su situación económica. Podría inferirse que la crisis reciente le ha golpeado, pero solo se muestra más pesimista frente a algunas de las variables.

El Cuadro A3.1 del Anexo compara los resultados para las preguntas 305 y 306 de la Encuesta Social. La primera de ellas indaga si el encuestado se siente "bien, regular o mal" frente a los aspectos antes citados, mientras que la segunda indaga por variaciones en los últimos seis meses.

Niveles

En su orden, los encuestados en Cali se sienten "bien" frente a las relaciones familiares (87.5% de los encuestados), a las relaciones con amigos (85.6%), a la vivienda (75.4%), al barrio (71.9%), a la ciudad (71.1%), y en menor medida al empleo (53.1%). No se siente bien, sin embargo, frente a la situación económica. De hecho, solo para esta variable domina la respuesta "mal", por lo que el balance resulta negativo.

Al comparar los resultados por ciudades, en Cali las personas dijeron sentirme mejor que en Bogotá y Medellín. Mas concretamente, se sienten mucho mejor que en Bogotá y Medellín (promediados) frente a la ciudad (balance de 59.0 vs. 31.6), frente al empleo, la vivienda y el barrio, aún cuando se sienten peor en sus relaciones con amigos. Las diferencias para situación económica y relaciones familiares no resultaron significativas (estadísticamente) entre ciudades.

Los resultados de la Encuesta también indican que el nivel de satisfacción es directamente proporcional al estrato económico. El estrato "alto" se siente mejor que el "medio" y el "medio" mejor que el "bajo" frente al empleo, la situación económica, la vivienda, su barrio, y las relaciones familiares y la relación con sus amigos. El estrato "alto" solo se siente más mal frente a su ciudad. Todas estas diferencias resultan estadísticamente significativas.

El Cuadro A3.2 resume los resultados para las preguntas 505, 506 y 704 de la Encuesta, donde se interroga sobre el nivel de satisfacción en las áreas de salud[39]. Nuevamente, los encuestados en Cali manifiestan un nivel de satisfacción mayor que aquellos de Bogotá y Medellín en materia de salud.

No se reportan los resultados específicos, pero las respuestas a la pregunta 307 sobre situaciones que le producen tensión (estudio, dinero, etc) sugiere que el ciudadano de Cali se encuentra más agobiado por "problemas de dinero" que el resto, aún cuando también asigna mayor peso (con diferencias estadísticas significativas) a problemas relacionados con el "estudio", el "trabajo", "problemas legales" y de "salud".

Variaciones

Los encuestados en Cali consideran que la situación se ha deteriorado durante los últimos 6 meses (balance negativo) en lo que se relaciona con la situación económica (balance de -49.6), la ciudad (-44.9), el empleo (-25.0) y el barrio (-3.9), aún cuando han mejorado sus relaciones familiares y su relación con amigos. La situación de vivienda se ha mantenido prácticamente constante.

Resulta curioso, sin embargo, que en Cali los encuestados no perciben que la crisis de 1999 les ha afectado más duramente que al de otras ciudades. En efecto, los resultados del balance en la columna (9) del Cuadro A3.1 indican un menor deterioro para "vivienda" y "barrio", y un mayor deterioro para "situación económica" y "ciudad". No existen diferencias significativas para las demás variables.

2. La Seguridad y la Ley

A pesar de que pocos hogares reportaron haber tenido que utilizar recursos legales, hay ciertos resultados que vale la pena resaltar. Los habitantes de Cali se sienten más inseguros en su barrio, y utilizan menos los mecanismos que brinda la

[39] Las personas que contestaron a las preguntas sobre satisfacción son sólo aquellas que tienen acceso a los servicios.

ley para dirimir conflictos penales. Las respuestas parecen sugerir que se confía menos en la justicia en Cali, aún cuando este último punto merece mayor análisis por ser bajo el nivel de confianza estadística.

El Cuadro A3.3 contiene las respuestas a las preguntas sobre si el entrevistado se siente seguro o inseguro en el barrio, y si utiliza los recursos que provee la ley para dirimir sus conflictos laborales, civiles, penales y familiares. El porcentaje de entrevistados que se siente inseguro en el barrio es sustancialmente mayor en Cali (51.1%) que en Bogotá y Medellín (40.6%). De otra parte, las respuestas a la pregunta si acudió a solucionar sus problemas judiciales no difieren estadísticamente, excepto en lo relativo a los conflictos penales: todos los encuestados en Bogotá y Medellín dirimen sus conflictos penales, pero ello no sucede con 16% de los encuestados en Cali.

Es sintomático, además, que como "principal razón para no ir a las autoridades", un porcentaje mayor de los encuestados en Cali que no acudieron a la justicia, no lo hicieron porque piensan que "la justicia no opera", y consideran que tampoco irían a las autoridades penales si llegasen a vivir problemas similares en el futuro. El número de personas que responde estas dos preguntas es excesivamente bajo, sin embargo, por lo que los resultados deben ser tomados con extrema cautela.

3. Salud. ¿Qué ha pasado con el SISBEN en Cali?

El cubrimiento en salud es sustancialmente menor en Cali que en Bogotá y Medellín, y la principal razón para que ello ocurra es la baja cobertura del SISBEN. El resultado es desafortunado por cuanto la ausencia de salud golpea más a los más pobres, aquellos para los que precisamente está diseñado el sistema. Se trata además de un problema que Bogotá y Medellín solucionaron con relativo según los resultados de la Encuesta.

El Cuadro A3.4 contiene información sobre el cubrimiento en salud en cada ciudad. Las preguntas sobre este tema interrogan si el encuestado está cubierto por algún sistema y, de no estarlo, sobre las razones para que ello ocurra. La falta de cobertura resulta mucho mayor en Cali (46.5%) que en Bogotá y Medellín (27.2%). La gran mayoría de los que no tienen cobertura citan la "falta de dinero" como causa, pero ello no tendría sentido con un sistema como el SISBEN operando satisfactoriamente (que busca proteger a los grupos de menores ingresos). Las respuestas a las preguntas sobre el SISBEN confirman esta conclusión, pues cerca

del 95% de los encuestados no tienen certificación SISBEN (frente a 81% en Bogotá y Cali).

4. Alta Satisfacción con educación privada de baja calidad

Cerca del 30% de los encuestados no se encuentran vinculados a un instituto de educación formal y 65% de quienes no estudian lo hacen por "razones económicas". Dichos resultados no difieren estadísticamente entre Cali y Bogotá y Medellín.

Las demás respuestas consignadas en el Cuadro A3.5 tienen alguna lógica. Así, por ejemplo, tanto la satisfacción como la calidad resultan mayores para la educación privada que para la pública en Colombia pero no en Cali donde vimos que tampoco existen diferencias significativas en calidad entre ambas modalidades. También se observa en las respuestas a la última pregunta el alto peso de la educación privada en Cali: 57.3% de los encuestados en Cali vs. 44.2% en Bogotá y Medellín reportan estudiar en un establecimiento privado. El nivel de satisfacción con la educación resulta increíblemente alto, sin embargo, dados los hallazgos de la Sección 3.2.2. Será que los padres y jefes de hogar se resignan con tener sus hijos en la escuela, sin importar la calidad de la educación recibida?

E. Un modelo Empírico sobre la relación de largo plazo entre crecimiento, educación y violencia.

Existe evidencia de que la violencia y los desórdenes sociales afectan el crecimiento de la economía,[40] y en esta Sección se trabaja empíricamente la evidencia cuantitativa regional disponible para indagar sobre el posible impacto en el crecimiento del PIB inicial (convergencia), la educación y la criminalidad.

Se construyó un panel de corte transversal para 23 de los 32 departamentos con información disponible, con cinco observaciones por departamento (50s, 60s, 70s, 80s y 90s). La variable endógena es la variación real del PIB por década (Gy). Las variables exógenas son:

1. El nivel real del PIB al comienzo de cada subperíodo (Y_{base}). El signo esperado negativo indicaría que los departamentos pobres crecen más (las demás variables iguales) y que existe convergencia regional.

2. La cobertura promedio en educación básica secundaria (edsec). Barro

(1998) utiliza indicadores para educación primaria y secundaria, pero solo obtiene resultados positivos para la segunda. Barro argumenta que quien llega a secundaria ha pasado por primaria. El signo esperado es positivo.

3. Crimen, tasa de delitos por cada 10.000 habitantes. Un *proxy* de violencia, la sumatoria de todos los delitos que se cometen en cada una de las regiones. La información proviene de la Policía Nacional.[41] El signo esperado es negativo. Se considera también el cuadrado del índice para capturar relaciones no lineales.

Los coeficientes reportados en el Cuadro 22 producen la relación no lineal del Gráfico 27 entre crecimiento y violencia. Es positiva en una primera fase, pero cambia de signo desde 41,5 delitos (por cada 10.000 habitantes) en adelante. El promedio para las regiones colombianas es de 62,2 crímenes por cada 10.000 habitantes.

La asociación positiva entre violencia y PIB en la primera fase se debe posiblemente a que, como lo destacan diferentes estudios, la violencia en Colombia ésta más asociada a la riqueza y a las rentas que a la pobreza o la mala distribución del ingreso.[42] Más allá de ciertos niveles de violencia, sin embargo, el PIB comienza a descender ante el enorme desincentivo producido por la mayor violencia sobre la inversión y la creación de riqueza.

Para poner en perspectiva la situación actual del Valle, los actos delictivos registrados por la Policía Nacional arrojan un crecimiento en los delitos entre 1999 y 2000 de -6%, para un total de 12.317 delitos cometidos en el año 2000. Un delito por cada 10.000 habitantes según las estimaciones de población del DANE corresponde a cerca de 1.850 delitos.

Para el Valle del Cauca la tasa de criminalidad en el año 2000 fue de 66,4 delitos por cada 10.000 habitantes lo que la sitúa en una posición peor a la del promedio nacional con una elasticidad de -0,496 frente al crecimiento del PIB. En otras palabras, el PIB del Valle crece medio punto menos cada año debido a la violencia.

---

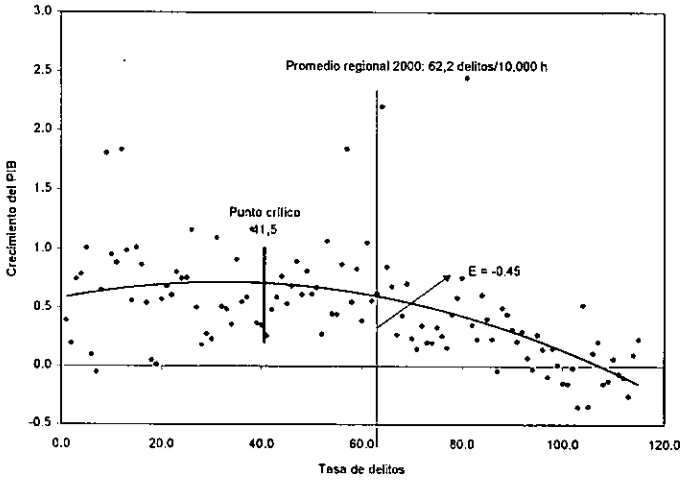
[40] Esta sección se basa en Arbeláez et.al (2002).
[41] Delitos: contra la existencia y seguridad del Estado; contra el régimen constitucional; contra la administración pública; contra la administración de justicia; contra la seguridad pública; contra la fe pública; contra el orden económico y social; contra el sufragio; contra la familia; contra la libertad individual y otras garantías; contra la libertad sexual y la dignidad humana; contra la integridad moral; contra la vida e integridad personal; contra el patrimonio económico.
[42] Ver Bejarano (1999); Cárdenas (1993); Montenegro y Posada (1994).

Cuadro 22
Determinantes del crecimiento en las regiones de Colombia

Variable dependiente: Crecimiento PIB (gy)	(1)	(2)
gy(-1)	-0.189 (-1.02)	-0.071 (-0.39)
ybase	-1.719 (-3.97)***	-1.477 (-3.36)***
edsec	1.889 (3.17)***	0.008 (1.81)*
crimen	0.011 (3.77)***	0.027 (3.41)***
$crimen^2$		-9E(-5) (-2.48)
Número de observaciones	69	69
Número de departamentos	23	23
Prueba de Wald - significancia conjunta	66.3	59
Prueba de especificación		
Correlación de primer orden	-1.01	-0.59
Correlación de segundo orden	-1.64	-1.43

*, **, ***: significancia al 10%, 5% ó 1% respectivamente; constante no reporta Estadísticos t en paréntesis. Gy: crecimiento del PIB; ybase: PIB inicial; edsec cobertura en educación secundaria; crimen: tasa de delitos por 10.000 hab.

Gráfico 27
Relación entre el crecimiento del PIB real y violencia



Fuente: Cálculos de los autores

Con base en los resultados anteriores se obtienen las contribuciones relativas de cada variable al crecimiento, para el Valle, Antioquia, Bogotá y para el "promedio de regiones" en el Cuadro 23. La primera columna del Cuadro muestra la caída en el crecimiento que han sufrido las regiones en los 90s con respecto a los 50s (primera parte del Cuadro) y a los 80s (2ª parte). Así, el Valle creció 71.3% menos en los 90s que en los 50s, y creció 21.7% menos los 90s que en los 80s.

Las cuatro siguientes columnas suman -100, e indican el peso relativo de las variables Ybase, ed.sec, violencia y "otras" en la explicación de los cambios en el crecimiento. El alto peso de "otras variables" (78.8% en el Valle y 94.5% en la región promedio) indica que existen otros múltiples factores importantes en el crecimiento regional.

Se observa un efecto negativo importante resultado de la "convergencia" en los niveles de riqueza entre regiones. El Valle, Antioquia y Cundinamarca son regiones ricas frente al promedio nacional, y por ello crecen menos. En particular, Ybase "explica" 41.8% de la caída en el crecimiento en los 90s frente a los 50s, y 15.9% cuando se comparan los 90s con los 80s.

La violencia explica el 2,2% y el 6.1% del comportamiento negativo frente a los 50s y 80s, con cifras superiores a las de las otras regiones en ambos subperíodos, principalmente en la comparación de los 90s con los 80s.

La educación jugó un papel muy positivo en el crecimiento económico en la primera parte del período analizado, pero dejó de hacerlo en las décadas recientes. El cambio es más abrupto en el Valle que en las demás regiones consideradas en el Cuadro.

Cuadro 23

Contribución (%) al crecimiento en cada región

I.90s vs 50s	Gy_{90s}/Gy_{50s}	Ybase	Ed.sec	Crimen	Otros
Valle del Cauca	-71.3	41.8	-15.0	2.2	71.0
Antioquia	-82.1	32.0	-7.6	-0.1	75.7
Bogotá	-64.1	52.8	-11.3	2.0	56.5
Promedio Regiones	-99.8	32.9	-13.1	0.5	79.8
II.90s vs 80s	Gy_{90s}/Gy_{80s}				
Valle del Cauca	-21.7	15.9	-0.7	6.1	78.8
Antioquia	-70.2	3.9	-0.3	0.5	95.9
Bogotá	-23.2	16.4	-0.1	0.9	82.8
Promedio Regiones	-99.7	4.9	-0.2	0.8	94.5

Fuente: Cálculos y estimaciones de Fedesarrollo

Metodología: se obtuvieron los coeficientes beta para la regresión de paneldata para 23 departamentos y 5 subperíodos (50s, 60s, 70s, 80s 90s).Posteriormente se obtuvieron las contribuciones de cada variabl alcrecimiento.

IV. TERCERA HIPÓTESIS: ¿UNA CAÍDA EN LA ACTIVIDAD DEL NARCOTRÁFICO?

A. EL MODELO DE ENFERMEDAD HOLANDESA

Quienes han analizado los efectos de bonanzas en economías exportadoras concluyen que ésta constituye una "bendición mixta", pues si bien incrementa temporalmente el ingreso nacional, también puede producir efectos adversos (Ej. desindustrialización) en el largo plazo.

El modelo básico que se ha utilizado generalmente para el análisis de los efectos de una bonanza es el de Salter-Swan-Meade para una economía abierta, que separa los bienes en comerciables internacionalmente (o "transables", T) y no comerciables (o "no transables", NT). Los primeros son aquellos libremente disponibles a los precios mundiales (es decir, cuyos precios son fijados exógenamente), corregidos por la tasa de cambio y el arancel doméstico, e incluyen los bienes exportables y los que compiten con las importaciones. Los bienes no comerciables (NT) son aquellos que no están sujetos al comercio internacional, generalmente debido a que sus costos de transporte son prohibitivos[43]. Ejemplos de estos últimos son la construcción y los servicios.

Se supone que el precio de los bienes comerciables o transables (T) se determina en los mercados internacionales y no puede ser afectado por el país en cuestión (lo cual se conoce como el supuesto de "país pequeño"), mientras que el precio de los no comerciables depende de las condiciones de oferta y demanda doméstica. El modelo básico supone generalmente que la producción de ambos bienes utiliza un "factor específico", inmóvil en el corto plazo (que puede ser el capital o los recursos naturales) y un factor móvil internamente, el trabajo.

