

**UNIVERSIDAD DEL VALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONOMICAS  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DOCUMENTACION SOCIOECONOMICA  
CIDSE**

**PUNTOS DE VISTA SOBRE “EL CALI QUE QUEREMOS”**

**CARLOS ORTIZ  
NEFTALÍ TÉLLEZ  
IGNACIO URIBE  
ALBERTO BAYONA  
JORGE HERNÁNDEZ  
STELLA GALINDO  
MAX NIETO**

**JOSÉ HLEAP  
ALVARO CAMACHO  
NORA SEGURA  
ELSA STRAUSS  
EUGENIO RENGIFO  
HENRY ARBOLEDA**

**Cali, Mayo 1990**

## PRESENTACION

Este documento contiene las contribuciones que hicieron diversos investigadores vinculados al CIDSE sobre aspectos parciales de la problemática económica y social de Cali a finales de la década de los años ochenta, como aporte al programa institucional de la Cámara de Comercio de la ciudad denominado “El Cali que queremos”. Todas las contribuciones intentan un breve diagnóstico del respectivo sector y comentan los principales problemas que en cada caso definieron otros expertos, convocados previamente por la Cámara de Comercio para tal efecto, y además proponen soluciones para dichos problemas. El orden de presentación es el siguiente:

1. CARLOS ORTIZ. La Industria Manufacturera del Area Metropolitana Cali-Yumbo.
2. NEFTALI TELLEZ. La situación del Sector Comercio en Cali: sus perspectivas y planteamiento de políticas para la década de 1990.
3. IGNACIO URIBE. Problemas y perspectivas del desarrollo del sub-sector de Tránsito y Transporte en Cali.
4. ALBERTO BAYONA. Sector Salud, Cali que queremos.
5. JORGE HERNANDEZ L. Comentarios al taller de expertos convocado por la Cámara de Comercio de Cali para identificar y describir los problemas del Sector Educativo en la ciudad.
6. STELLA GALINDO. Análisis del taller de expertos convocado por la Cámara de Comercio de Cali para identificar y describir los problemas de la Recreación en la ciudad.
7. MAX NIETO. Aspectos Culturales para un Plan de Desarrollo para Cali.
8. JOSE HLEAP. Análisis de la priorización de problemas y formulación de propuestas para el sub-sector Comunicación.
9. ALVARO CAMACHO. La Inseguridad en Cali: breve diagnóstico y sugerencias de políticas.
10. NORA SEGURA. La Mujer en Cali.
11. ELSA STRAUSS y EUGENIO RENGIFO. Introducción a la caracterización de la problemática de los jóvenes caleños -una propuesta metodológica de trabajo-.
12. HENRY ARBOLEDA. La Tercera Edad en la ciudad de Cali.

## LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DEL AREA METROPOLITANA CALI-YUMBO

### 1. Introducción

Este estudio se centrará fundamentalmente en la industria moderna de la zona metropolitana Cali-Yumbo desde 1975 hasta 1987. Por industria moderna entendemos el conjunto de procesos extractivos o de transformación que emplean al menos 10 trabajadores.

En orden de importancia, la zona metropolitana de Cali-Yumbo es la tercera en Colombia. En 1987 su valor agregado manufacturero participó en el valor agregado de la industria nacional con un 16.1%. Esta participación, como veremos posteriormente, ha tenido una tendencia creciente desde la década de los 70. La participación de la industria metropolitana en el empleo industrial nacional fue 11.7% en 1987; ésta participación ha permanecido relativamente estable desde 1975 (ver el anexo 6). El nivel metropolitano, la industria manufacturera contribuyó al valor agregado con el 39.3% en 1985, y contribuyó al empleo con el 25.4% en 1987 (ver “El Cali de Hoy”, DAPM, volumen II: diagnóstico global y tendencias, Pág. 348 y 350). Estos datos dan cuenta de la importancia de la actividad manufacturera en la zona metropolitana.

Pero, además, sin perder su carácter de centro industrial, Cali se ha convertido en un centro de las actividades comerciales, financieras y de servicios del Suroccidente colombiano. Más aún, la zona metropolitana ha sido un motor de desarrollo regional articulando en su área de influencia los municipios vecinos, convirtiéndose en el más importante mercado regional, proveyendo a la región de servicios, e impulsando un proceso de especialización subregional en el que los municipios tienden a concentrar la actividad agropecuaria, agroindustrial y de producción de bienes intermedios, mientras Cali concentra la productividad del sector terciario y la producción de bienes de capital.

Las actividades productivas del sector primario en el Valle del Cauca (principalmente actividades agrícolas como la producción de caña de azúcar, la producción cafetera, la producción maderera, y actividades extractivas como la explotación de carbón y otros minerales), tienen un alto grado de integración con el sector secundario, fundamentalmente con la agroindustria (transformación de la caña de azúcar, trilla de café, producción de bebidas y alimentos procesados, etc.) y la producción de bienes de consumo intermedio (químicos, papel, cartón, llantas, productos editoriales, etc.); el alto grado, de integración de estas actividades entre si y su integración con un sector productor de bienes de capital en desarrollo y el sector terciario, ambos con tendencias a la concentración en la zona metropolitana, hacen que el Valle del Cauca presente en la actualidad “una estructura productiva ampliamente diversificada y con un alto grado de integración interno entre las distintas actividades económicas (Alberto Corchuelo, Jaime Escobar, Diego García; Los Determinantes del Comportamiento de Corto Plazo del Valle del Cauca. Boletín Socioeconómico No. 19, CIDSE, Universidad del Valle, 1989).