Los factores específicos son aquellos que no pueden ser transferidos de una industria a otra. La noción es, sin embargo, sensible a la perspectiva temporal. Muchos factores son "altamente específicos" en el corto plazo, pero móviles en el largo plazo. De allí que la utilización del supuesto de factores específicos sea válida tan solo para analizar efectos de corto y mediano plazo, cuando la oferta de estos factores se mantiene fija en cada sector. La principal implicación de suponer la

---

[43] Una exposición pedagógica del modelo básico se encuentra en Hazari, Bharat; Segro, Pasquele y Suh, Dong, Non-traded and Intermediate Goods and the Pure Theory of International Trade, Croom Helm Ltd., Londres, 1981.

diferencia entre factores móviles y específicos es que la remuneración de los primeros tiende a igualarse al trasladarse entre sectores mientras que la de los segundos no.

Otro supuesto, importante del modelo básico es el de flexibilidad de precios y salarios reales, lo cual asegura el pleno empleo. Con estos supuestos, el modelo básico con tres sectores (T, NT y el sector en bonanza B) predice dos consecuencias adversas de la bonanza de un producto primario de exportación: a) una revaluación de la tasa de cambio real (TCR), que reduce la competitividad de los bienes transables y genera una mayor dependencia del producto en *boom* como fuente de divisas; esta revaluación puede ser nominal o causada por un aumento de los precios de los bienes no transables ante la mayor demanda interna, y b) un cambio estructural en la economía, que se traduce en un desplazamiento de la producción desde los demás transables (T) hacia el producto en *boom* y hacia los no transables. El sector de otros transables (T) *siempre* se contraerá con la bonanza de B en este modelo, y el de no transables se expandirá bajo ciertos supuestos relativamente razonables.[44]

Corden y Neary (1982) y Corden (1984) han señalado que los efectos de la bonanza podrán atenuarse o agravarse dependiendo de las características estructurales de la economía en cuestión. Entre estas características, algunas de las más relevantes son las siguientes:

1. Los vínculos hacia atrás y hacia delante entre el sector en boom y el resto de la economía; esto significa que debe precisarse si el sector en auge tiene o no características de enclave y si produce un bien de consumo o un insumo demandados domésticamente.
2. El grado de apertura y liberalización de los mercados de bienes, factores y capitales.
3. La pertenencia de los ingresos extraordinarios del boom, es decir, si quedan en manos del gobierno o del sector privado.

Los efectos también dependen de las características de la bonanza, es decir de: a) si el *boom* es de precios o resulta más bien del descubrimientos de recursos

[44] El sector de no transables (NT) se expandirá cuando la expansión de B no absorba una gran cantidad de mano de obra procedente de NT. En la terminología empleada en la literatura, el efecto ingreso lleva a la expansión de NT, y el efecto movimiento de recursos a su contracción. El efecto neto sera expansivo sobre NT cuando domine el efecto ingreso (i.e el efecto movimiento de recursos es débil).

naturales o cambios tecnológicos, y b) si tiene carácter temporal o permanente. Además, dependen de la situación de la economía antes de iniciarse el auge, en particular en relación con la existencia de desempleo. Examinemos, siguiendo a Corden y Neary (1982) y a Corden (1984) las formas y mecanismos mediante los cuales la introducción de estas características estructurales en el modelo básico alteran sus predicciones.

Las políticas proteccionistas empeoran la inflación o intensifican la revaluación real del tipo de cambio. Los bienes protegidos por cuotas se comportan como no transables (NT) pues sus precios domésticos también aumentan como resultado del gasto adicional inducido por el auge (sus precios domésticos no se determinan por los precios mundiales de mercado sino por las condiciones de demanda y oferta domésticas).

Cabe anotar, sin embargo, que aún con completa apertura comercial, en algunos casos las manufacturas producidas localmente son sustitutos cercanos (pero no perfectos) de las importaciones. Se comportan entonces como (parcialmente) no transables. Weiner et. Al. (1989)[45], entre otros, han mostrado que cuando se supone sustituibilidad imperfecta entre bienes manufacturados domésticos e importados, no todos los sectores productores de bienes comerciables se contraerán con el boom, debido a que la demanda de los consumidores no se desplazará enteramente a importaciones a medida que aumentan los precios. En particular el sector agrícola de exportación, un verdadero NT puede ser, en estas circunstancias, el más afectado, mientras que algunos de los subsectores manufactureros (solo parcialmente NT) pueden verse beneficiados.

Gelb (1988) menciona el caso de la apertura de la cuenta de capitales, que puede agravar los efectos de la "enfermedad holandesa". Si el capital es internacionalmente móvil, a medida que los precios domésticos aumentan (con una tasa de cambio nominal constante) y hay revaluación real, la tasa de interés real sobre los fondos externos (la tasa externa nominal deflactada por los precios domésticos) cae. Esto estimula el endeudamiento externo y la repatriación de capitales, lo que a su vez presiona aún más la demanda doméstica. El flujo de capitales hacia el país durante la bonanza y su salida cuando éste se agota, son efectos que acentúan los cambios cíclicos causados por las variaciones de los

[45] "The Dutch Disease in a Developing Country: Oil Reserves in Cameroon", en Journal of Development Economics, No. 30.

ingresos del boom y constituyen un patrón opuesto al que sería deseable para estabilizar la economía.

La magnitud de la revaluación depende en parte de la composición del gasto de los mayores ingresos y de la propensión marginal a gastar en no transables de cada uno de los grupos sociales. Si en su mayor parte los recursos de la bonanza van a manos del gobierno, éste puede acentuar la revaluación, al aumentar su gasto en no comerciables (educación, transporte y comunicaciones y construcción).

B. Verificación de la Hipótesis

El modelo de enfermedad holandesa ha resultado sumamente útil para pensar los efectos de las bonanzas en el corto y mediano plazo, y posee un poder predictivo fuerte para el caso colombiano. Echavarría (1999), por ejemplo, ha mostrado que la industria ha crecido menos en los últimos 50 años cuando el café y la economía exportadora están en *boom* y viceversa.

De hecho, lo sucedido en Colombia durante los 90s no es más que un aterrador caso de enfermedad holandesa: la bonanza petrolera real y esperada de comienzos de los años 90s, la bonanza de flujos de capital hacia América Latina entre 1990 y 1996, la enorme expansión del gasto público, y quizá también la bonanza de la droga, llevaron a una revaluación de la tasa de cambio real superior a 20% entre 1990 y 1998, y a la destrucción de muchos sectores transables (T) como la agricultura de exportación o la industria. Se expandieron sectores no transables (NT) como los servicios y la construcción (Echavarría, 2000).

Regresando al caso del Valle del Cauca, el modelo de enfermedad holandesa discutido en la Sección anterior llevaría a concluir que la bonanza en las exportaciones de droga conduce a la contracción relativa de otros sectores transables (T) como la industria y la agricultura, y a una expansión de los sectores no transables como la construcción y los servicios. Esto último cuando la mayor producción de droga no absorbe mucha mano de obra *en esa región*, un supuesto aceptable en este caso particular.

Nótese, adicionalmente, que los mismos efectos podrían ser producidos por la bonanza de otro *commodity* de exportación (B) como el azúcar. La única diferencia es que los sectores no transables (NT), como la construcción o algunos servicios no se expandirían en la misma medida cuando la expansión de la producción de azúcar utiliza mano de obra antes empleada en la construcción (ver nota de pié 44). Se

menciona abajo que la droga puede generar cerca del 6.7% del empleo agrícola en el país, pero se cultiva en otras regiones diferentes al Valle del Cauca.

Se generará, en síntesis, un boom de la construcción y un deterioro del resto de actividades productivas, siendo las más afectadas aquellas con mayores coeficientes de exportación y importación. Más afectadas aún resultarán aquellas relacionadas con productos que se cree que los narcotraficantes acostumbran a importar (legal o ilegalmente) con el fin de lavar activos: vehículos, juguetes, cigarrillos, licores, electrodomésticos, confecciones o calzado, entre otros. Antes de que se expidieran las leyes sobre extinción de dominio los capitales del narcotráfico se dirigían a la compra de bienes raíces, generando una presión al alza en el valor de estos bienes y reduciendo la rentabilidad de las actividades agropecuarias.

Las variables que se tendrán en cuenta en el análisis de esta Sección son las siguientes:

- Tasa de cambio regional y *premium* cambiario;
- Construcción de vivienda y edificaciones;
- Transacciones de propiedad raíz y precios de la tierra (urbana y rural), de la vivienda, y de algunos servicios;
- Importaciones oficiales y contrabando de vehículos, juguetes, cigarrillos, licores, electrodomésticos, confecciones, calzado;
- Importación de bienes suntuarios;

A manera de hipótesis preliminar, la bonanza de la droga se presentó en mayor medida en Cali que en otras regiones del país, y ello golpeó otros sectores tradicionalmente considerados transables como la agricultura (por excelencia) y la industria. Por otra parte, su persecución a partir de 1995 y la Ley de Extinción de Dominio podrían explicar la profunda recesión posterior a 1995-1996.

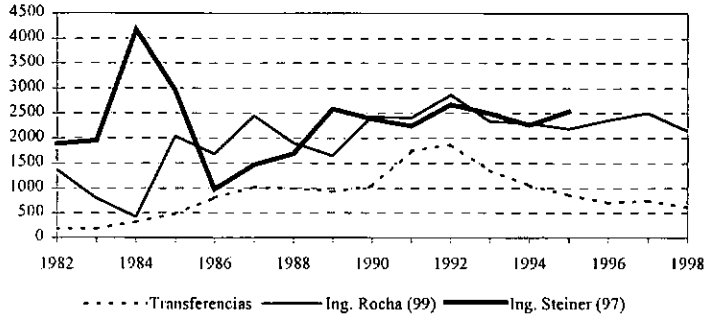
1. Los Ingresos Repatriados por el Narcotráfico

Rocha (1999) estimó unos ingresos netos del narcotráfico cercanos a US $2.229 millones promedio *anual* entre 1982 y 1998, mientras para Steiner (1997) fueron del orden de US $2.535 millones entre 1980 y 1995 (Gráfico 28).[46] Se trata de una cifra similar a las exportaciones de café realizadas por el país en 1997 (US $ 2.259

[45] Otros trabajos sobre el tema son Gómez (1990) y Kalmanovitz (1995).

millones). En porcentaje del PIB estos ingresos alcanzaron un máximo de 6% en 1990 y una clara tendencia decreciente a partir de 1992, llegando a 2.3% del PIB en 1998 (Rocha, 1999). Como porcentaje de las exportaciones, el pico fue en 1985 (alrededor del 52% de las exportaciones totales), observando una tendencia declinante desde 1992, hasta representar el 20.3% de las exportaciones en 1998 (Steiner y Corchuelo, 1999). Relevante para nuestros propósitos, entonces, es el hecho de que el pico de ingresos se alcanzó en 1990-92 como proporción del PIB, y en 1985 como proporción de las exportaciones, dos años diferentes a 1995-96 cuando comienza la destorcida en Cali, en Bogotá y en el país en general.

Gráfico 28
Transferencias e Ingresos Repatriables del Narcotráfico
(millones de dólares)



Fuente: Rocha y Banco de la República

Pero el efecto de estos ingresos sobre la economía colombiana depende no solo de su magnitud, sino también del porcentaje repatriado. La repatriación se puede efectuar vía ingreso de divisas en efectivo (al mercado cambiario legal y al "paralelo") y mediante el contrabando de bienes (Steiner y Corchuelo, 1999). Veremos a continuación que solo algunas de estas variables tienen su pico en 1995-96 para la economía colombiana en su conjunto.

El ingreso vía el mercado legal se hace a través de las transferencias privadas, que como se observa en el gráfico anterior, presentaron un pico en 1992. Steiner (1997) cuantificó las "transferencias excesivas" es decir, aquellas no explicadas por el número de migrantes o por el desempeño económico de los países que reciben mayor número de inmigrantes colombianos (Venezuela y Estados Unidos), estimando que podían haber ascendido en promedio a US $260 millones anuales entre 1985 y 1994, con un pico en 1992.

El ingreso de divisas del narcotráfico vía el mercado paralelo se refleja en la apreciación de la tasa de cambio negra respecto a la oficial (*premium* cambiario

negativo). Rocha (1997) muestra que este *premium* fue positivo, aunque decreciente, entre 1982 y 1990 y negativo a partir de 1991, del orden de 4% - 5% en promedio. La Sección 4.2.1 compara la evolución del *premium* cambiario en Cali y en el país.

Finalmente, las estimaciones sobre el monto del contrabando de Rocha (1999) indican que en promedio fue de US $488 millones anuales entre 1980 y 1990, ascendiendo a US $998 millones entre 1991 y 1995 y a US $1.402 millones entre 1996 y 1998. En 1998 este representaba cerca del 10.7% de las importaciones registradas y alrededor de 1.6% del PIB. Finalmente, se estima que la fuerza laboral vinculada a actividades de narcotráfico podría representar cerca del 3% de la población económicamente activa (PEA) del país y al 6.7% del empleo agrícola. En ciertas zonas de producción llegaría a crear cerca de la mitad del empleo agrícola (Steiner y Corchuelo, 1999).

2. Tasa de Cambio Regional

Como se aprecia en el Gráfico 30, tanto en Colombia como en Cali se registró un *premium* cambiario negativo entre 1995 y 1999, una primera sugerencia de que el narcotráfico sí operó de una manera mas acentuada en Cali que en el resto del país durante el período en cuestión pues el valor absoluto es sistemáticamente mayor en Cali (la tendencia es similar en el tiempo). No obstante, si esta conclusión es válida, también tendríamos que aceptar que los dineros del narcotráfico no abandonaron Cali en la segunda mitad de los 90s. Más aún, se observa que el *premium* negativo creció en el tiempo.

Gráfico 29
Diferencia entre la Tasa Representativa de Mercado y la Tasa Promedio de Compra y Venta en las Casas de Cambio de Cali ($)

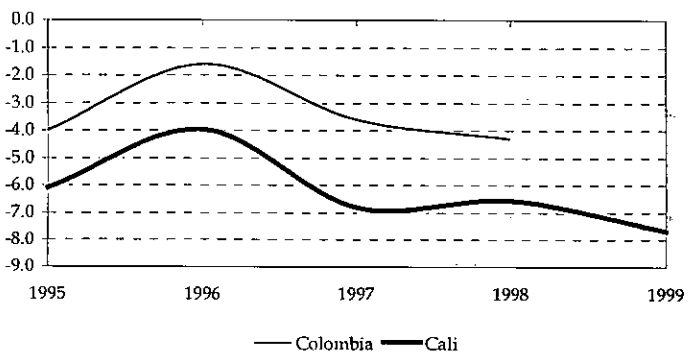
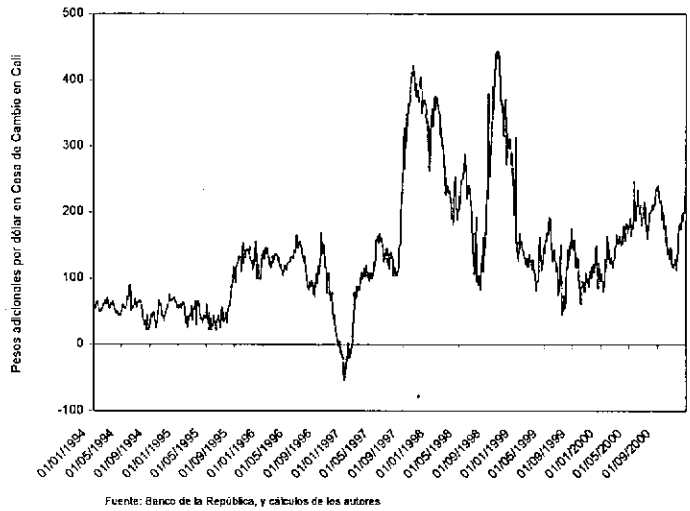


Gráfico 30
Premium cambiario en Cali (TCRM – Tasa de cambio en casas de cambio)



Fuente: Banco de la República, y cálculos de los autores

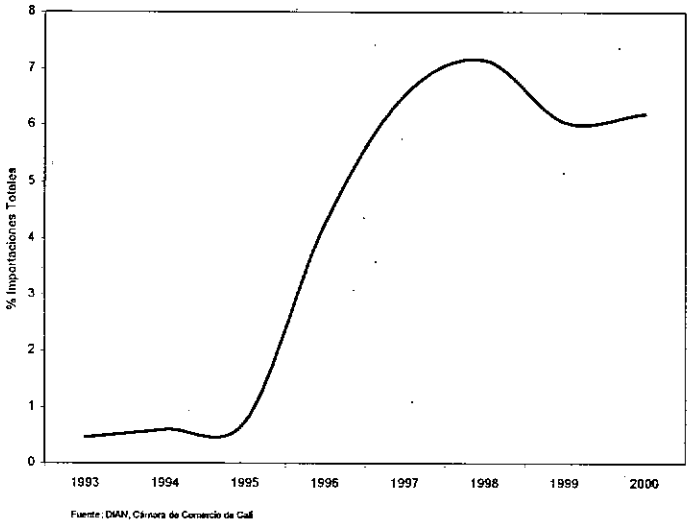
3. Importaciones de Bienes de Lujo en el Valle

En esta sección se examina la evolución de las importaciones de algunos artículos considerados como bienes de lujo con destino al Valle del Cauca. Para ello se solicitó a la Dian información sobre registros de importación para 21 partidas arancelarias cuyo destino final fuera el Valle. De manera (un tanto) arbitraria se consideraron como bienes de lujo las importaciones de carros, motos, caballos, relojes, electrodomésticos varios y tabaco, entre otros.

Las cifras son consistentes con las de la Sección anterior y no muestran que el narcotráfico, cualquiera haya sido su influencia, se haya comportado de manera diferente en la primera y segunda parte de los 90s. El Gráfico 31 muestra un incremento en participación del grupo de rubros "suntuarios" en las importaciones totales del Valle a partir de 1995, desde niveles cercanos a 0.5% a mas de 7% en 1998. Las cifras son sugestivas, pero requerirían de una comparación similar, que no fue posible adelantar, para otras regiones del país. El relativo estancamiento para el período 1998-2000 podría deberse a la desaceleración de la economía, con niveles de todas formas elevados frente a 1993-95.

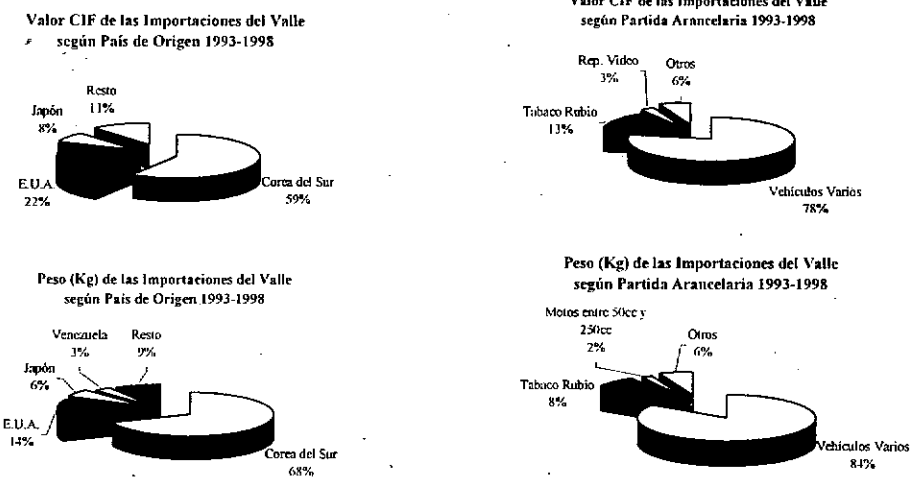
En el Gráfico 31 se analiza con mayor detenimiento la participación de los diferentes rubros importados y su origen en valor (los 2 paneles superiores) y en kilogramos (los 2 inferiores): 78% de los bienes "suntuarios" importados corresponden a vehículos y 13% a tabaco rubio, con un peso relativamente similar cuando se consideran las importaciones en kilogramos.

Gráfico 31
Participación de las Importaciones de la Muestra en las Importaciones Totales del Valle



Fuente: DIAN, Cámara de Comercio de Cali

Gráfico 32
Importaciones de Bienes de Lujo al Valle del Cauca



4. Contrabando

La Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) de Fedesarrollo pregunta periódicamente a los industriales de las principales ciudades del país acerca de la percepción que estos tienen sobre el contrabando en su sector específico. A esta pregunta los empresarios responden si creen que el contrabando ha aumentado, ha permanecido igual, o ha disminuido respecto al trimestre anterior.

Cuadro 24
Percepción del contrabando en la Industria en Cali
Percepción de contrabando en la industria: Cali

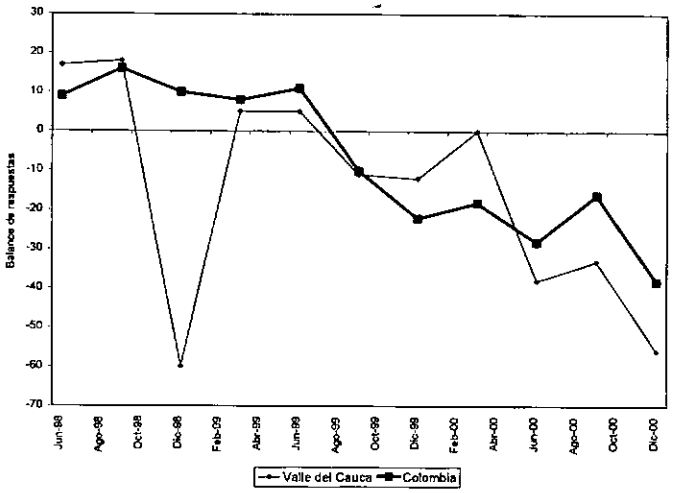
Período	Mas	Igual	Menos	Balance
Ene-98	28	61	11	17
Sep-98	36	45	18	18
Dic-98	8	24	68	-60
Mar-99	13	79	8	5
Jun-99	19	67	14	5
Sep-99	8	73	19	-11
Dic-99	15	58	27	-12
Mar-00	14	73	14	0
Jun-00	5	52	43	-38
Sep-00	5	57	38	-33
Dic-00	12	20	68	-56

Fuente: EOE, Fedesarrollo

El Gráfico 33 muestra el porcentaje de cada una de las respuestas por parte de los industriales de Cali para el período comprendido entre junio de 1998 y diciembre de 2000. La última columna de "balance" (la diferencia entre "ha aumentado" y "ha disminuido") muestra que la percepción de que el contrabando ha disminuido es notable, al punto de hacerse negativa en septiembre de 1999, después de un aparente retroceso en el primer semestre del año 2000. Los industriales vallecaucanos consideran que el contrabando ha disminuido, con un balance negativo de 56 en el último semestre de 2000.

Ello también ha ocurrido en el resto del país, sin embargo, posiblemente debido a la devaluación reciente de la tasa de cambio. Los resultados reportados por los industriales en la Encuesta de Opinión de Fedesarrollo sobre el contrabando como problema no difieren sustancialmente entre el Valle y el resto del país. En otras palabras, de manera consistente con los resultados de las Secciones anteriores, no se encuentra evidencia en la evolución del contrabando de que haya habido un cambio abrupto en la entrada y salida relativa de capitales ilegales en Cali.

Gráfico 33
Percepción de Contrabando en la Industria
Cali y Total Nacional



Fuente: EOE, Fedesarrollo

5. Depósitos en el Sistema Financiero

El Gráfico 34 muestra la evolución de las *captaciones* y de la *cartera* de los bancos, las corporaciones financieras, las compañías de financiamiento comercial y las corporaciones de ahorro y vivienda. Indica, tal como argumenta Escobar (1999), que el crédito otorgado por el sistema financiero (la cartera) creció más en el Valle que en la Nación durante el *boom* de la primera parte de los años 90s, y también cayó más en la fase recesiva posterior. Este patrón resulta válido para las corporaciones financieras entre 1991 y 1996, y para los bancos y compañías de financiamiento comercial entre 1991 y 1993.

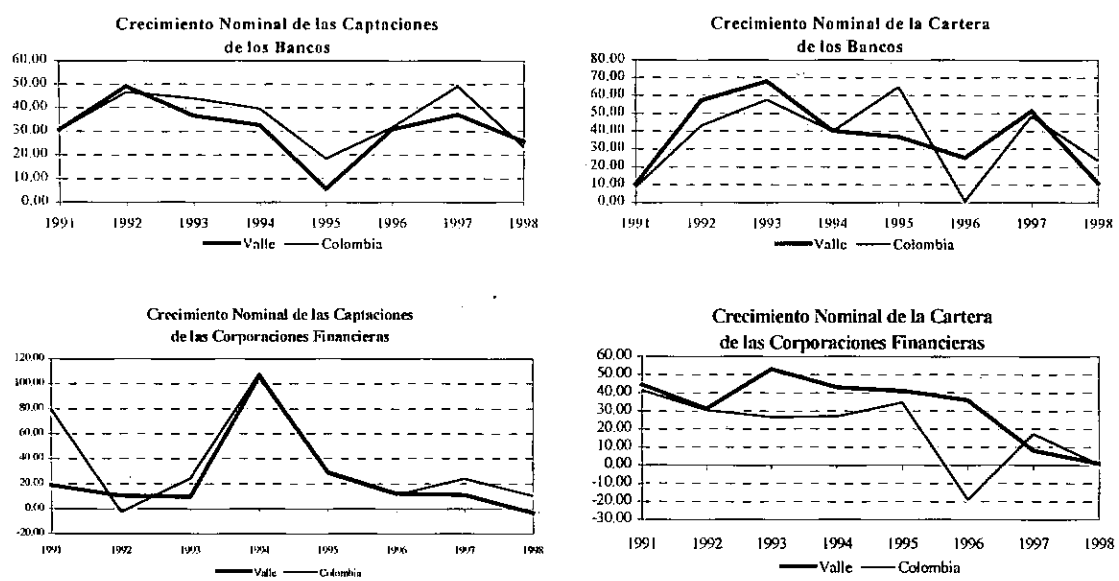
El resultado no es sorprendente, pues se trata de un patrón similar al que se encontró en las demás Secciones del trabajo: para las cifras de desempleo (Sección 2.1.1), para el área cultivada en azúcar (Sección 2.2.1) y en café (2.2.1 y Anexo 2), para el empleo industrial (3.1.2) y para la construcción (Sección 2.2.3). El sector financiero no otorga crédito cuando cae la actividad económica y los negocias, con el consecuente incremento en riesgo.

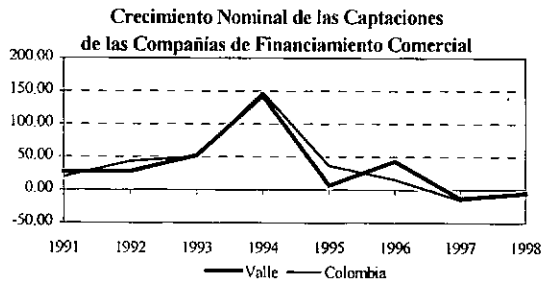
Sí resulta sorprendente encontrar, sin embargo, que los depósitos del sector financiero no se comportan de manera diferente en Cali y en el resto del país, como se desprende de la información contenida en los 4 paneles del lado izquierdo del

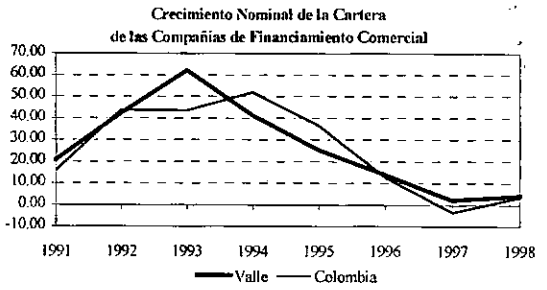
Gráfico. Los depósitos en los *bancos* crecieron menos que el total nacional desde 1992, y la diferencia acumulada en la segunda parte de los noventas es incluso menor que en la primera parte. El patrón para los depósitos en las *corporaciones financieras* es prácticamente idéntico en el Valle y en el país, y las pequeñas diferencias se presentan tanto en 1991-93 como en 1996-98. El patrón para las *compañías de financiamiento comercial* es prácticamente idéntico para las dos variables hasta 1995, y se compensan las diferencias positivas y negativas observadas en la segunda parte de la década. Sólo podría encontrarse un patrón relativamente diferente en los depósitos realizados en las corporaciones de ahorro y vivienda, pero ello no es enteramente evidente: el dinero en dichas corporaciones siempre creció menos en el Valle, y los diferenciales de crecimiento tendieron más bien a reducirse entre 1996 y 1998.

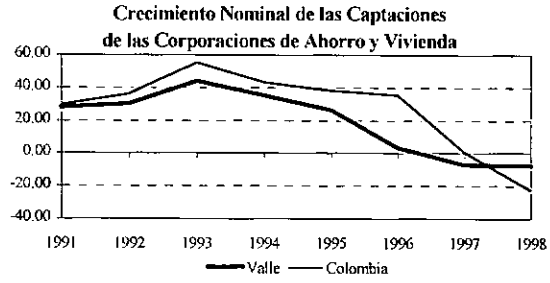
El sector financiero de Cali no disminuyó sus préstamos en la segunda parte de los 90s por falta de fondos, sino por el riesgo implícito que conlleva prestar a un sector productivo en recesión. Relacionado con lo anterior, no se encuentra evidencia de una gran disminución en los capitales operando en Cali y en el Valle.

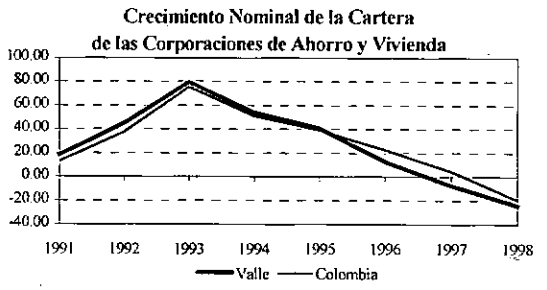
Gráfico 34
Indicadores del sector financiero: Valle y Colombia











Fuente: Banco de la República, Cali.

6. Arriendos y el Precio de la Tierra Urbana y Rural

a) Propiedad Rural

Los estimativos de compra de tierras rurales por el narcotráfico va desde cerca de un millón de hectáreas (equivalente al 2.8% del territorio nacional y un 5% de las tierras explotables) hasta alrededor de tres millones de hectáreas (Steiner y Corchuelo, 1999). Rocha (1999) estimó que hasta 1995 los narcotraficantes habían comprado entre 2.2 y 4.5 millones de hectáreas en Colombia.

El estudio mas reciente sobre el tema lo realizó Reyes (1999), a partir de encuestas a "expertos" en el mercado de tierras en todos los departamentos, para averiguar en cuáles municipios ha habido compras de tierras por narcotraficantes en los últimos veinte años (1975-1995). El autor identifica cuatro usos principales de la tierra en Colombia: zonas campesinas, ganadería extensiva, producción comercial y expansión de frontera y concluye que las inversiones del narcotráfico se orientan mas a la ganadería extensiva y a la expansión de frontera que a las otras dos. Para el caso de interés de este trabajo Reyes concluye:

> "Los narcotraficantes del Valle han comprado en siete municipios del nororiente del Cauca, región donde las comunidades indígenas paeces y guambianas ocupan zonas de refugio en la parte alta de las montañas. Los municipios donde ha habido compras por narcotraficantes del Valle son

Popayán, Buenos Aires, Caloto, Miranda, Santander de Quilichao y Silvia. Santander de Quilichao ha concentrado la mayor cantidad de compras del departamento. Barbacoas es un municipio productor de oro, y por tanto, si se tiene suerte, puede generar grandes ingresos. Los narcos necesitan esa justificación para explicar sus ganancias. Ipiales es frontera con Ecuador y Tumaco es puerto sobre el Pacífico. La compra de tierras en los dos municipios obedece a necesidades estratégicas del comercio de materias primas para el negocio de la cocaína"

Según el autor, el Valle del Cauca es el departamento con mayor proporción de municipios en los que han comprado tierras los narcotraficantes (85.7%), siguiéndole los departamentos de Córdoba, Quindío, Risaralda y Antioquia. Los narcotraficantes han comprado tierras en 36 de los 42 municipios del Valle. La actividad del narcotráfico pudo haber influido más en el crecimiento del precio de la propiedad rural que de la tierra urbana. El Cuadro 25 indica la evolución del precio de las tierras óptimas para el cultivo de la caña de azúcar durante los últimos 15 años[47].

Los precios de las tierras de caña se dispararon en el Valle entre 1990 y 1994 e iniciaron un descenso lento pero sostenido a partir de 1995, con una caída aún más fuerte en el precio real. Según la Lonja de Cali, el precio del metro cuadrado cayó desde 264.730 pesos de 1996 en 1994, a $ 148.923 en 1998, es decir, una caída cercana al 50% en el precio real.