En esta estructura económica regional, la industria manufacturera metropolitana ha cumplido un papel estratégico generando un proceso de concentración demográfica y de urbanización, y

contribuyendo a crear “las condiciones para la generación y pleno aprovechamiento interno de economías internas y externas al desencadenar, a través de sus efectos hacia adelante o hacia atrás, el desarrollo de otras actividades económicas” (Corchuelo, et al.). De manera que la economía vallecaucana presenta “ciertas características en su estructura productiva que la asemejan a la de una economía altamente desarrollada” (Corchuelo, et al).

En este estudio examinaremos las características de la industria metropolitana de Cali-Yumbo que permiten sustentar las afirmaciones anteriores. Sobre esta base, pasaremos a examinar los principales problemas del sector industrial que han sido identificados y jerarquizados por el programa “Cali que Queremos” de la Cámara de Comercio de Cali. Posteriormente, se plantearon algunos eventos viables como posibilidades de solución a los Problemas de la industria manufacturera en la zona metropolitana.

## **2. Nota Histórica sobre el Desarrollo de la Industria Metropolitana**

El desarrollo de la industria vallecaucana ha estado ligado claramente a la producción de caña de azúcar y trilla de café. El crecimiento demográfico que esta industrialización impulsó se distribuyó en toda la zona plana del Valle del Cauca, pero Cali fue especialmente favorecido por su cercanía al puerto de Buenaventura, la creación de una red vial con el resto del país y el desarrollo comercial y de servicios en la ciudad.

La preponderancia del empleo asalariado en la producción azucarera del Valle del Cauca fue una característica regional que se manifestó incluso antes del surgimiento y desarrollo de la industria manufacturera. El desarrollo temprano de en la producción azucarera tuvo un doble efecto en el desarrollo regional: en primer lugar, dinamizó el desarrollo de mercado interno regional; y en segundo lugar, conformó un proletariado agrícola que suministró la fuerza de trabajo necesaria para el desarrollo agroindustrial. Estos procesos fueron reforzados con un fuerte flujo migratorio que se localizó en Cali y las ciudades vecinas.

Por tanto, las industrias que se formaron en la ciudad de Cali durante la primera mitad del siglo manufacturaban principalmente bienes de consumo. Estas se localizaron en el norte de la ciudad, en la avenida primera, donde encontraban salida directa hacia Palmira y los importantes mercados del centro y norte del país.

A partir de la segunda postguerra, se presenta un nuevo impulso industrializador que incorpora a la estructura industrial nuevos sectores productores de bienes de consumo final y de consumo intermedio: cementos, minerales no metálicos, caucho y llantas, papeles y cartones, productos químicos y farmacéuticos y productos eléctricos. El desarrollo económico se complementa en la década de los años sesenta con la expansión de algunos sectores productores de bienes de capital, como el sector siderúrgico y el sector constructor de maquinaria y equipo.

La generación de empleo industrial le dio un mayor impulso al desarrollo del mercado regional y creó la base para el desarrollo del sector productor de servicios. Este proceso a su vez generó más empleos y más demandas de manera multiplicativa: por ejemplo, el desarrollo regional del sector financiero a partir de la generación de excedentes financieros sobre la base de la

## CIDSE

acumulación en la actividad agroindustrial del Valle, fue fundamental para financiar el proceso de acumulación industrial y comercial, canalizando el ahorro regional en el desarrollo interno. Obviamente, la existencia de fuerza de trabajo barata y disponible coadyuvó al desarrollo de la industria y del sector terciario.

Como consecuencia se generó un desarrollo urbano en Cali que tendió a encarecer la tierra. Y también se encareció la inversión industrial en el espacio urbano, pues industrial requieren para su funcionamiento de terrenos amplios y bien ubicados con respecto a las principales vías de acceso. Así, pues, cuando Colombia entró en la etapa de desarrollo industrial caracterizada por la orientación hacia la substitución de importaciones, las nuevas industrias encontraron conveniente establecerse fuera de la ciudad y hacia el norte. De ahí viene el desarrollo de la industria de Yumbo. Su articulación exitosa al proceso substitutivo explica por qué la gran mayoría de las industrias ubicadas en Yumbo producen bienes de consumo intermedio y bienes de capital.

La inversión extranjera lideró el desarrollo de Yumbo desde su origen. Su incentivo fue la posibilidad de aprovechar el mercado regional en desarrollo y también los mercados del resto del país. Su ventaja, además de la disponibilidad de capital, fue el conocimiento tecnológico que en la época no estaba al alcance de los capitales nacionales.

Un aspecto fundamental para entender el desarrollo de la industria metropolitana, así como su localización, es su cercanía al puerto de Buenaventura, el cual ha sido la principal vía de abastecimiento de maquinaria y equipo importados. El puerto también ha sido importante como salida de las exportaciones manufactureras hacia los mercados mundiales, pero para la industria metropolitana esta función es secundaria porque la mayor parte de su producción se ha realizado internamente. Otro aspecto fundamental para entender la localización actual de la industria metropolitana, es la existencia de una red vial relativamente eficiente que le da salida a sus productos hacia los importantes mercados del centro y norte del país. Los mercados de la industria regional se ubican hacia el norte, de manera que los costos de transporte han jugado un papel decisivo a la hora de decidir la localización de la industria. Esto fue cierto con el primer impulso industrializador que se ubicó en la avenida primera de Cali, pues por ahí mismo se encontró una salida hacia Palmira y el resto del país; también fue cierto con el segundo impulso industrializador que localizó a las nuevas industrias de Yumbo.