Cuadro 25
Precio Estimado de la Propiedad Rural en el Valle

Año	$ Millones / Plaza
85-86	0.6
1987	1.0
1988	1.2
1989	1.5
1990	3.0
1991	5.0
1992	7.0
1993	9.0
1994	12.0
1998	9.0

Fuente: Entrevistas en la Lonja de Propiedad Raíz de Cali

[47] Los precios que se expresan en la tabla son aproximaciones a los registrados. Pudo haber ventas por encima de los $14.000.000 por plaza entre 1994 y 1995 pero estas fueron excepcionales y no representativas del total. Sobra decir que, aunque se trata de tierras óptimas, estos precios no representan el valor real de la tierra, sino la influencia de la actividad ilícita del narcotráfico.

b) Propiedad Urbana

La recopilación de la Lonja sobre la evolución de los precios del suelo urbano en diferentes ciudades del país muestra que en Cali el precio de la tierra residencial de diferentes estratos en 1998 era menor o similar que en 1990, algo que no ocurrió con similar fuerza en Bogotá o Medellín. El auge en 1990-94/95 fue menor y la destorcida más pronunciada.[48]

Los precios ciertamente crecieron más en Bogotá que en Cali durante el *boom* (excepto en el estrato medio-bajo), y solo en algunos estratos crecieron más en Cali que en Medellín.[49] De otra parte, la destorcida entre el valor pico previo y el valor en 1998 fue más pronunciada en Cali, como se desprende de la información contenida en el Cuadro 26: los precios de la propiedad cayeron 57.1%, 44.6%, 44.2% y 38.2% en los 4 estratos en Cali, respectivamente, mucho más que en Bogotá o Medellín.

El efecto combinado del menor auge y la mayor destorcida fue entonces mucho más fuerte en Cali donde, a diferencia de Bogotá o Medellín, los precios en 1998 fueron incluso menores que en 1990 en los estratos alto y medio-alto. No ocurrió lo mismo en los otros dos estratos, pero los índices de precios en Cali en 1998 resultaron de todas formas inferiores que en las otras dos ciudades.

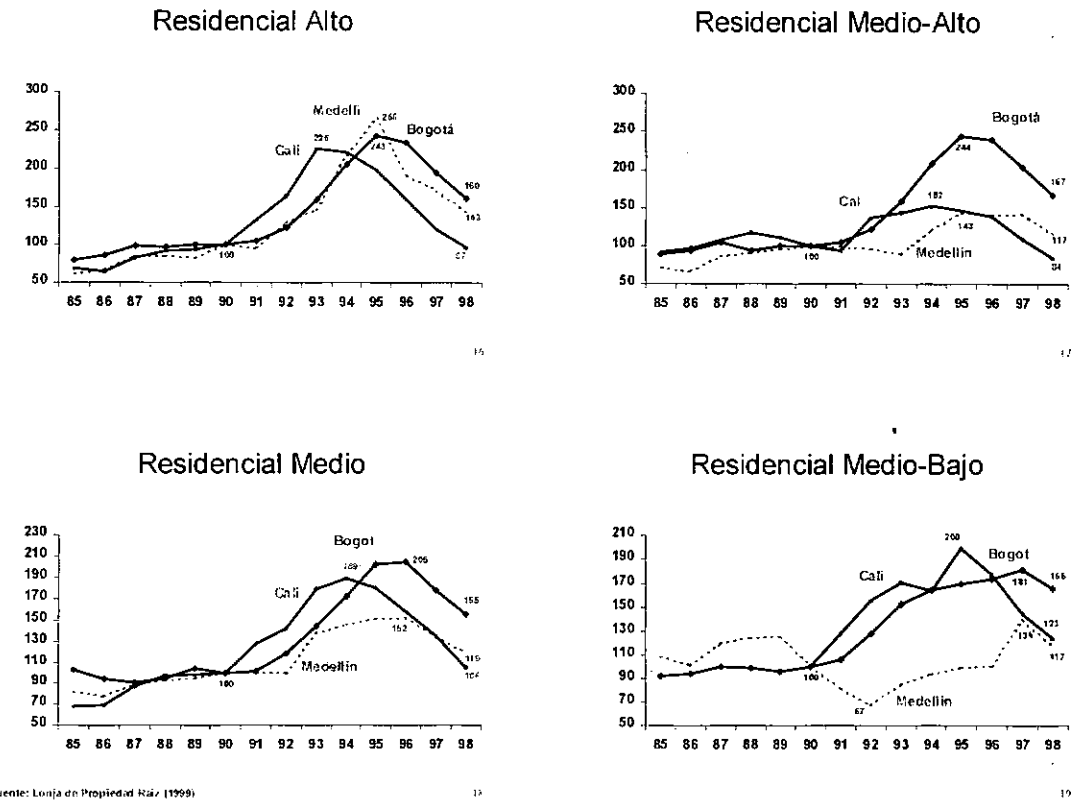
Cuadro 26
La Destorcida en el Precio de la Tierra Urbana
(1998 vs. pico previo, var %)

Estrato	Bogotá	Cali	Medellín
Alto	-34.3	-57.1	-46.1
Medio-Alto	-31.6	-44.6	-18.6
Medio	-23.2	-44.2	-21.6
Medio-Bajo	-4.7	-38.2	-15.8

Fuente: Lonja de Propiedad Raíz y Gráfico 30

[48] No existió una diferencia significativa en el comportamiento de los precios de la tierra no residencial.
[49] El máximo precio observado en Cali fue de 225 (1993) en el estrato residencial alto, 152 (1994) en el medio alto, y 189 (1994) en el medio, comparado con valores mucho mayores en los picos para Bogotá (243, 244 y 206) y en algunos casos para Medellín (266, 143 y 162).

Gráfico 35
Evolución del Precio de la Propiedad Urbana en Cali, Bogotá y Medellín, 1985-1998 (1990=100)

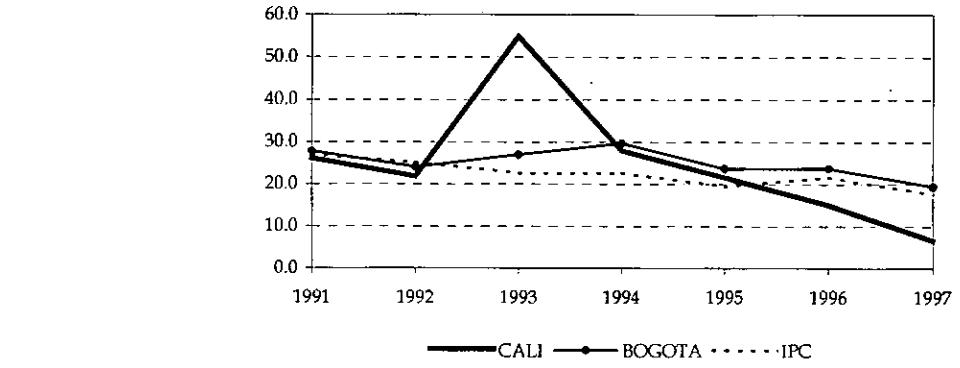


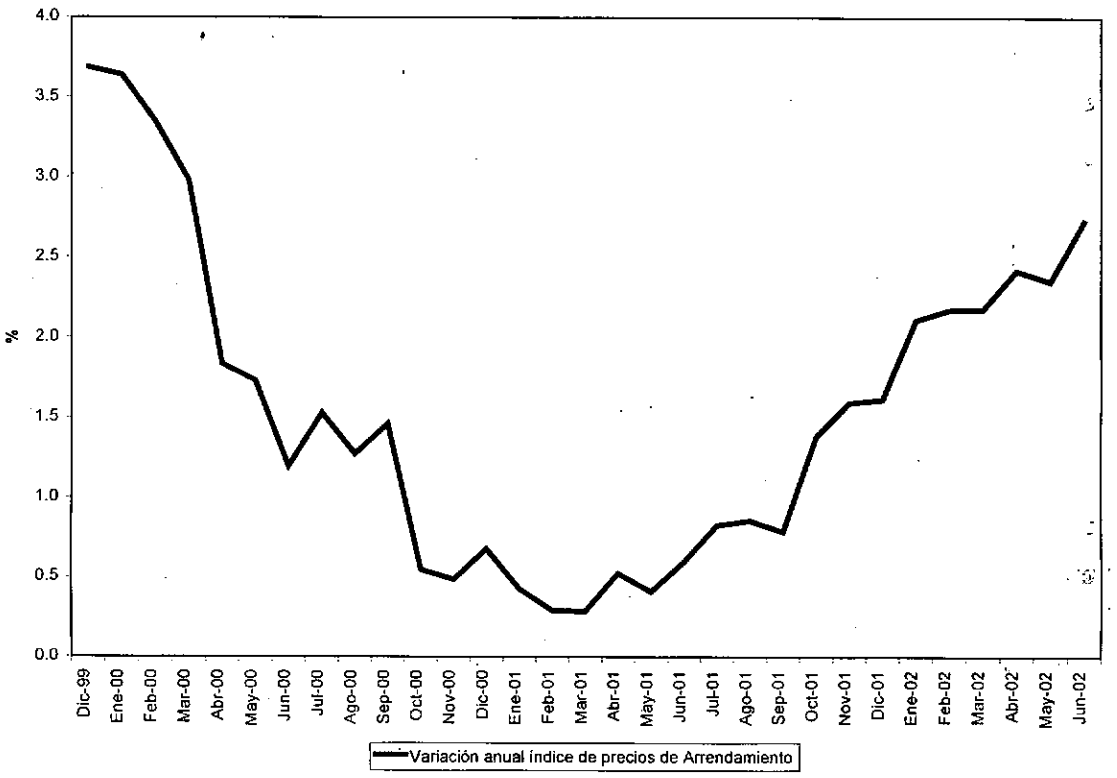
Fuente: Lonja de Propiedad Raíz (1999)

c) Arriendos

El crecimiento del precio de los arrendamientos (medido por el componente de arriendos del IPC) fue superior en Cali que en otras ciudades como Bogotá y Medellín, particularmente en los años 1993-1995; también creció menos en los años posteriores. A partir del año 2001 se observa una fuerte recuperación en el precio de los arrendamientos, tanto así como para situarse en niveles anteriores a los de la crisis.

Gráfico 36
Arriendos en Cali, Bogotá vs. IPC y variación anual del índice de precios de arrendamientos





7. Síntesis

Es difícil plantear afirmaciones contundentes sobre el verdadero impacto del narcotráfico en la economía del Valle del Cauca, pues se trata de una actividad ilegal, sobre la cual no existen cifras confiables. Por ello, los planteamientos que siguen deben ser tomados con reserva, como hipótesis preliminares que requieren mayor investigación.

- **No es correcta la hipótesis del "ajuste ético"**

No parece correcta, para comenzar, la hipótesis según la cual el Valle sufrió el "ajuste ético", consecuencia de la persecución al cartel de Cali durante la administración Samper. Nuestras variables simplemente no reflejan el cambio que implicaría la hipótesis mencionada.

En primer lugar, el *premium* de la tasa de cambio siguió siendo negativo en Cali, con un diferencial creciente frente al *premium* promedio en el país. Segundo, la participación de bienes de lujo en el total importado solo se hizo verdaderamente importante a partir de 1995. Tercero, el contrabando disminuyó en Cali durante la segunda parte de los 90s, y su comportamiento no se diferenció del resto del país. Finalmente, la evolución de los depósitos no fue diferente en Cali y en el total nacional (si bien éstos crecieron menos en la segunda parte de los 90s).

- **Un enorme "desinfle" en el valor de los activos**

Lo que diferencia a Cali de las demás grandes ciudades no es tanto el ciclo de la producción sino una evolución diferente en el precio de los activos. Y esa "burbuja" se diferencia por la magnitud de su "destorcida"; no por su "inflación". En otras palabras, los caleños no "pagaron" el precio de la mayor bonanza con una mayor "destorcida". Las cifras de que disponemos son relativamente claras.

Vimos en la Sección 2.1.1. que (con algunas diferencias, como la destorcida más marcada en 1998) el ciclo del PIB durante los 90s fue muy similar en el Valle, en Antioquia, y en el total nacional, y más estable que en Bogotá. También, como se desprende de la Sección anterior, el precio de la tierra urbana creció menos durante el boom en Cali que en las otras dos grandes ciudades (excepto en el estrato medio-bajo, que no es propiamente el estrato de referencia cuando se analiza el impacto del narcotráfico). Lo que diferencia a Cali del resto del país es la enorme *destorcida* en el precio de los activos que, además, comenzó antes. Por todo ello, tampoco resulta válida esta segunda versión del "ajuste ético" según la cual los caleños "pagaron" la enorme bonanza de precios de activos con la crisis posterior; nunca existió esa enorme bonanza (relativa).

- **El papel del narcotráfico en el "desinfle" de la burbuja**

El trabajo de Reyes (1999) documenta la enorme importancia de los narcotraficantes en la compra de tierra rural en el Valle, y es posible que el impacto sobre el precio de la propiedad urbana se haya dado a través de la propiedad rural: una vez un narco compraba una finca a un precio mas alto que su precio real, el

vendedor de dicha propiedad recibía dinero extra que invertía en la compra de apartamentos y casas en las ciudades, no importándoles pagar un poco mas en una puja desmedida por adquirir propiedades, porque "es buen negocio".

Ello ciertamente ocurrió, aún cuando es prácticamente imposible conocer el peso relativo del narcotráfico en la explicación, y ciertamente existen candidatos complementarios. Por ello resulta enteramente desmedido atribuir al narcotráfico la evolución del precio de la tierra en el Valle, y a "burbujas especulativas" en Medellín y Bogotá.[50] Así, vimos en la Sección 2.2.1 que la producción de azúcar representa cerca de la mitad del PIB agrícola del Valle, que el área cultivada en azúcar prácticamente se dobló entre 1990 y 1997 y declinó en los años siguientes. El precio internacional del azúcar bajó 30% entre 1995 y 1998. Los recursos del azúcar sí disminuyeron sustancialmente durante la segunda parte de los años 90s, y podrían explicar parte de la destorcida en el modelo de "enfermedad holandesa",[51] máxime cuando se considera el pequeño tamaño relativo de algunos mercados como el de la vivienda en Cali.

Si el narcotráfico jugó un papel en la destorcida fue simplemente por que la compra de tierra dejó de ser un buen negocio, tal como dejó de serlo para cualquier capitalista racional, por razones que no han sido claramente incorporadas en la teoría económica. Por qué existen las burbujas especulativas? Por qué se descuelgan súbitamente las expectativas sobre el precio futuro de las acciones y la tierra, no solo en Cali o en Colombia, sino también en los Estados Unidos durante los 80s o en Asia durante la crisis reciente (Goldstein, 1998)? Obviamente, existieron factores específicos al narcotráfico que coadyuvaron el proceso: ya tienen mucha tierra, y la tierra es un activo demasiado visible ante la persecución ejercida por las autoridades contra esta actividad.

[50] Sobre la evolución del precio de la vivienda en Bogotá durante los 90s y las "burbujas especulativas" ver Echavarría (2000).

[51] Se vió en la Sección 2.1.2 que el sector de la construcción y obras civiles pasó de representar 3.2% del PIB regional en el Valle en 1990, a 4.6% en 1994, y descendió posteriormente a 4.2%. Ello parece ser relativamente consistente con la predicción dedl modelo de enfermedad holandesa.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Colombia enfrenta enormes retos en su desarrollo futuro, y el narcotráfico representa el mayor de todos ellos: ha engendrado niveles de violencia inimaginables en el pasado, ha destruido el precario tejido social con que contaba el país, y ha desmoronado buena parte de nuestras instituciones. Toca luchar contra este flagelo con todas las fuerzas, así sepamos que la solución final no está en nuestras manos, pues solo la legalización en los países consumidores permitirá algún día pensar en su reducción sustancial.

La década de los 90s fue especialmente difícil. El país creció a tasas promedio cercanas al 4.6% en los últimos 40 años pero dejó de crecer recientemente, y hemos padecido en los últimos dos años las mayores tasas de desempleo de América Latina, superiores al 16%. Durante los 90s también vivimos el "infle" y "desinfle" de una enorme burbuja especulativa que se generó en la primera parte de la década y que estalló recientemente.

Cali y el Valle han padecido con especial fuerza ambos flagelos. La capacidad empresarial y de generación de violencia del cartel de Cali es reconocida a nivel mundial (aun cuando no difiere del de los otros grandes carteles que operan u operaron en el país), y el desinfle reciente de los precios de la tierra urbana y rural ha sido especialmente fuerte.

No obstante, para un observador externo resulta increíble la caricatura creada alrededor de la historia de los 90s, según la cual el país vivió problemas relacionados con el mal manejo económico y con "burbujas especulativas" mientras que Cali y el Valle están merecidamente pagando el "ajuste ético". En la versión extrema, los caleños se dedicaron a danzar durante los 90s con el narcotráfico y la persecución desencadenada en la segunda parte de los 90s terminó con el baile.

Puede ser parte de la historia, pero la situación es mucho más compleja y rica en matices. No es cierto, para comenzar que la crisis del Valle se debió a la fuga de capitales del narcotráfico una vez comienza la persecución durante la Administración Samper. Tampoco es cierto que Cali vivió una bonanza desmedida durante los 90s con la consecuente destorcida posterior. Al menos no, cuando se compara lo sucedido con el resto del país. Lo que caracteriza a Cali y al Valle en materia de ciclo fue una enorme destorcida en los precios de los activos. Y las destorcidas no duran eternamente.

Cuáles han sido los factores que explican la mayor profundidad de la crisis en Cali y en el Valle frente al resto del país? Para responder esta pregunta se han planteado tres hipótesis. La primera atribuye la crisis a fenómenos cíclicos asociados con las características de la economía, y la segunda a un cambio en las tendencias de largo plazo en la productividad y competitividad en el Valle. La tercera considera que la crisis se debió a la reducción de los capitales del narcotráfico. La evaluación de las tres hipótesis lleva a descartar la tercera, y a asignar un peso relativo importante al ciclo y a los cambios en la productividad de largo plazo.

- **Volatilidad y estructura sectorial**

El sector productivo del Valle es menos abierto al comercio internacional que el resto del país, y el papel del capital extranjero es menos protuberante. Por ello parece difícil asociar la crisis reciente con la revaluación cambiaria o con la salida de la inversión extranjera directa. De hecho, se muestra en el trabajo que las entrada y salida de multinacionales es mucho menos inestable que el de las firmas nacionales, tanto en el Valle como en el resto del país.

El Valle presenta una alta volatilidad, mayor que en el resto del país, tanto en los sectores transables como en los no transables. Dada su importancia relativa (y su alta volatilidad) se destaca en el trabajo la influencia del azúcar, de la manufactura y de la construcción.

La volatilidad provino posiblemente de los precios internacionales y de la tasa de cambio en el caso del azúcar, pero la conclusión no es tan clara para la manufactura: la industria del Valle es relativamente cerrada, aún frente a la industria colombiana, menos abierta que el promedio en América Latina. La participación de multinacionales es alta en la manufactura del Valle (también de las firmas nacionales) pero ya se observó que su comportamiento fue más estable que el de las firmas nacionales. La volatilidad de la construcción no pudo provenir de la economía internacional por tratarse de un sector claramente no transable.

El área sembrada en azúcar se expandió vertiginosamente entre 1990 y 1996 (en parte apostando a negocios en la Comunidad Andina que nunca se materializaron) y se estancó desde ese año en adelante. La propensión a exportar del sector creció desde 20% a 50% en la década, y los precios del azúcar se descolgaron mucho más que los de otros *commodities* entre 1996 y 1999. Existió una correlación marcada entre el ciclo en la producción de azúcar y el PIB del Valle del Cauca.

- **Crecimiento de largo plazo y productividad**

El observador externo tiende necesariamente a pensar que en Cali y el Valle se están confundiendo el ciclo (y las burbujas) con las tendencias de largo plazo de la economía, y ello podría explicar parcialmente el profundo pesimismo de sus grupos dirigentes.

De hecho, si bien fue alta la inestabilidad en ciertos subsectores como el azúcar o la manufactura, sería inapropiado recomendar esfuerzos sustanciales encaminados a cambiar la estructura productiva de la región. Estos también fueron sectores con alto dinamismo y acentuados cambios en productividad, en los cuales residen las ventajas comparativas de la región. En el peor de los casos el Valle tendrá que acostumbrarse a convivir con la mayor volatilidad, pero es poco probable que vuelva a repetirse la nefasta experiencia de los 90s. La revaluación cambiaria fue inducida por una política gubernamental irresponsable que esperamos no se repita (el mayor gasto público y el uso del ancla cambiaria para luchar contra la inflación),[52] y Colombia nunca había vivido un fenómeno de torcidas y destorcidas de burbujas como en los 90s.

Este trabajo muestra que existen posibilidades sectoriales importantes de crecimiento futuro, derivados de la gran dinámica observada en el pasado. Pueden tomarse dos ejemplos para ilustrar el punto: la industria manufacturera y el azúcar.

Los sectores secundario y terciario pesan 42% en el PIB del Valle, mucho más que en Antioquia (32%) o que en otras regiones del país. Y el trabajo muestra (para una muestra amplia de firmas) que la dinámica de este sector fue mucho más marcada que en las demás ciudades cuando se considera la producción, la inversión y la productividad.

El azúcar ofrece buenas posibilidades futuras, en parte debido a las mejores perspectivas cambiarias, pero fundamentalmente a los incrementos en productividad que ha logrado el sector. El ingenio del Cauca es actualmente el segundo ingenio más moderno del mundo, las productividades son altas y parecen haber crecido en el tiempo en términos relativos frente a otros países. El sector es líder mundial en eficiencia técnica, y los costos de campo colombianos, que fueron muy similares al promedio mundial, en 1989-1995, resultan hoy inferiores en 30% - 63% frente al promedio mundial.

- **Política económica para el largo plazo**

Se identificaron en el trabajo tres factores que podrían haber jalonado hacia abajo el crecimiento de largo plazo del Valle: se ha deteriorado sensiblemente la calidad de la administración pública y, con ella, la calidad y solidez de las finanzas públicas del departamento; la educación ha dejado de jalonar el crecimiento en el Valle; y la violencia ha comenzado a golpear en forma negativa el crecimiento.

La crisis del Valle no obedeció al retiro de capitales del narcotráfico como resultado del "ajuste ético", pero algunos de los empresarios entrevistados manifestaron en forma recurrente que el narcotráfico había llenado parcialmente el vacío ocasionado por la falta de liderazgo del sector privado. Fue este el verdadero costo de la actividad del narcotráfico en el Valle? Es necesario recuperar la interrelación exitosa entre lo público y lo privado que caracterizó al Valle y a Cali en el pasado.

En particular, es necesario recuperar la calidad de la administración del sector público con el apoyo firme y sostenido del sector privado. El reto inmediato se relaciona con el *ajuste en sus finanzas públicas* de la región. La situación es inmanejable hacia el futuro, y el desgreño administrativo ha sido inmenso. La mayor parte de la expansión en gasto es pura y llana burocracia. Según el Banco Mundial (2000, p.vi) los gastos de personal representan el 43% de los totales, y más del 80% de los gastos corrientes, cifras mucho mayores que el promedio mundial (20% y 40% respectivamente). Sin la reducción de burocracia y ajuste fiscal no podrá haber inversión pública en infraestructura, en educación y en salud. Tampoco podrán dedicarse recursos importantes a la erradicación de la pobreza absoluta, una clara prioridad para la región y para el país.

El segundo reto es mejorar la cobertura y la calidad de *la educación y la salud*, factores claves en el crecimiento económico, en la redistribución del ingreso, en la guerra contra la pobreza y contra el desempleo. El "Sector Social" representa apenas el 8% del PIB en el Valle del Cauca, mucho menos que en Antioquia (10.7%) o en el total nacional (11.3%)

En materia de salud el trabajo muestra que el cubrimiento es sustancialmente menor en Cali que en Bogotá y Medellín, y la principal razón para que ello ocurra es la baja cobertura del SISBEN; sufren especialmente los grupos de bajos ingresos.

En educación Cali presenta los segundos mas altos índices de alumnos por

---

[52] También existieron factores exógenos importantes: los enormes ingresos de capital en 1990-97 y la salida posterior; y las expectativas no realizadas de grandes yacimientos petroleros.

docente, después de Barranquilla, en primaria y secundaria, y uno de los mayores índices de "hacinamiento estudiantil" en el país. La ciudad optó por una estrategia intensiva en educación privada, y ello no es equivocado pues la educación privada muestra mucho mejor calidad que la pública en el país, especialmente en Medellín. Pero ello no sucede en Cali.

Cali tiene una educación pública mejor o igual a la del resto del país, pero grandes deficiencias en su educación privada: la calidad es altamente heterogénea, y la calidad promedio no difiere entre ambas modalidades. Tan preocupante, los padres de familia parecen mostrarse enormemente satisfechos con que sus hijos pasen las horas en el colegio, sin mayor preocupación por la calidad de la educación que se les brinda. Es necesario persistir en la inversión y mejora de calidad en educación trasladando a la región las estrategias exitosas ensayadas en Antioquia y Bogotá.

Finalmente está el tema de la *seguridad*. No habrá inversión y creación de empleo en Cali y en el Valle mientras continúe el escalonamiento del terrorismo y se mantenga el muy elevado nivel de secuestros. Por supuesto, el tema de seguridad no toca solo a los grupos de altos ingresos, y es percibido por la ciudadanía de Cali y del Valle, por los colombianos en general, como el principal problema que enfrentan en su vida diaria.

En las entrevistas realizadas a dirigentes gremiales se mencionó que los agricultores tienen graves problemas de seguridad y que los cultivadores cafeteros están siendo extorsionados, incluso los de menores ingresos. Se mencionó que la carretera a Buenaventura está dominada por la guerrilla y que los robos, asaltos, secuestros y otros delitos han mostrado un sustancial incremento. Buenaventura presenta índices especialmente preocupantes de violencia.

Pero dichas percepciones son (nuevamente) peores a la realidad, al menos cuando se compara a Cali y el Valle con el resto del país. El número de delitos ha descendido en Cali año tras año entre 1995 y 1998, algo similar ha sucedido en algunos de los municipios del Valle, y también ha descendido el número de secuestros (menos que en Medellín). No obstante, Cali es la única de las tres grandes ciudades del país donde el terrorismo se ha incrementado en los años recientes, un factor que seguramente está asociado al pesimismo que muestran los empresarios en la región.

VI. REFERENCIAS

Alesina, A., (2000), *Reformas Institucionales en Colombia*, Fedesarrollo.

Alesina, A. & D. Rodrik, (1994), "Distributive Politics and Economic Growth", *Quaterly Journal of Economics*, pp.465-490.

Alcaldía de Santiago de Cali (1997), "Hecho con Esfuerzo", Informe de Gestión 1996, El Espectador.

Arbelaez, M. A., J. J. Echavarría & A. Gaviria, (2002), "Colombian long run growth and the crisis of the 1990s", (mimeo).

Asocaña (1999), Análisis Estructural, www.asocaña.com.co

Balcázar, Alvaro, Andrés Vargas y Martha Lucía Orozco, 1998, Del Proteccionismo a la Apertura. ¿El Camino a la Modernización Agropecuaria?, Misión Rural, Volumen 1, IICA-TM Editores.

Banco Mundial (2000), "Cali. Hacia una Estrategia de Desarrollo de Ciudad" (mimeo), Departamento de Finanzas, Sector Privado e Infraestructura.

Barro, R. J., (1999), "Inequality, growth, and investment", *Nber Working paper series*, pp.1-52.

Barro, R. J. & J. Lee, (1994), "Sources of Economic Growth", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, pp.1-46.

Baxter, Marianne (1995), "International Trade and Business Cycles", NBER Working Paper No. 5025, Febrero.

Barandica, Arley (1999), "La Inflación en Cali". Banco de la República, Cali, mimeo, junio.

Cárdenas, M. *et.al*, (1993), "Convergencia y Migraciones Interdepartamentales en Colombia: 1950-1989", Coyuntura Económica, vol.23-1, pp.111-137.

Coyuntura Económica, no. 19 y 20. Fedesarrollo.

CIDSE, Universidad del Valle (1995), "Análisis de Coyuntura Regional del Valle". Publicado por el DANE.

Corchuelo, Alberto, Jaime Escobar y Diego García (199-), "El Café en el Desarrollo Económico y Social del Valle del Çauca", CIDSE, Universidad del Valle.

Cordi, Angela (1999), "Se Cumplen las Verdades Nacionales a Nivel Regional? Primera aproximación a la construcción de matrices de contabilidad social regionales en Colombia", DNP, Archivos de Macroeconomía, Documento 121, Agosto.

Departamento Administrativo de Planeación del Valle (1999), "Coyuntura Económica del Valle del Cauca, 1998".

Echavarría, J.J., (2000), "Colombia en la década de los 90s: neoliberalismo y reformas estructurales en el trópico", *Coyuntura Económica*, septiembre.

Echavarría,J.J., (1999), Crisis e Industrialización. Las Lecciones de los Treintas, Bogotá, TM Editores, Banco de la República, Fedesarrollo.

Echavarría, J.J. y C.Gamboa (2000), "Colombia and Venezuela after the Uruguay Round: Trade Policy Reforms and Institutional Adjustments" (mimeo), Fedesarrollo.

Echavarría, J.J., C.Rentería y R.Steiner, (2000), "Bailout of Territorial Entities By The Central Government in Colombia", Working Paper No.14, Fedesarrollo.

EL TIEMPO, "Las grandes cruzadas del Valle", junio 6 de 1999, pag. 10A.

Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) de Fedesarrollo, módulo de industria.

Goldstein, M., (1998), *The Asian financial crisis: Causes, cures, and systemic implications*, Policy Analyses in International Economics, Institute for International Economics, Washington.

Hodrick, R. y E. Prescott (1980), "Post-war U.S. Business Cycles: an Empirical Investigation", Universidad Carnegie Mellon, Noviembre.

Kaminsky, G. y C. Reinhart (1999), "On Crisis, Contagion and Confusion", mimeo, Diciembre 10.
Levitt, S & M.Rubio (2000), "Understanding Crime in Colombia and What Can be Done About it", Documento de Trabajo No.15, Fedesarrollo.
Lucas, R. E., (1988), "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, pp.3-42.
Mankiw, G., D. Romer & D. N. Weil, (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, pp.407-437.
Observatorio Económico del Valle del Cauca (1999), "La Economía del Valle del Cauca en los Noventa", Octubre.
Raynauld, Jacques (1988), "Canadian Regional Cycles: the Québec-Ontario case revisited", Candian Journal of Economics, Febrero.
Reyes, Alejandro (1999), "El Contexto Agrario del Narcotráfico: conflicto social, guerrillas, compra de tierras y grupos paramilitares" en Drogas Ilícitas en Colombia: su impacto económico, político y social. PNUD.
Rigobon, Roberto (1998), "On the Measurement of Contagion", mimeo, Diciembre 14
Rocha, Ricardo (1999), "La Economía Colombiana y la Producción de Drogas Ilícitas: Tras 25 años de incersión", UNDCP, Junio.
Steiner, Roberto (1997), "Los dólares del narcotráfico" en Cuadernos de Fedesarrollo, No. 2
Steiner, R. Y A. Corchuelo (1999), "Repercusiones Económicas e Institucionales del Narcotráfico en la Economía Colombiana", mimeo (versión para comentarios).

SECTOR AGROPECUARIO
INDICADORES Y FUENTES DE INFORMACION

VARIABLES	FUENTES DE INFORMACION	PROBLEMAS
* Producto Interno Bruto * Valor Agregado * Consumo Intermedio	* Cuentas Regionales -DANE * Anuarios Estadísticos del Valle del Cauca – DAPV	* Inconsistencias entre las dos fuentes, más no en cifras a precios corrientes * Dos años de rezago en la información * No está disponible la información sobre importaciones y exportaciones.
* Areas Sembradas y Cosechas * Producción Física * Rendimientos por hectárea	* Anuarios Estadísticos del Valle (SAG, SAC, Asocaña, Comité Departamental de Cafeteros, URPA)	* Diferencias en cifras entre fuentes por diferencias metodológicas. * La URPA utiliza para la generación de información de áreas sembradas las reuniones de consenso agropecuario.
* Precios Internacionales de los cultivos transables	* Revista del Banco de la República * Gremios	
* Costos de Producción por cultivos	* URPA * Manuales de costos de producción de la CVC	* La segunda publicación no está disponible para años más recientes

FUENTE: CIDSE, 1995.

INDUSTRIA MANUFACTURERA
INDICADORES Y FUENTES DE INFORMACION

VARIABLES	FUENTES DE INFORMACION	PROBLEMAS
	* Anuario de la Industria Manufacturera DANE (publica resultados de la En - cuesta Anual Manufacturera). Por zonas metropolitanas y por departamentos, para empresas de más de 10 trabajadores	* Rezagos de 3 años en la información
Producción, ventas, salarios, empleo, número de horas trabajadas	* Muestra Mensual Manufacturera del DANE	* Mas oportuna, pero solo entre 119 empresas * Sesgada a empresas con alta participación en el producto nacional del sector.
Cuentas de Producción Manufacturera	* Anuarios Estadísticos del Valle del Cauca – DAPV	* Inconsistencias originadas en los deflactores utilizados.