La dotación de recursos naturales del Valle del Cauca también explica el desarrollo de la industria metropolitana Cali-Yumbo y en general el desarrollo industrial del Valle del Cauca: fértiles zonas productoras de caña posibilitaron el desarrollo de la industria del azúcar a lo largo del Valle del río Cauca; la producción de caña de azúcar también ha generado materias primas necesarias para la producción de papel; la abundancia de recursos madereros explotables –aunada a una explotación que permite la reproducción del recurso–, ha generado también materias primas de la producción de papel y cartón; la producción de papel ha sido fundamental para la industria editorial; la actividad minera regional ha abastecido parcialmente los requerimientos de la industria química y farmacéutica, los de industria cementera, los de la industria del caucho y los de la actividad productora de bienes de capital. La abundancia de agua también ha contribuido al desarrollo agrícola e industrial como factor de utilización intensiva en las actividades mencionadas como insumo del proceso de transformación y como

medio de evacuación de desperdicios y residuos. La disponibilidad de servicios públicos – energía, acueducto, alcantarillado- fue un limitante marginal del desenvolvimiento industrial de Yumbo en la década de los setenta. En la actualidad estas restricciones todavía subsisten, especialmente en cuanto al suministro de energía por Termo-Yumbo, pero ya no constituyen cuellos de botella traumáticos: muchas industrias generan su propia energía y los servicios han sido mejorados. Siguiendo las directrices del PIDECA, EMCALI fue encargada de suministrar los servicios de energía y de teléfonos a Yumbo, además construyó el acueducto y el alcantarillado de la localidad.

Si, además, consideramos los eslabonamientos, tanto hacia adelante como hacia atrás, de los sectores productores de bienes primarios con el sector industrial y la integración de los sectores productores de bienes intermedios entre sí, tendremos un cuadro de una economía regional relativamente autónoma que aprovecha la integración vertical y horizontal de sus actividades productivas para canalizar internamente los impactos multiplicativos de la demanda final regional, nacional y mundial.

En esta estructura relativamente autosuficiente la industria manufacturera cumple el papel de actividades, por lo cual su importancia no sólo es cuantitativa sino también estratégica.

De esta forma, la región vallecaucana permite desarrollar economías de escala con la integración de procesos que no están al alcance de otras regiones de Colombia. Adicionalmente, la especialización de los diferentes municipios en las actividades económicas en las cuales poseen ventajas (absolutas y comparativas) ha potenciado la capacidad productiva del Valle del Cauca. En este proceso la actividad agropecuaria, la agroindustria y la producción de bienes de consumo intermedio se establece en los municipios aledaños a la zona metropolitana, y ésta se dedica a coordinar todo el proceso financiero y comercial del Valle del Cauca. También se ha constituido en la fuente de demanda más grande de la región y en la proveedora de servicios financieros y gubernamentales.

La estructura industrial del área metropolitana se consolidó en la década de los años setenta y desde entonces ha permanecido relativamente estable. Pocas empresas importantes se han creado y el crecimiento se ha caracterizado principalmente por un proceso de diversificación interno de las empresas existentes.

### 3. Comportamiento de la Industria Metropolitana 1975 - 1987

#### 3.1 Producción Industrial Manufacturera

El análisis del comportamiento de los principales indicadores de la industria manufacturera en el período 1975-1987 nos permite identificar tres etapas claramente diferenciadas: entre 1975 y 1979 se presenta una expansión acelerada de la producción; entre 1979 y 1983 se presenta una recesión; y desde 1983 hasta 1987 se experimenta un nuevo auge aunque de menor dinámica (ver el Cuadro 1)

#### 3.2 Empleo y Cambio Técnico

Con respecto al empleo la industria manufacturera en el área metropolitana Cali-Yumbo sólo creó 14 puestos entre 1975 y 1987: se emplearon 55.787 trabajadores en 1975 y tan sólo se emplearon 55.801 en 1987<sup>1</sup>.

**CUADRO 1**  
**Industria Manufacturera en el Area Metropolitana de Cali y Yumbo**  
**Crecimiento durante el Período 1975-1987.**  
**(Tasas anuales de crecimiento real)**

Variable \ período	75-79	79-83	83-87	75-87	79-87
Valor Agregado Bruto*	12.0	-2.1	8.4	5.9	3.0
Producción Bruta*	7.5	-1.6	9.3	5.0	3.7
Empleo	2.6	-3.0(a)	4.2(b)	0.0	-1.3
Remuneración al Trabajo*	8.2	2.6	1.2	3.9	1.9

(\*) Precios constantes. (a) 1979-1985. (b) 1985-1987.

Fuente: Anexo 5, Cálculos CIDSE con base en los Anuarios de Industria Manufacturera (DANE). Se Utilizaron los deflatores del valor agregado del Valle del Cauca calculados por el Departamento Administrativo de Planeación Departamental y publicados en varios números del Anuario Estadístico del Valle.