SECTOR DE LA CONSTRUCCION
INDICADORES Y FUENTES DE INFORMACION

VARIABLES	FUENTES DE INFORMACION	PROBLEMAS
M^2 licenciados Cali	DANE	
* Licencias y M^2 construidos - 7 ciudades del Valle	Anuacios Estadísticos del Valle del Cauca -- DAPV	
* Despachos de cemento		
* Préstamos otorgados		
* Subrogaciones		
* Empleo		
* Indice de Costos de Construcción de vivienda * Indice de Obras Públicas * Indices de Instalaciones Eléctricas para Redes Externas; e Internas * Indice de Instalaciones Telefónicas para Redes Externas * Indice de Instalaciones Hidrosanitarias * Sistema contra Incendio	CAMACOL, VALLE	
* Actividad Edificadora Cali (Vivienda - Total) - M^2 * Actividad Edificadora Nueva - Cali - M^2 * Actividad Edificadora en Producción - Cali - M^2 (otras ciudades del Valle) * Unidades de Vivienda según situación en el Mercado (en oferta -ya vendidas- no comercializables) y (en construcción - construcción y venta - terminadas en venta) * Ventas de Vivienda	CAMACOL, VALLE	

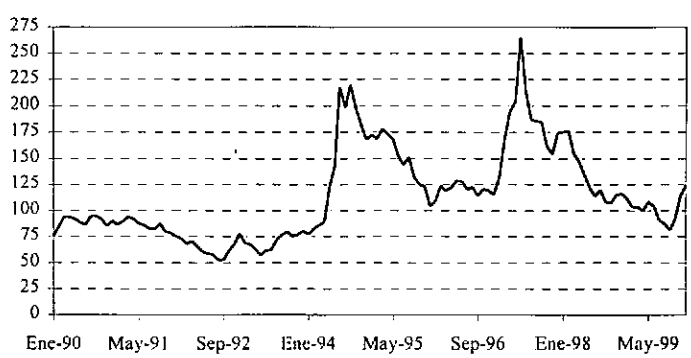
B. ANEXO 2. ANÁLISIS DETALLADO PARA DIFERENTES PRODUCTOS AGRÍCOLAS

En el resto de esta Sección se enumeran brevemente las principales rasgos de lo sucedido en materia de precios y producción de cada cultivo. El hecho más relevante para los propósitos de este trabajo es, sin embargo, que el Valle presenta alta especialización en el cultivo de caña de azúcar. Es un cultivo mucho mas importante en la economía del departamento que en la del país, con una gran expansión en área y producción durante la primera parte de los 90s. Dado que la producción azucarera es básicamente exportable, es muy vulnerable la volatilidad en los precios internacionales.

1. Café

El café es el cultivo permanente que mas problemas ha enfrentado en la década de los noventa: el área sembrada pasó de 115.693 ha. en 1990 a 89.122 ha. en 1998; y la producción en 1998 fue el 73% de la registrada en 1990. Los aspectos que han determinado el pobre desempeño del cultivo en la década han sido la presencia de la broca y la caída en los precios externos, que se viene produciendo desde 1995[53] (Gráfico A2.1), al igual que en los precios al productor, que se ataron al comportamiento de los precios internacionales desde 1996. Otro factor, aunque de menor importancia, que explica la reducción en el área sembrada son las medidas de diversificación apoyadas por el gremio cafetero, que han permitido su sustitución por cítricos, el banano y otros frutales.

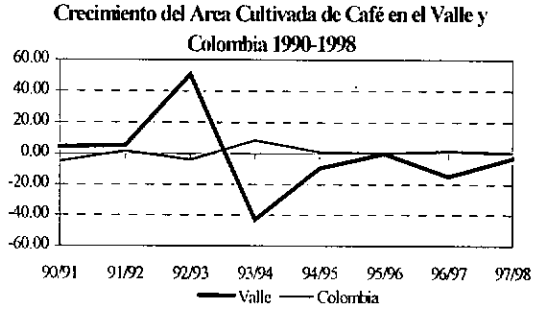
Gráfico A2.1
Precio Internacional del Café en Estados Unidos
(US centavo/Lb)

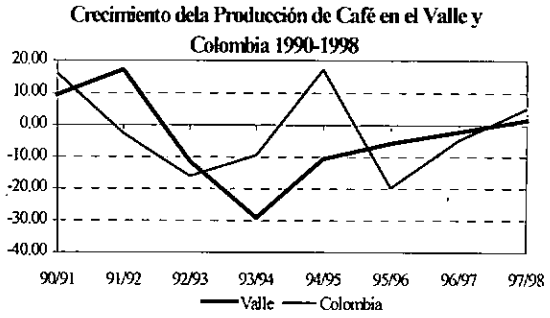


Fuente: FMI, Estadísticas Financieras Internacionales

[53] Aunque con un corto repunte en el primer trimestre de 1997.

Gráfico A2.2





Fuente: Code, Anuario Estadístico del Valle

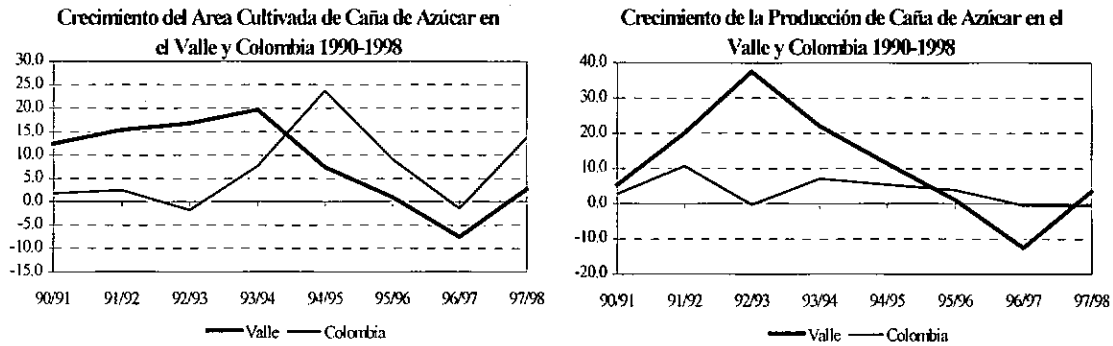
2. Caña de Azúcar

La producción azucarera creció 103% entre 1990 y 1998, e incrementó fuertemente su participación dentro de la producción agrícola vallecaucana en la década. Impulsado por la creciente penetración del azúcar en el Pacto Andino, y por las expectativas creadas por las negociaciones comerciales de comienzos de los 90s,[54] el área cultivada se expandió rápidamente en el período 1990-1994, desplazando otros cultivos y la ganadería (carne y leche); a partir de 1995 el ritmo de expansión disminuye, hasta llegar a ser negativo en 1997, recuperándose en 1998 (Gráfico A2.3). El área cultivada en el Valle creció más que en Colombia hasta 1993, y menos en los años posteriores. Algo similar ocurrió con los incrementos en producción, mayores al promedio nacional hasta 1995.

De 106 mil ha. cultivadas en 1990 se pasó a un pico de 197 mil ha. en 1996, para luego declinar a 182 mil ha. en 1997 y a 187 mil ha. en 1998. Algo similar ocurrió con la producción, que muestra además diferencias marcadas con respecto al comportamiento nacional de este cultivo. Finalmente, se incrementó su propensión a exportar, desde 20% a 50% en la década. El 60% de las exportaciones se dirige a los países de la Comunidad Andina.

[54] Venezuela, en particular, incumplió con los pactos acordados en material de una menor liberalización de sus importaciones de azucar provenientes desde Centro America. Ello hubiese convenido enormemente a Colombia.

Gráfico A2.3



Fuente: Code, Anuario Estadístico del Valle

Tal como se desprende de las cifras contenidas en el Gráfico A2.3, el azúcar enfrentó una caída en precios mucho más marcada que el café u otros *commodities* en los años posteriores a 1995, luego de un auge relativo durante la primera parte de los 90s. Su precio creció desde un nivel de 68 en 1991 hasta 100 en 1995, para caer nuevamente a los niveles de comienzos de la década en 1998. El comportamiento fue mucho más favorable para el café, para el conjunto de las bebidas o para los alimentos. Cuando los precios son bajos, los excedentes de producción se distribuyen proporcionalmente entre los productores. Ello es posible gracias a la organización gremial del sector, que tiene uno de los gremios más sólidos del Valle, Asocaña, que agrupa ingenios y grandes cultivadores[55]. Es notable la caída que registró este producto entre julio y noviembre de 1999.

Cabe mencionar sin embargo que en la Bolsa de Nueva York se transa un porcentaje muy bajo de la oferta total (3 millones de sacos), lo que hace muy vulnerable el precio en Bolsa a excedentes ocasionales de algún productor importante como Brasil. El azúcar subsistió la apertura comercial, la revaluación de 1990-98 y las altas tasas de interés de finales de 1998, pero no ocurrió lo mismo con otros cultivos como el algodón, el sorgo y la soya.

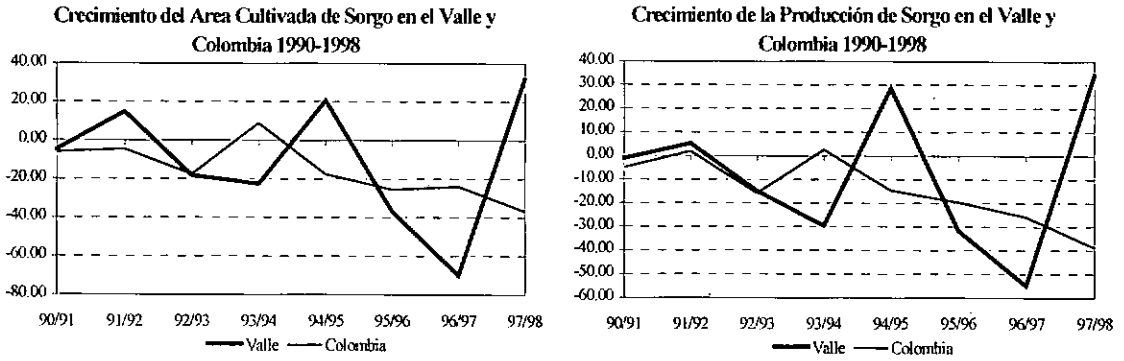
3. Sorgo

El sorgo es un cultivo de la zona plana del Valle. El cultivo del sorgo, junto con la soya y el maíz, ha sido reemplazado en la zona plana del Valle por la caña de azúcar y la caña panelera. Tanto el área cultivada como la producción muestran

[55] Procaña agrupa a los cultivadores pequeños.

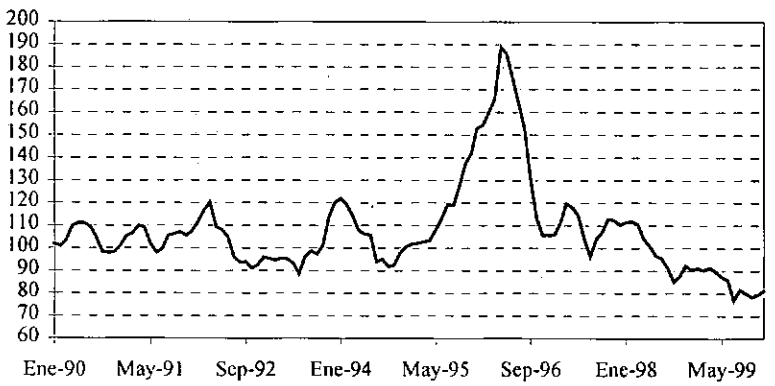
caídas muy fuertes en los noventa (Gráfico A2.4); y aunque se observa una recuperación en 1998, tanto el área cultivada como la producción representaron apenas el 33% de los valores correspondientes a 1990. Los precios internacionales se han mantenido relativamente estables durante toda la década, a un nivel promedio cercano a los US$ 90 - 100, excepto por el súbito pero corto incremento de finales de 1995 y comienzos de 1996 (Gráfico A2.5).

Gráfico A2.4



Fuente: Code, Anuario Estadístico del Valle.

Gráfico A2.5
Precio Internacional del Sorgo en Estados Unidos (US$/Ton)



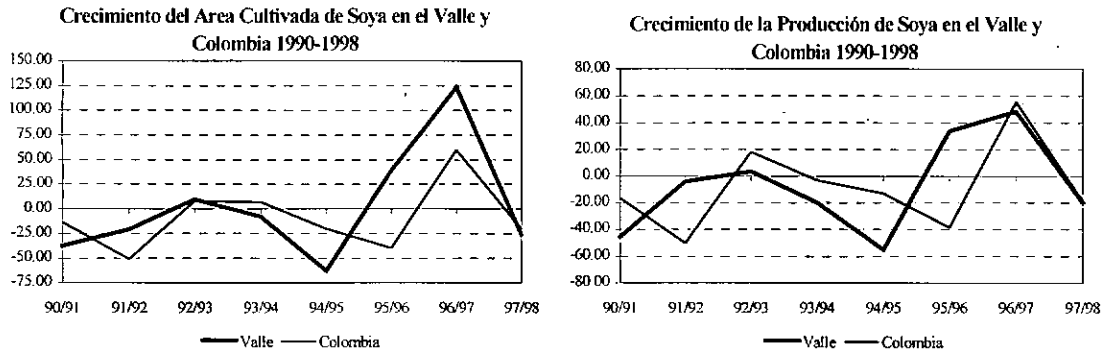
Fuente: FMI, Estadísticas Financieras Internacionales

4. Soya

Al igual que el sorgo, la soya ha tendido a reducir su área cultivada, un fenómeno que también se presentó en el agregado nacional. Mientras en 1990 había mas de 55 mil hectáreas sembradas de soya en el Valle, en 1998 quedaban tan solo

cerca de 17 mil hectáreas (Gráfico A2.6)k. Tanto la producción como el área sembrada presentaron tasas negativas de crecimiento durante la mayoría de años de la década.

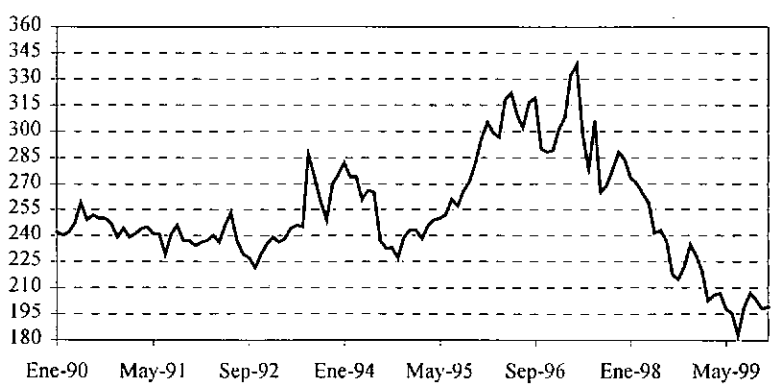
Gráfico A2.6
K



Fuente: Code, Anuario Estadístico del Valle

Los precios internacionales alcanzaron su pico en el primer semestre de 1997 y después cayeron vertiginosamente. Se registró un leve repunte en la tendencia declinante de los precios de la soya durante el tercer trimestre de 1999; sin embargo, en octubre y noviembre ocurrió una nueva reducción, producto de la menor demanda (Gráfico A2.7).

Gráfico A2.7
Precio Internacional de la Soya en Estados Unidos
(US$/Ton)

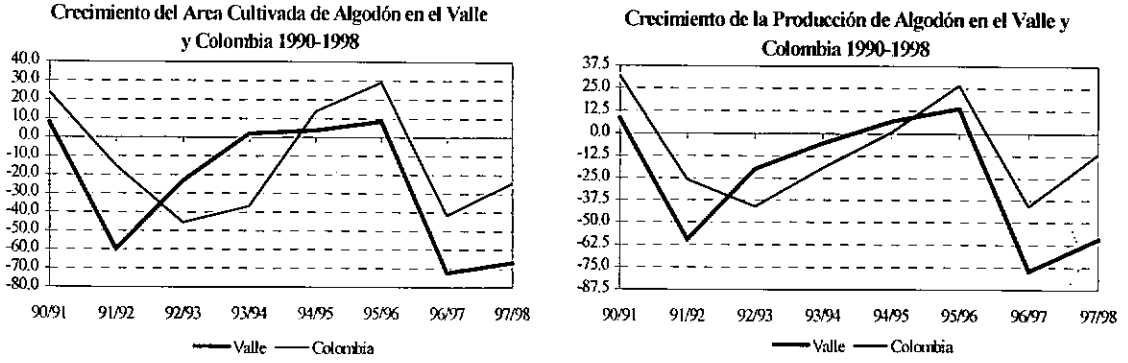


Fuente: FMI, Estadísticas Financieras Internacionales

5. Algodón

Tanto el área cultivada como la producción de algodón en el Valle y en Colombia presentaron un comportamiento bastante similar durante los noventa, con caídas muy fuertes en varios años (Gráfico A2.8). En 1997 se registró una dramática caída en el área cultivada de 72% en el Valle y 42% en Colombia, así como caídas de magnitud similar en la producción.

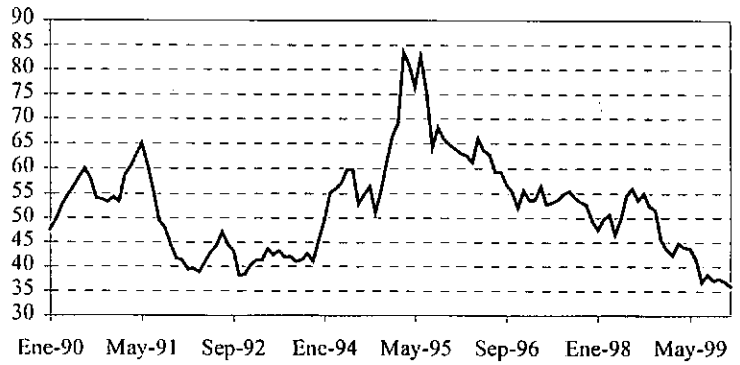
Gráfico A2. 1



Fuente: Code, Anuario Estadístico del Valle

Entre 1990 y 1993 el precio internacional del algodón cayó de forma sostenida (Gráfico A2.9), recuperándose entre 1994 y 1996. Esta recuperación coincidió con el incremento del área sembrada y de la producción. Desde mediados de 1996 los precios han mostrado nuevamente una tendencia declinante, ubicándose en los últimos en niveles de US $ 0.45/Lb. Los ciclos climáticos y de plagas (picudo) afectan el cultivo y son algunos de los factores explicativos de este comportamiento de los precios (Gráfico A2.9).

Gráfico A2.9
Precio Internacional del Algodón en Estados Unidos, US $ centavos/lb

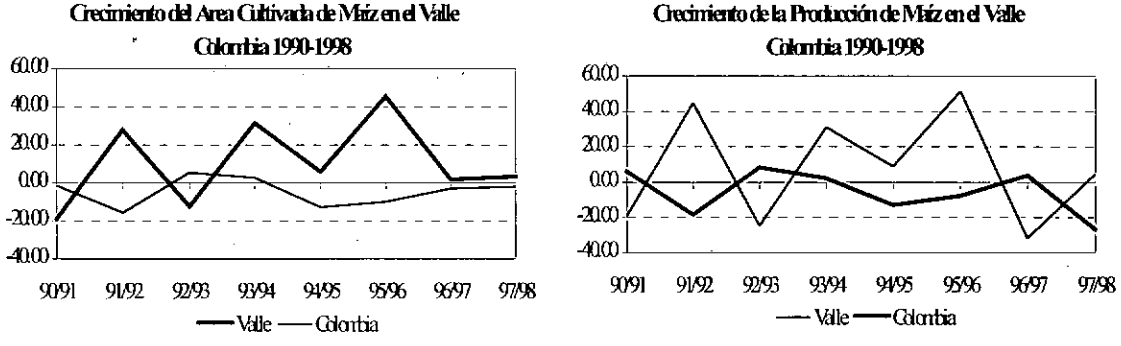


Fuente: FMI, Estadísticas Financieras Internacionales

6. Maíz

El maíz es un cultivo transitorio que se siembra en zonas de ladera del departamento. El área cultivada muestra una tendencia creciente a lo largo de la década (especialmente hasta 1996), aunque con fuertes oscilaciones, lo que lo diferencia del comportamiento nacional, que observó caídas en casi todo el período. El área cultivada en 1998 fue 32% mayor a la de 1990. La producción evolucionó de manera similar, siendo en 1998 un 34% superior a la de 1990 (Gráfico A2.10).

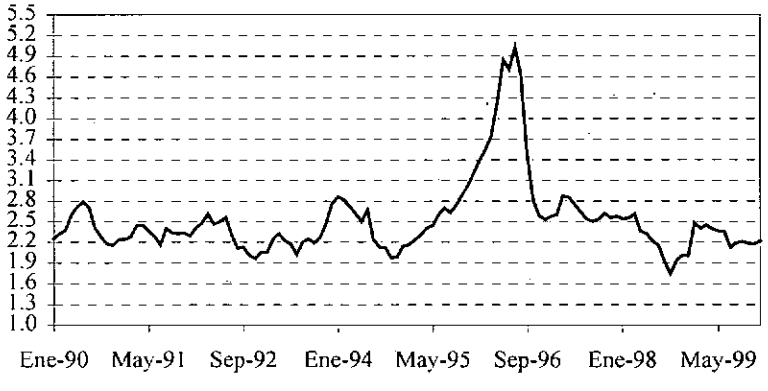
Gráfico A2.10



Fuente: Code, Anuario Estadístico del Valle

Los precios internacionales se mantuvieron relativamente constantes hasta septiembre de 1995, cuando se produjo una bonanza de corta duración en 1995-96. A finales de 1998 el precio internacional del maíz se recuperó levemente y se ubicó en niveles cercanos a los US $ 2 por bushel (Gráfico A2.11).

Gráfico A2.11
Precio Internacional del Maíz (US$/Bushel)



Fuente: FMI, Estadísticas Financieras Internacionales

7. Cítricos y Frutales

El Valle es el Departamento que más ha avanzado en el país en el cultivo de cítricos. Mientras en 1990 el área cultivada fue de alrededor de 2000 ha. en 1998 fue de 3705 ha., es decir, un crecimiento cercano al 80% en el período. Los cítricos representaron en 1998 el 19.5% del área total cosechada en frutales y el 30.3% de las toneladas producidas.

Debido a que son cultivos permanentes, los costos financieros son un determinante clave de su viabilidad. El otro problema que enfrenta la expansión de los cítricos en el Valle es cultural, requiriéndose un cambio en los hábitos de los agricultores para sustituir cultivos temporales por cultivos permanentes. Salvo la uva, la piña y la guayaba, el resto de los frutales ha presentado una tendencia bastante similar a la descrita para los cítricos en el Valle durante los noventa.

8. Sector Pecuario

La competencia externa de la leche en polvo proveniente de países vecinos ha afectado a la ganadería de leche, mas no la de carne. La avicultura, por su parte, ha crecido notablemente.

C. ANEXO 3. Algunas preguntas de la Encuesta Social de Fedesarrollo

Cuadro A3.1.
Condiciones de Bienestar en Cali frente a Medellín y Bogotá

	305. Usted se siente bien, regular o mal frente a cada uno de los siguientes aspectos					306. Cuáles de ell permanecido igual o hace	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bogotá y Medellin	Bien	Regular	Mal	Balance	Diferencia Sig*	Mejor	Igual
Empleo	42.0	37.7	20.4	21.6	0.3	7.1	62.2
Situación Económica	18.0	52.0	30.0	-12.0	30.5	4.9	51.7
Vivienda	58.6	35.3	6.1	52.6	0.0	7.1	86.1
Ciudad	46.4	38.9	14.8	31.6	0.0	5.3	69.0
Barrio	62.2	27.5	10.3	51.9	0.1	6.9	80.1
Relaciones Familiares	84.9	12.3	2.8	82.1	45.3	16.7	78.1
Relaciones con Amigos	88.5	10.2	1.3	87.2	0.7	14.5	83.6
Cali							
	Bien	Regular	Mal			Mejor	Igual
Empleo	53.1	26.6	20.3	32.8		9.8	55.5
Situación Económica	16.0	48.8	35.2	-19.1		5.9	38.7
Vivienda	75.4	19.9	4.7	70.7		11.3	78.5
Ciudad	71.1	16.8	12.1	59.0		9.4	36.3
Barrio	71.9	15.6	12.5	59.4		20.3	55.5
Relaciones Familiares	87.5	10.9	1.6	85.9		18.8	78.1

Cuadro A3.2
Satisfacción con los Servicios de Educación y Salud

505. Está usted satisfecho con la entidad de salud a la que está afiliado? (SI)	
Bogotá y Medellín	85.3
Cali	91.1
Dif. Significancia Est.	0.5
506. Está satisfecho con los servicios en las instituciones prestadoras de salud? (SI)	
Bogotá y Medellín	85.8
Cali	90.7
Dif. Significancia Est.	0.0
704. Está usted satisfecho con la educación que recibe en ese establecimiento? (SI)	
Bogotá y Medellín	95.0
Cali	94.7
Dif. Significancia Est.	83.1

Cuadro A3.3.
Condiciones de Seguridad

312. Cómo se siente en su barrio?

	Seguro	Inseguro	Balance
Bogotá y Medellín	59.38	40.62	18.76
Cali	48.83	51.17	-2.34
Dif. Significancia Estadiística			0.4

314. No Acudió a una Inspección de Policía, Despacho Judicial, etc para resolver sus problemas:

	Laborales	Civiles	Penales	Familiares
Bogotá y Medellín	18.0	10.3	-	2.6
Cali	8.3	8.3	16.7	-
Dif. Significancia Estadiística	69.1	95.1	3.9	93.7

Cuadro A.3.4.
Salud. Por qué no Funcionan los SISBEN en Cali?

501. Está cubierto por alguna entidad de salud

	Si	No	Balance
Bogotá y Medellín	72.8	27.2	45.7
Cali	53.5	46.5	7.0
Dif. Significancia Est.			0.00

502. Principal Razón para no estar cubierto?

	Falta de Dinero	Muchos Trámites	No vinculado laboralmente	Otros
Bogotá y Medellín	53.3	7.9	8.3	30.5
Cali	79.6	2.4	16.0	2.0
Dif. Significancia Est.	0.00			

507. Tiene usted certificación SISBEN? (NO)

Bogotá y Medellín	80.9
Cali	94.7
Dif. Significancia Est.	0.00

510. Se encuentra afiliado a algún plan de atención complementaria? (NO)

Bogotá y Medellín	93.6
Cali	95.6
Dif. Significancia Est.	4.60

Cuadro A3.5.
Educación Privada. Para qué?

701. Estudia actualmente en un establecimiento de educación formal? (NO)

Bogotá y Medellín	31.7
Cali	35.1
Dif. Significancia Est.	19.8

702. Por qué razón no estudia actalmente?

	Personal	Económica	Institucional	Académica
Bogotá y Medellín	31.2	64.9	1.5	1.8
Cali	32.9	65.1	0.0	0.7
Dif. Significancia Est.	41.0			

703. El establecimiento donde estudia es privado

Bogotá y Medellín	44.2
Cali	57.3
Dif. Significancia Est.	0.0

D. ANEXO 4. Situación Financiera del Departamento del Valle 1990-1997

Cuadro A4.1.
Situación Financiera del Departamento del Valle 1990-1997

VARIABLES ECONOMICAS	*1990*	*1991*	*1992*	*1993*	*1994*	*1995*	*1996*	*1997*
INGRESOS	7.23	7.40	7.55	7.79	7.62	6.43	7.94	7.92
A. INGRESOS CORRIENTES	7.21	7.38	7.45	7.68	7.57	6.20	7.37	7.47
A.1. Ingresos tributarios	3.63	3.59	3.44	3.44	3.18	2.50	2.60	2.36
Valorización	0.11	0.11	0.10	0.15	0.13	0.10	0.09	0.24
Cigarrillos	0.42	0.37	0.31	0.25	0.18	0.14	0.12	0.11
Cerveza	0.33	0.28	0.29	0.26	0.26	0.20	0.16	0.20
Licores	1.20	1.20	1.00	0.78	0.69	0.46	0.43	0.33
Predial y complementarios	0.34	0.38	0.46	0.53	0.69	0.53	0.76	0.59
Industria y comercio	0.67	0.65	0.67	0.68	0.63	0.59	0.62	0.60
Timbre, circulación y tránsito	0.25	0.22	0.21	0.22	0.21	0.17	0.13	0.10
Registro y anotación	0.09	0.13	0.15	0.17	0.16	0.10	0.11	0.10
Otros	0.22	0.26	0.25	0.41	0.23	0.22	0.17	0.08
A.2. Ingresos no tributarios	0.88	1.03	1.07	1.11	1.23	1.12	1.25	1.83
Ingresos de la propiedad	0.09	0.20	0.20	0.14	0.15	0.18	0.28	0.47
Ingresos por servicios y operaciones	0.36	0.52	0.51	0.63	0.64	0.45	0.46	0.57
Otros	0.43	0.31	0.36	0.34	0.45	0.49	0.51	0.80
A.3. Ingresos por transferencias	2.70	2.77	2.94	3.13	3.16	2.58	3.52	3.28
A.3.1. Nacional	2.57	2.66	2.71	2.98	2.94	2.32	2.88	3.11
Nación central	2.54	2.62	2.68	2.83	2.77	2.28	2.80	2.89
Entidades descentralizadas	0.01	0.01	0.01	0.13	0.08	0.03	0.03	0.15
Empresas de bienes y servicios	0.03	0.04	0.02	0.02	0.08	0.02	0.04	0.07
Empresas públicas financieras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A.3.2. Departamental	0.05	0.02	0.04	0.06	0.08	0.07	0.03	0.11
Empresas de bienes y servicios	0.05	0.02	0.04	0.06	0.08	0.07	0.03	0.11
Empresas públicas financieras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A.3.3. Municipal	0.03	0.03	0.09	0.07	0.12	0.17	0.59	0.00
Empresas de bienes y servicios	0.03	0.03	0.09	0.07	0.12	0.17	0.59	0.00
Empresas públicas financieras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A.3.5. Otros	0.04	0.05	0.10	0.02	0.03	0.02	0.02	0.06
Ajuste por transferencias corrientes	-0.30	-0.20	-0.26	-0.16	-0.06	-0.02	0.09	0.14
GASTOS	7.16	7.51	7.92	8.68	8.81	7.09	9.17	9.86
B. GASTOS CORRIENTES	5.98	5.92	6.38	6.43	6.75	5.62	6.80	6.89
B.1. Funcionamiento	4.90	4.71	5.09	5.33	5.62	4.48	5.51	5.61
Remuneración del trabajo	3.63	3.64	3.79	3.93	3.89	3.07	3.54	3.81
Compra de bienes y servicios de consumo	1.27	1.06	1.30	1.40	1.73	1.36	1.96	1.75
Otros	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.06	0.02	0.05
B.2. Intereses y comisiones de deuda públi	0.53	0.66	0.63	0.60	0.75	0.81	0.99	0.96
Externa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Interna	0.52	0.66	0.63	0.60	0.75	0.81	0.99	0.96
B.3. Gastos por transferencias	0.56	0.55	0.66	0.49	0.37	0.32	0.29	0.32
B.3.1. Nacional	0.13	0.21	0.13	0.19	0.17	0.12	0.09	0.08
Nación central	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00
Entidades descentralizadas	0.13	0.20	0.13	0.19	0.17	0.11	0.08	0.08
Empresas de bienes y servicios	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Empresas públicas financieras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.3.2. Departamental	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Empresas de bienes y servicios	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Empresas públicas financieras	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B.3.3. Municipal	0.06	0.10	0.08	0.11	0.08	0.05	0.00	0.01
Empresas de bienes y servicios	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01
Empresas públicas financieras	0.06	0.10	0.08	0.11	0.07	0.05	0.00	0.00
B.3.4. Otros	0.35	0.24	0.45	0.19	0.11	0.15	0.20	0.23
C. DEFICIT O AHORRO CORRIENTE	0.93	1.26	0.81	1.10	0.76	0.56	0.67	0.72
D. INGRESOS DE CAPITAL	0.02	0.02	0.10	0.10	0.05	0.23	0.57	0.45
Transferencias de capital	0.01	0.01	0.09	0.10	0.04	0.10	0.34	0.20
Aportes de cofinanciación	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.22	0.21
Otros	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
E. GASTOS DE CAPITAL	1.17	1.59	1.54	2.25	2.06	1.47	2.37	2.97
Formación bruta de capital	0.94	1.43	1.30	1.89	1.70	1.31	2.08	2.66
Transferencias de capital	0.02	0.00	0.01	0.05	0.06	0.02	0.05	0.10
Otros	0.22	0.16	0.24	0.30	0.30	0.14	0.24	0.21
Ajuste por transferencias de capital	-0.08	-0.02	-0.02	-0.06	-0.06	-0.07	-0.21	-0.10
F. PRESTAMO NETO	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.02	-0.13
G. DEFICIT O SUPERAVIT TOTAL	-0.30	-0.33	-0.66	-1.18	-1.31	-0.75	-1.37	-1.77

* Cifras preliminares

Fuente: Consolidación Ejecuciones Presupuestales de entidades públicas en el Banco de la República - Cali. Cálculos Propios