La demanda de trabajadores está asociada, como era de esperar, a la actividad productiva. Así, entre los años 1975 y 1979 la demanda de fuerza de trabajo aumentó a un ritmo del 2.6% anual; la recesión de la producción manufacturera a partir de 1980 determinó una caída en la demanda de fuerza de trabajo a un ritmo promedio del 3.0% anual en el período 1979-1985 - cabe señalar que aunque la recuperación de la actividad industrial comienza en 1984, la

<sup>1</sup> Esta información corresponde a la encuesta manufacturera del DANE y capta el empleo fijo de manera puntual; así, pues, subestima la cantidad total de trabajo utilizada por que no relaciona el empleo temporal. Por lo tanto, todos los cálculos realizados con el empleo relacionado en la encuesta anual manufacturera deben corregirse. Desafortunadamente, no tenemos a la disposición los factores de ajuste. Así que asumiremos que nuestros cálculos reflejan tendencias de comportamiento.

demanda de fuerza de trabajo solamente se recupera a partir del año 1986, de manera que la asociación mencionada opera posiblemente con rezagos-, luego, entre 1986 y 1987 se crean puestos de trabajo a un ritmo del 4.2% anual.

Ahora bien, aunque el ciclo económico es un factor determinante en el comportamiento de la demanda de trabajo, esto no contradice el hecho de que están operando fuerzas que actúan en el largo plazo desplazando fuerza de trabajo de la industria manufacturera Cali-Yumbo: el examen de nuestra tabla permite observar que cuando la actividad productiva aumenta la demanda de trabajo también aumenta aunque a un ritmo menor; por el contrario, cuando la actividad productiva disminuye, la demanda de trabajo disminuye más rápidamente. Esto nos señala sin ambigüedad, que la industria manufacturera en el área metropolitana Cali-Yumbo tiende a desplazar relativamente el uso de fuerza de trabajo. Utilizando el valor en los libros de los activos fijos como un indicador aproximado del stock de capital en la industria manufacturera de Cali-Yumbo, teniendo en cuenta la evolución de la inflación promedia de los bienes de capital en Colombia y el comportamiento del empleo manufacturero en la misma industria, calculamos la dotación promedia de capital por trabajador para 1975, 1979, 1983 y 1987: 93.000, 78.000, 104.000 y 109.000 pesos constantes de 1975 respectivamente. Podemos concluir, pues, que la intensidad de capital utilizada ha aumentado significativamente en la década de los 80. Esta substitución de factores debe explicarse sobre la base de una investigación que está por realizarse; no obstante, podemos aventurar la hipótesis de que el encarecimiento de la fuerza de trabajo ha jugado un papel en este proceso: en nuestro cuadro podemos observar que la remuneración real de los trabajadores ha aumentado continuamente desde 1975, incluso aumentó durante el periodo recesivo de 1980-1983. El cálculo de la tasa salarial real (remuneración real por trabajador) para los años de 1975, 1979, 1983 y 1987 arrojó los siguientes datos: 64.000, 79.000, 99.000 y 101.000 pesos constantes de 1975 respectivamente. De cualquier forma, se observa que el crecimiento de la remuneración de los trabajadores durante el periodo 75-87 (3.9% anual), ha sido compensado con un mayor crecimiento del valor generado durante el mismo periodo (5.9% anual). Así, pues, la productividad del trabajo ha crecido en el periodo mencionado a una tasa de 1.9% anual.

### **3.3 Inversión y Ciclo Industrial**

La inversión neta en la industria manufacturera metropolitana se ha acelerado aproximadamente cada cuatro años desde 1975 (ver el Cuadro 2). En general, el ciclo de inversión en la industria manufacturera de Cali-Yumbo se corresponde con el ciclo de inversión nacional: el coeficiente de inversión de la industria metropolitana se mueve sincrónicamente con el coeficiente de inversión de la industria nacional. Generalmente el esfuerzo de inversión ha sido menor en la industria metropolitana que en el resto de la industria nacional. No obstante, en el último periodo el coeficiente de inversión en la industria metropolitana ha sido mayor que el coeficiente nacional.

Cabe resaltar la asimetría entre el ciclo de inversión a principios de la década y el ciclo de inversión a finales de la década. Mientras el gran esfuerzo de inversión del periodo 1979-1982 estuvo acompañado de recesión en la actividad productiva y destrucción de puestos de trabajo, el ciclo de inversión que comienza en 1986 está acompañado de crecimiento real de la producción y creación de puestos de trabajo (comparar el cuadro 2 con el cuadro 1). Este



fenómeno posiblemente se debió a un rezago tecnológico represado durante la década de los años 70 que se corrigió a partir de 1979 debido al efecto combinado del auge económico, la sobrevaloración del peso colombiano y una política de comercio exterior de mayor apertura. El auge económico alentó las expectativas de los industriales, la sobrevaloración del peso les abarató la importación de maquinaria y equipo, y la apertura comercial los enfrentó a la necesidad de renovarse para enfrentar la competencia externa. Pero las expectativas de los inversionistas se vieron quebradas porque el proceso de expansión de la capacidad productiva se coordinó con la recesión económica de los primeros años de la década de los 80.