Situación Financiera de los Municipios del Valle 1990-1997

Millones de Pesos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998pr
Valle	(Total Departamental)								
Ingresos Totales	163,260.63	220,287.56	292,531.03	412,966.92	563,339.65	793,638.01	1,172,268.32	1,389,031.05	0.00
Gastos Totales	161,554.69	223,522.69	306,865.66	460,242.12	651,555.50	875,097.53	1,353,145.72	1,729,478.38	0.00
Déficit	1,705.94	-3,235.13	-14,334.63	-47,275.20	-88,215.85	-81,459.52	-180,877.41	-340,447.33	0.00
Valle	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	50,908.10	75,935.88	108,170.32	159,840.28	234,235.13	369,886.62	579,439.76	655,335.37	616,324.24
Gastos Totales	54,229.83	88,259.43	114,912.44	188,965.08	269,903.57	409,115.30	657,556.04	770,984.82	622,698.13
Déficit	-3,321.72	-12,323.54	-6,742.12	-29,124.80	-35,668.44	-39,228.67	-78,116.28	-115,649.45	-6,373.88
Cali	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	25,138.68	38,821.12	58,605.11	86,717.45	137,485.19	233,780.53	378,553.42	408,364.15	432,017.87
Gastos Totales	31,165.73	52,280.80	70,062.24	121,242.47	167,110.83	267,659.99	434,120.11	488,382.86	431,415.08
Déficit	-6,027.05	-13,459.68	-11,457.13	-34,525.03	-29,625.64	-33,879.46	-55,566.68	-80,018.71	602.79
Alcalá	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	137.27	302.08	328.44	573.78	588.43	781.27	1,227.06	1,992.80	0.00
Gastos Totales	119.82	229.86	249.27	429.95	753.14	598.69	1,470.04	2,966.21	0.00
Déficit	17.46	72.22	79.17	143.83	-164.71	182.59	-242.98	-973.41	0.00
Andalucía	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	193.75	238.18	464.51	728.33	878.58	1,139.03	2,041.29	2,415.43	2,687.08
Gastos Totales	216.04	275.67	357.96	765.38	833.63	1,147.57	1,740.00	2,143.28	2,618.79
Déficit	-22.29	-37.49	106.55	-37.05	44.95	-8.54	301.29	272.15	68.29
Ansermanuevo	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	218.31	401.50	666.62	848.36	876.07	1,505.18	2,054.79	2,674.59	0.00
Gastos Totales	223.04	309.63	613.47	867.99	1,047.41	1,323.53	2,233.41	2,757.23	0.00
Déficit	-4.73	91.87	53.16	-19.63	-171.34	181.64	-178.62	-82.63	0.00
Argelia	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	112.74	168.47	219.02	421.18	571.30	602.58	1,235.89	1,179.02	0.00
Gastos Totales	123.53	126.26	164.14	383.83	665.46	641.51	1,057.23	1,361.30	0.00
Déficit	-10.80	42.21	54.87	37.35	-94.16	-38.93	178.66	-182.28	0.00
Bolívar	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	193.09	313.53	495.43	815.41	936.72	1,247.50	1,755.91	1,886.01	2,037.64
Gastos Totales	165.66	261.50	373.95	691.94	1,021.38	1,058.01	1,636.74	1,517.23	1,843.58
Déficit	27.42	52.03	121.48	123.47	-84.66	189.49	119.17	368.77	194.06
Buenaventura	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	3,759.03	2,554.79	2,627.73	5,869.97	9,048.39	11,720.33	22,142.95	32,373.33	0.00
Gastos Totales	2,310.27	2,179.01	3,010.50	5,803.34	5,260.78	17,874.28	35,689.55	40,760.73	0.00
Déficit	1,448.76	375.78	-382.76	66.62	3,787.61	-6,153.95	-13,546.61	-8,387.39	0.00
Buga	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	1,618.92	4,419.56	3,483.00	4,956.22	6,736.86	8,139.70	11,684.54	16,433.41	16,534.25
Gastos Totales	1,804.32	5,491.90	2,518.80	4,387.24	7,542.91	7,450.34	14,247.40	21,517.84	15,412.82
Déficit	-185.40	-1,072.33	964.20	568.98	-806.05	689.36	-2,562.86	-5,084.43	1,121.43
Bugalagrande	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	262.60	554.51	951.09	1,413.35	1,700.29	2,666.43	4,148.34	3,919.13	5,681.31
Gastos Totales	264.08	530.50	683.27	1,148.36	1,881.20	2,411.38	4,437.98	4,940.67	4,981.18
Déficit	-1.48	24.01	267.82	264.99	-180.91	255.04	-289.64	-1,021.54	700.13
Caicedonia	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	959.51	1,347.82	1,179.51	1,399.18	1,717.63	2,508.02	3,161.97	4,230.77	0.00
Gastos Totales	1,078.20	1,351.97	1,023.47	1,642.82	2,248.61	2,183.45	3,308.66	4,221.84	0.00
Déficit	-118.69	-4.15	156.04	-243.64	-530.98	324.57	-146.69	8.93	0.00
Calima - Darien	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	174.84	251.97	353.46	662.42	872.84	1,598.70	2,117.42	2,563.51	3,189.90
Gastos Totales	178.29	226.12	340.97	549.74	929.89	1,333.75	1,979.87	2,349.05	2,918.20
Déficit	-3.45	25.85	12.49	112.68	-57.05	264.95	137.55	214.46	271.70
Candelaria	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	788.83	1,029.40	1,627.91	2,775.36	3,663.40	3,830.74	6,481.41	7,790.21	9,435.22
Gastos Totales	815.30	1,170.58	1,457.21	3,542.28	7,035.98	3,834.56	6,704.03	13,968.49	9,354.39
Déficit	-26.47	-141.18	170.70	-766.92	-3,372.58	-3.81	-222.62	-6,178.27	80.83
Cartago	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	1,874.85	1,643.31	2,330.87	3,684.60	4,229.61	7,488.20	7,748.22	13,549.67	10,430.25
Gastos Totales	1,836.38	1,329.21	2,676.51	2,857.09	4,219.97	7,485.19	10,229.93	11,420.31	14,259.64
Déficit	38.48	314.10	-345.64	827.51	9.64	3.01	-2,481.70	2,129.36	-3,829.39
Dagua	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	371.15	716.47	842.69	1,606.80	1,655.83	2,238.69	2,898.01	3,174.65	0.00
Gastos Totales	305.61	489.80	688.50	1,093.44	1,668.64	2,012.93	4,102.46	3,720.19	0.00
Déficit	65.54	226.67	154.19	513.36	-12.81	225.77	-1,204.45	-545.55	0.00
El Aguila	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	113.74	178.78	300.72	516.11	643.34	682.20	1,067.63	1,293.14	0.00
Gastos Totales	115.24	178.92	288.90	489.83	717.70	689.03	945.69	1,379.19	0.00
Déficit	-1.51	-0.14	11.82	26.28	-74.36	-6.83	121.95	-86.05	0.00

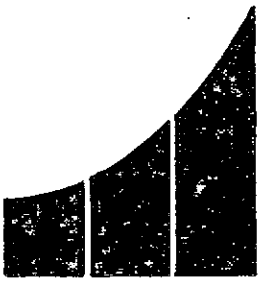
Millones de Pesos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998pr
El Cairo	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	117.19	277.20	342.58	552.56	600.11	718.11	1,141.67	1,406.41	0.00
Gastos Totales	115.01	214.33	268.31	346.89	600.42	725.30	1,294.93	1,415.49	0.00
Déficit	2.18	62.86	74.27	205.66	-0.31	-7.19	-153.26	-9.08	0.00
El Cerrito	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	537.62	845.45	1,363.52	1,964.29	2,112.86	3,685.52	5,271.94	6,482.96	0.00
Gastos Totales	482.77	734.01	995.53	1,868.77	3,608.57	3,675.05	5,244.27	6,041.00	0.00
Déficit	54.86	111.44	367.99	95.51	-1,495.71	10.47	27.66	441.96	0.00
El Dovio	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	126.83	223.43	305.57	512.80	605.79	848.73	1,071.33	1,255.26	0.00
Gastos Totales	101.24	212.00	319.44	502.58	772.41	900.33	896.01	1,004.96	0.00
Déficit	25.60	11.43	-13.88	10.22	-166.62	-51.60	175.32	250.29	0.00
Florida	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	490.96	717.18	1,316.39	2,033.47	3,009.12	3,252.91	5,368.09	5,305.21	0.00
Gastos Totales	492.41	756.16	1,474.88	1,915.89	2,939.64	2,508.94	5,761.24	6,263.15	0.00
Déficit	-1.45	-38.98	-158.49	117.58	69.47	743.98	-393.16	-957.94	0.00
Ginebra	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	163.93	259.60	385.95	584.40	658.21	890.27	1,332.61	1,976.53	0.00
Gastos Totales	144.74	206.26	274.06	467.96	687.82	869.76	1,493.23	1,355.10	0.00
Déficit	19.19	53.34	111.89	116.44	-29.61	20.51	-160.61	621.44	0.00
Guacarí	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	324.62	502.23	769.84	989.39	1,637.60	1,613.92	3,304.55	3,041.24	4,274.24
Gastos Totales	287.70	484.62	655.06	1,026.63	1,486.13	2,005.77	2,132.25	3,125.04	4,056.29
Déficit	36.92	17.61	114.78	-37.24	151.47	-391.86	1,172.29	-83.80	217.95
Jamundí	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	625.17	1,108.44	1,709.67	2,203.57	3,326.08	4,421.44	6,688.98	10,275.25	0.00
Gastos Totales	452.34	1,090.33	1,367.22	2,442.86	1,831.73	3,672.39	6,278.21	9,986.45	0.00
Déficit	172.84	18.11	342.46	-239.29	1,494.35	749.05	410.77	288.80	0.00
La Cumbre	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	103.74	169.71	290.80	440.18	1,431.01	1,393.53	1,245.88	1,530.09	1,675.68
Gastos Totales	84.82	136.68	215.88	415.75	1,480.62	1,419.30	1,355.51	1,735.92	1,711.93
Déficit	18.92	33.03	74.92	24.43	-49.61	-25.78	-109.63	-205.83	-36.25
La Unión	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	266.01	430.53	613.15	936.09	1,172.25	1,181.50	2,125.89	2,511.70	3,172.78
Gastos Totales	231.06	377.72	481.19	729.39	1,013.42	1,383.53	2,398.10	2,963.49	2,589.87
Déficit	34.95	52.81	131.97	206.70	158.83	-202.03	-272.22	-451.78	582.90
La Victoria	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	170.33	272.78	493.10	728.73	820.39	1,065.97	1,615.76	1,919.77	2,033.61
Gastos Totales	158.34	249.97	378.76	560.32	746.77	1,023.98	1,568.69	2,226.87	1,831.22
Déficit	11.99	22.81	114.34	168.41	73.62	41.99	47.07	-307.10	202.39
Obando	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	155.34	233.67	404.76	581.50	773.46	1,049.21	1,492.21	1,635.21	1,975.19
Gastos Totales	138.49	188.47	254.16	464.36	628.65	968.66	1,379.81	2,219.97	3,536.99
Déficit	16.86	45.20	150.61	117.13	144.81	80.56	112.40	-584.76	-1,561.80
Palmira	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	2,976.83	3,993.02	6,817.35	9,782.51	13,995.45	21,022.97	30,885.25	33,755.01	48,067.09
Gastos Totales	2,853.20	5,232.80	7,674.71	10,661.90	18,406.70	22,811.93	36,508.04	45,610.30	53,312.75
Déficit	123.64	-1,239.78	-857.36	-879.40	-4,411.25	-1,788.95	-5,622.79	-11,855.30	-5,245.66
Pradera	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	533.45	693.49	1,023.97	1,509.54	1,717.98	2,392.08	3,628.12	5,179.48	4,420.56
Gastos Totales	391.66	509.16	1,212.12	1,714.40	1,806.27	2,296.30	3,177.25	4,985.61	7,199.77
Déficit	141.79	184.33	-188.15	-204.86	-88.29	95.78	450.87	193.87	-2,779.22
Restrepo	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	146.23	213.76	337.71	599.46	738.55	1,162.77	1,498.60	1,675.97	0.00
Gastos Totales	138.63	227.47	256.21	521.07	776.96	1,159.87	1,415.77	2,259.80	0.00
Déficit	7.60	-13.72	81.50	78.39	-38.41	2.90	82.82	-583.83	0.00
Riofrío	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	101.00	327.06	521.31	788.63	886.06	1,333.67	2,137.90	2,496.73	4,101.67
Gastos Totales	113.92	338.77	458.82	688.85	1,031.55	1,356.21	2,130.76	2,492.52	4,091.76
Déficit	-12.92	-11.70	62.49	99.78	-145.49	-22.55	7.14	4.21	9.91
Roldanillo	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	398.85	570.46	913.45	1,310.00	1,762.62	2,403.66	3,199.07	3,786.56	2,124.87
Gastos Totales	304.71	522.93	767.64	974.03	1,666.80	1,978.12	2,562.07	3,529.69	1,887.50
Déficit	94.14	47.53	145.81	335.97	95.82	425.54	637.00	256.87	237.37
San Pedro	(Gobierno Central)								

Millones de Pesos

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998pr
Sevilla	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	659.74	1,068.26	1,585.59	2,094.76	2,414.46	3,986.78	4,748.77	4,747.87	0.00
Gastos Totales	511.85	765.00	1,029.87	1,629.19	2,136.24	3,270.90	4,237.64	4,831.33	0.00
Déficit	147.89	303.26	555.71	465.57	278.22	715.88	511.13	-83.46	0.00
Toro	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	156.26	258.96	374.57	596.58	719.95	1,275.14	1,505.40	1,886.61	2,205.97
Gastos Totales	128.34	228.04	249.88	417.12	750.03	707.07	1,589.55	1,701.70	2,026.38
Déficit	27.92	30.92	124.69	179.47	-30.08	568.07	-84.15	184.91	179.59
Trujillo	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	217.76	375.04	488.94	953.23	978.25	1,409.13	2,021.46	2,810.00	2,714.69
Gastos Totales	178.90	353.61	340.56	541.56	781.58	1,060.68	1,570.89	2,653.99	2,382.70
Déficit	38.87	21.43	148.38	411.67	196.67	348.45	450.57	156.01	331.99
Tuluá	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	2,130.43	3,679.90	4,730.03	4,087.26	6,645.37	9,707.12	14,660.91	16,401.59	16,332.42
Gastos Totales	2,360.80	3,528.43	3,841.41	3,843.52	7,322.82	11,218.69	14,686.42	18,202.66	19,038.95
Déficit	-230.37	151.48	888.62	243.74	-677.45	-1,511.57	-25.51	-1,801.07	-2,706.53
Ulloa	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	56.32	88.48	147.64	237.67	303.78	398.08	933.13	1,242.59	0.00
Gastos Totales	55.69	87.40	126.36	177.58	308.18	419.85	966.90	1,149.88	0.00
Déficit	0.62	1.08	21.28	60.09	-4.40	-21.77	-33.76	92.71	0.00
Versalles	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	114.68	172.34	274.65	442.83	585.45	866.15	1,166.85	1,665.17	0.00
Gastos Totales	104.94	151.46	219.79	323.89	495.74	883.27	943.28	1,687.58	0.00
Déficit	9.74	20.89	54.85	118.94	89.71	-17.13	223.57	-22.41	0.00
Vijes	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	84.85	128.38	225.31	321.26	415.23	784.65	1,092.27	1,762.34	0.00
Gastos Totales	85.91	121.83	184.68	357.85	400.63	517.38	1,021.91	1,395.36	0.00
Déficit	-1.06	6.55	40.62	-36.59	14.60	267.27	70.36	366.97	0.00
Yotoco	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	151.21	214.93	363.69	531.75	675.01	1,034.70	2,012.85	2,027.91	0.00
Gastos Totales	162.14	207.64	310.92	479.05	641.44	1,001.62	2,329.26	2,228.67	0.00
Déficit	-10.93	7.29	52.77	52.70	33.57	33.08	-316.41	-200.77	0.00
Yumbo	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	3,553.55	5,205.75	6,423.83	9,321.85	11,802.02	17,412.24	23,888.71	26,971.11	35,246.19
Gastos Totales	2,798.93	4,125.01	5,908.55	7,433.72	11,085.55	18,887.96	24,743.65	28,647.12	30,195.65
Déficit	754.62	1,080.73	515.28	1,888.13	716.47	-1,475.72	-854.93	-1,676.01	5,050.54
Zarzal	(Gobierno Central)								
Ingresos Totales	518.07	766.30	1,179.05	2,331.61	2,266.79	3,865.09	5,228.27	5,854.15	5,965.77
Gastos Totales	513.77	580.04	858.07	2,089.56	3,034.07	4,040.22	5,319.37	6,004.15	6,032.67
Déficit	4.30	186.26	320.99	242.05	-767.28	-175.13	-91.10	-150.00	-66.90

Fuente: Banco de la República, Cali.



FEDESARROLLO

FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO

FEDESARROLLO es una entidad colombiana, sin ánimo de lucro dedicada a promover el adelanto científico y cultural y la educación superior, orientándolos hacia el desarrollo económico y social del país.

Para el cumplimiento de sus objetivos, adelantará directamente o con la colaboración de universidades y centros académicos, proyectos de investigación sobre problemas de interés nacional.

Entre los temas de investigación que han sido considerados de alta prioridad están la planeación económica y social, el diseño de una política industrial para Colombia, las implicaciones del crecimiento demográfico, el proceso de integración latinoamericana, el desarrollo urbano y la formulación de una política petrolera para el país.

FEDESARROLLO se propone además crear una conciencia dentro de la comunidad acerca de la necesidad de apoyar a las Universidades colombianas con el fin de elevar su nivel académico y permitirles desempeñar el papel que les corresponde en la modernización de nuestra sociedad.