**CUADRO 2**  
**La Inversión en la Industria Manufacturera de Cali-Yumbo 1975-1987**

Año	Inversión Neta (a)	Coeficiente de Inversión (1/VAB)	
		Cali-Yumbo (%)	Colombia (%)
1975	682	6.1	6.7
1976	1.641	13.2	12.1
1977	715	4.9	8.3
1978	973	6.6	8.6
1979	1.021	6.2	7.5
1980	931	5.8	6.9
1981	1.250	7.7	9.0
1983	572	3.3	13.3
1984	715	4.3	6.4
1985	743	4.5	7.6
1986	1.758	10.7	8.5
1987	1.845	10.2	10.1

(a) Millones de pesos constantes de 1975.

Fuente: DANE. Cálculos CIDSE. I = Inversión neta, VAB = Valor Agregado Bruto.

El resultado fue un proceso de expansión productiva que aumentó la productividad que aunque con reducción real del producto industrial debido a la depresión de la demanda agregada. Naturalmente, estos procesos combinados determinaron, como vimos, una caída estrepitosa del empleo, en un proceso que se mantuvo hasta el año 1985. En contraste, la aceleración de la inversión que comienza en 1986 se vio acompañada de un auge económico que validó las expectativas de los inversionistas y les permitió expandir el empleo y la producción. Es así que en 1987 la industria manufacturera metropolitana alcanzó el nivel de empleo que tenía en 1975.

#### 4. La Industria Metropolitana en la Industria Nacional

##### 4.1 La Producción Industrial en el Area Metropolitana, el Valle del Cauca y Colombia

La contribución metropolitana al PIB industrial del Valle del Cauca ha permanecido relativamente estable. Por otra parte, la industria metropolitana ha aumentado significativamente su contribución al PIB industrial nacional (ver el Cuadro 3): si el dato de 1987 se confirma, la zona metropolitana de Cali-Yumbo estaría aportando el 16.1% del valor agregado de la industria nacional; lo que se compara favorablemente con el 11.9% en 1975. Hay que anotar que esa mayor participación ha crecido tendencialmente, reflejando un crecimiento regional por encima del nacional.

**CUADRO 3**  
**Producto Interno Bruto Manufacturero**

(Millones de pesos constantes de 1975)

Año	Cali-Yumbo (I)	Valle (II)	Colombia (III)	Participación (I/II)	(I/III)
1975	11.222	17.224	94.086	65.1	11.9
1979	17.654	24.391	116.264	72.1	15.2
1983	16.229	24.391	114.197	68.3	14.1
1986	18.910	27.275	132.021	69.3	14.3
1987	22.370	31.420*	138.658*	71.2*	16.1*

\* Provisional.

FUENTES: DANE, Cuentas Nacionales; DANE, Industria Manufacturera y DAPV, Anuario Estadístico del Valle. Cálculos CIDSE.

##### 4.2 Algunos Indicadores de Participación y Rentabilidad

**CUADRO 4**  
**La Industria Metropolitana en la Industria Nacional (%)**

Variable \ año	1975	1979	1983	1987
Número de establecimientos	10.1	10.5	11.3	12.0
Valor Agregado Bruto	11.9	15.2	14.1	16.1
Empleo	12.2	12.0	11.6	11.7
Remuneración al Trabajo	13.9	13.6	13.4	13.2

\* Provisional.

FUENTE: DANE. Cálculos CIDSE: La participación de la remuneración al trabajo y del valor agregado bruto se calculó a precios constantes. (Ver el anexo 6 para la serie completa).

Se observa en general una creciente importancia de la economía metropolitana en el concierto nacional. El número de establecimientos ha aumentado en forma continua desde 1975 (ver el cuadro 4). Igualmente, la contribución metropolitana al PIB industrial ha aumentado en el

mismo periodo. Claramente, el crecimiento de la participación en el PIB industrial es más que proporcional al crecimiento de la participación en el número de empresas. Se refleja así una mayor eficiencia relativa de la industria metropolitana. Por otra parte, el empleo metropolitano ha disminuido levemente su participación en el empleo industrial nacional, y la remuneración de los trabajadores de la industria metropolitana también ha disminuido su participación en el total de la remuneración industrial.

Teniendo en cuenta la mayor contribución metropolitana al PIB industrial, la disminución en la participación del empleo y de la remuneración al trabajo implican una transformación de la industria metropolitana en términos de productividad y rentabilidad que la favorece en el contexto de la industria nacional. Así, entonces, podemos explicar por qué el índice de rentabilidad que la favorece en el contexto de la industria nacional. Así, entonces, podemos explicar por qué el índice de rentabilidad de la industria metropolitana no sólo ha sido mayor que el índice nacional desde 1975, sino también por qué la diferencia tiende a ampliarse (ver el cuadro 5). También debe considerarse en este aspecto el alto grado de concentración que ha caracterizado a la gran industria metropolitana desde su nacimiento: este factor ha incidido en la consolidación de un cierto grado de control monopólico sobre los precios, en la adopción de políticas de concentración de la propiedad y en la utilización de estrategias de exclusión de competidores. De cualquier forma, se puede sustentar que los mayores niveles de rentabilidad en la industria metropolitana no se pueden explicar por una distribución en contra de los trabajadores: la distribución del producto industrial metropolitano entre trabajadores y empresarios ha seguido el patrón de distribución nacional (ver el cuadro 5).

Para finalizar, resulta instructivo comprobar que este índice de rentabilidad muestra una alta correlación entre rentabilidad, distribución y ciclo de la industria: en los años de recesión la rentabilidad disminuye, y lo contrario sucede en los periodos de recuperación. En cambio, una rápida comparación del cuadro 2 con el cuadro 5, nos permite mostrar que no existe una relación sencilla entre inversión y rentabilidad en la industria metropolitana; más aún, en algunos periodos, como por ejemplo en los primeros años de la década de los ochenta, pareciera existir una correlación negativa. Intentamos ofrecer algunas explicaciones de este comportamiento en el punto 3.3.

### **4.3 La Productividad del Trabajo**

Cabe aquí sustentar que el mayor desarrollo relativo de la industria metropolitana se basa en un aprovechamiento de las ventajas comparativas del Valle del Cauca. Al respecto es instructivo el siguiente cuadro comparativo de la productividad del trabajo en la industria metropolitana, la industria vallecaucana y la industria nacional<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Aquí vuelve a ser relevante la advertencia de que los cálculos del empleo en la encuesta anual manufacturera subestiman la cantidad efectiva de empleo y, por lo tanto, tienden a sobreestimar la productividad.

**CUADRO 5**  
**Indices de Rentabilidad en la Industria Manufacturera**

Año	Participación del Excedente		Indice de Rentabilidad	
	Bruto de Explotación		Metropolitana	Colombia
	Metropolitana	Colombia		
1975	68.2	68.6	40.3	38.3
1976	69.5	69.4	42.4	38.8
1977	71.1	70.2	49.9	42.2
1978	68.2	67.2	45.5	39.0
1979	69.6	69.6	45.9	43.1
1980	67.9	69.5	41.8	43.1
1981	66.3	67.9	41.9	41.7
1982	65.7	62.1	41.7	33.3
1983	64.4	61.8	41.5	32.8
1984	66.2	63.9	42.1	34.5
1985	68.4	67.8	42.9	37.1
1986	70.9	70.9	43.8	40.3
1987	73.3	68.9	48.0	34.8

FUENTE: DANE, Encuesta Anual Manufacturera. El Índice de rentabilidad se construyó como la razón entre el excedente bruto de explotación (valor agregado bruto menos consumo intermedio) y los costos directos (consumo intermedio más remuneración al trabajo).

Podemos observar como la industria vallecaucana ha sido en general más eficiente que la industria nacional. Además, la brecha en productividad entre la industria vallecaucana y la industria del resto del país se ha ampliado: durante el periodo 1975-1987, la tasa de crecimiento de la productividad en la industria del Valle del Cauca fue 5.2% anual, mientras que la tasa de crecimiento de la productividad en la industria nacional fue 2.9% anual (utilizamos los datos provisionales de 1987 para calcular las tasas mencionadas, no obstante los resultados no cambian significativamente si se calculan las tasas para el periodo 75-86).

Ahora bien, a nivel del Valle se puede observar un mayor grado de eficiencia en la industria localizada por fuera de la zona metropolitana Cali-Yumbo. El nivel de productividad ha sido mayor en la industria del Valle en su conjunto con respecto a la industria metropolitana desde 1975: ello implica naturalmente que la productividad de la industria localizada fuera del área metropolitana es todavía mayor con respecto a la de la industria metropolitana. Esto puede ayudarnos a entender por qué la industria manufacturera ha salido de Cali para ubicarse en las ciudades intermedias aledañas: para aprovechar las ventajas comparativas de estas zonas. Por otra parte, toda la región vallecaucana se ha beneficiado con este proceso de asignación de recursos, pues la productividad también ha crecido en la industria metropolitana: 5.9% anual durante el periodo 1975-1987; más aún, este crecimiento ha sido relativamente mayor que el crecimiento de la productividad en la industria vallecaucana, tendiendo a disminuir la diferencial de productividad del trabajo en las regiones. No obstante, en el quinquenio 1983-1987 la productividad en la industria metropolitana y la productividad en la industria del Valle del Cauca crecieron al mismo ritmo: 7.7% anual, lo cual sugiere que la brecha en la

productividad va a permanecer estable y, por consiguiente, el patrón de especialización de las regiones del Valle no se modificará en el futuro próximo (ver la razón de productividades de la columna 4).

**CUADRO 6**  
**Productividad del Trabajo en la Industria Manufacturera**  
**(Miles de pesos constantes de 1975)**

Año	Cali-Yumbo (1)	Valle (2)	Colombia (3)	(2/1) =(4)	(3/1) =(5)
1975	201	231	206	1.15	1.02
1979	285	290	225	1.02	0.79
1983	297	316	242	1.06	0.81
1986	360	387	289	1.08	0.80
1987	401	424*	291*	1.06	0.73

\*provisional.

FUENTES: DANE, Anuario Industrial Manufacturero; DANE, Cuentas Nacionales de Colombia; DAPV, Anuario Estadístico del Valle. Cálculos CIDSE con base en el Anexo 5. El valor agregado se deflactó con los índices de precios para el PIB industrial del Valle del Cauca calculados por Planeación Departamental. (Productividad del trabajo = Valor Agregado Bruto/Empleo).

#### 4.4 Evolución de la estructura Industrial Metropolitana

El cuadro 7 nos muestra que la estructura industrial metropolitana se ha mantenido relativamente estable desde 1975, esto es especialmente cierto para las primeras cuatro industrias: el orden de importancia no ha cambiado significativamente ni tampoco la participación relativa de cada una de ellas. Con respecto a las demás agrupaciones se observa una ganancia en importancia relativa del sector productor de caucho, el sector de imprentas y editoriales y el sector constructor de maquinaria y equipo. Han perdido importancia relativa del sector productor de substancias químicas, el sector productor de productos metálicos y el sector textil. Este último especialmente ha perdido su importancia de manera tal que en 1987 tan solo aporta el 2.3% del valor agregado industrial metropolitano. Gran parte del vacío dejado por la gran industria textil ha sido llenado con pequeñas y medianas empresas textiles que se localizan fundamentalmente en el sector urbano de Cali.

**CUADRO 7**  
**Participación Relativa de las Agrupaciones Industriales en el Valor Agregado**  
**(Area Metropolitana Cali-Yumbo)**

Orden	1975		1979		1983		1987	
	Grupo	%	Grupo	%	Grupo	%	Grupo	%
1	352	17.0	352	18.6	352	19.0	352	16.7
2	341	11.8	341	12.5	341	12.4	341	13.1
3	311-312	10.5	313	10.6	311-312	11.4	311-312	11.4
4	313	9.0	311-312	10.6	313	10.4	313	8.1
5	351	7.3	381	5.6	342	5.7	355	7.4
6	381	6.0	351	5.4	381	5.2	342	7.1
7	355	5.6	355	4.9	383	4.9	383	8.1
8	342	5.3	342	4.8	355	4.6	381	4.8
9	321	4.7	383	4.5	351	4.0	381	4.8
10	383	4.2	322	3.1	369	3.1	369	3.2
	Otras	18.6	Otras	19.4	Otras	19.2	Otras	18.6
Total		100.0		100.0		100.0		100.0

Fuente: DANE, Anuario de la Industria Manufacturera 1975, 1979, 1983 y 1987. Los Códigos mencionados corresponden a la clasificación CIU y agrupan los siguientes sectores industriales: 352: Fabricación de otros productos químicos, 341: Fabricación de papel y productos de papel, 311-312: Fabricación de productos alimenticios excepto bebidas; 313: Industria de bebidas, 355: Fabricación de productos de caucho, 342: Imprentas, editoriales e industrias conexas, 383: Construcción de Maquinaria, aparatos eléctricos y suministros eléctricos, 381: Fabricación de productos metálicos, exceptuando maquinaria y equipo, 321: Fabricación de textiles, 322: Fabricación de prendas de vestir excepto calzado, 369: Fabricación de otros minerales no metálicos, 351: Fabricación de sustancias químicas industriales.

De acuerdo con el ordenamiento correspondiente a 1987, la participación acumulada de las industrias en el valor agregado industrial es la siguiente:

**CUADRO 8**  
**Participación Acumulada de las Principales Ramas Industriales Según la Contribución al Valor Agregado de la Industria Manufacturera en el Area Metropolitana**

Agrupación	Sectores	Participación Acumulada %
352	Otros Químicos	16.7
341	Papel	29.8
311-312	Alimentos	41.2
313	Bebidas	49.3
355	Caucho	56.7
342	Editorial	63.8
383	Maquinaria	70.2
381	Productos Metálicos	75.0
369	Otros minerales	78.2
351	Substancias químicas	81.4
Otras		100.0

Se observa en el cuadro primeras industrias aportaron en 1987 casi el 50% del PIB industrial metropolitano, mientras las primeras ocho industrias aportaron el 75%. Tal como se mencionó previamente, el cuadro anterior muestra que la industria del área metropolitana Cali-Yumbo se ha especializado en la producción de bienes de consumo intermedio y productos agroindustriales. El sector productor de bienes de inversión, representado fundamentalmente por los sectores industriales fabricantes de productos metálicos, maquinaria y equipo, aparatos accesorios y suministros eléctricos (agrupaciones industriales 381 y 383), ha experimentado un rápido crecimiento, pero su importancia relativa es menor que la de los sectores mencionados previamente. No obstante, su importancia no es tanto cuantitativa como estratégica, pues su aporte al grado de integración sectorial de la economía metropolitana y vallecaucana posibilita el aprovechamiento interno de economías internas y externas a través de sus efectos hacia adelante y hacia atrás. Así, pues, de manera incipiente, la economía vallecaucana va adquiriendo características de una economía desarrollada: los procesos productivos se encadenan de forma cada vez más interdependiente al integrar en una región los sectores primarios, secundario y de servicios. Por tanto, esta estructura económica favorece el aprovechamiento interno de los impactos de la demanda final a través de los efectos hacia atrás, y contribuye al desarrollo de nuevas industrias a través de sus efectos hacia adelante.

Con base en los cálculos realizados por el CIDSE, utilizando la matriz insumo-producto del Valle del Cauca para el año 1983, los sectores económicos que tienen un mayor grado de integración hacia atrás se ordenan como sigue<sup>3</sup>: Café elaborado, Transformación de cereales, Otros productos agrícolas, Carnes, Papel e Imprenta, Químicos, Azúcar, Metálicos elaborados, Minerales no metálicos elaborados, Lácteos, Agropecuario, Material de Transporte, Maquinaria y Equipo, Textiles y construcción (ver el cuadro 9).

<sup>3</sup> Los sectores se ordenan según el multiplicador de producción incorporada, el cual expresa los impactos directos e indirectos de un peso de demanda final en el sector sobre el mismo sector – producción directa- y sobre los demás sectores –producción comprada-.

Se observa, pues, que la agroindustria es el motor de desarrollo regional por su alto grado de integración con los demás sectores productivos; le siguen en importancia la industria productora de bienes intermedios y algunos sectores productores de bienes de inversión, el bajo grado de integración hacia atrás del sector textil puede explicar por qué la disminución de la producción de este sector en Cali no afectó significativamente la actividad económica metropolitana.

Es obvio que un mayor grado de composición importada en los insumos disminuye la integración hacia atrás de los sectores. Por tanto, no es de extrañar que los sectores con mayor composición de insumos importados tienen usualmente los menores multiplicadores de eslabonamiento hacia atrás en la industria metropolitana. Tomando como referencia el coeficiente de importaciones de la economía nacional en 1980 (6 centavos de insumos importados por peso de producción bruta), podemos comparar el coeficiente de importaciones de los sectores representativos de la industria metropolitana: Químicos y Caucho (0.27), Papel e Imprenta (0.14), Transformación de Cereales (0.14), Azúcar (0.02), carnes (0.00), Otros Agrícolas Elaborados (0.06), Bebidas (0.04), Maquinaria y Equipo (0.27), Metálicos Básicos Elaborados (0.25) (Carlos H. Ortiz, Impacto del Gasto Autónomo en la Economía Colombiana, CIDSE, 1987). Se observa que los sectores agroindustriales, con excepción de la transformación de cereales, tienen un bajo componente importado; pero algunos sectores productores de bienes intermedios y bienes de capital tienen una composición de insumos intensiva en importaciones (los productores de aluminio importan la materia prima en bloques y los productores de cables eléctricos importan alambres de cobre, los productores de llantas importan el caucho sintético y natural, los periódicos importan todo el papel periódico, los laboratorios químicos y farmacéuticos importan la mayor parte de sus materias primas, los productores de crema dental importan también las materias primas en una importante proporción, los productores de máquinas y de productos metálicos importan partes ensambladas, etc.).

Por otra parte, una porción importante de la oferta de bienes de capital en el Valle del Cauca es importada –el 47% en 1983–, y se destina casi en su totalidad a satisfacer las demandas de inversión (ver Corchuelo, et al, op. cit.).

Esta estructura tecnológica tiene dos implicaciones: en primer lugar, la industria metropolitana es altamente dependiente de los mercados internacionales de insumos industriales; en segundo lugar, la composición importada de los insumos y de la formación de capital en la industria metropolitana induce efectos de filtración del ingreso regional hacia el exterior. Sin embargo, como se mostró anteriormente, el alto grado de integración de la industria metropolitana con las actividades regionales más que ha compensado los efectos negativos de filtración del ingreso; así, por ejemplo, el sector de la transformación de cereales tiene uno de los mayores coeficientes de importación del sector agroindustrial vallecaucano, pero su multiplicador de eslabonamiento hacia atrás es también de los mayores debido a su grado de integración interindustrial. Por otra parte, debe observarse que el alto margen de dependencia de algunos sectores industriales con respecto a las importaciones muestra que el proceso substitutivo no necesariamente se ha agotado, especialmente en aquellos sectores productores de bienes de capital que han experimentado un rápido crecimiento en la última década.



Ahora bien, de acuerdo con el grado de integración hacia delante, los sectores económicos del Valle del Cauca se ordenan como sigue<sup>4</sup>: Agropecuario, Químicos, Metálicos elaborados, Papel e Imprenta, Transformación de cereales, Carnes, Minerales no metálicos elaborados, Azúcar, Material de Transporte y Otros productos agrícolas (Ver el Cuadro 9).

**CUADRO 9**  
**Multiplicadores de Eslabonamiento hacia Atrás y hacia Adelante en la Economía Vallecaucana**

Rama de Actividad	Eslabonamiento					
	Hacia Atrás			Hacia Adelante		
	Producción: Incorporada = Directa + Comprada			Producción: Efectuada = Directa + Suministrada		
Agropecuaria	1.451	1.048	0.403	4.047	1.048	2.999
Café elaborado	1.987	1.040	0.947	1.042	1.040	0.002
Carnes	1.772	1.036	0.736	1.252	1.036	0.216
Transf. cereales	1.972	1.211	0.761	1.577	1.211	0.366
Lácteos	1.486	1.005	0.481	1.037	1.005	0.032
Azúcar	1.597	1.001	0.596	1.205	1.001	0.204
Otros agrícolas	1.914	1.012	0.902	1.142	1.012	0.130
Textiles	1.385	1.103	0.282	1.339	1.103	0.236
Papel e imprenta	1.662	1.160	0.462	1.638	1.160	0.478
Químicos	1.611	1.094	0.517	2.241	1.094	1.147
Mín. No metálicos	1.499	1.032	0.467	1.246	1.032	0.214
Metálicos	1.543	1.123	0.420	1.690	1.123	0.567
Maquinaria	1.425	1.046	0.379	1.359	1.046	0.313
Material Transporte	1.447	1.096	0.351	1.191	1.096	0.095
Construcción	1.320	1.004	0.316	1.412	1.004	0.408

FUENTE: Alberto Corchuelo, Jaime Escobar y Diego García: Los Determinantes del Comportamiento de Corto Plazo de la Economía del Valle del Cauca, en Boletín Socioeconómico No. 19, CIDSE, Universidad del Valle, 1989. Cálculos con base en la Matriz Insumo-Producto del Valle 1983.

<sup>4</sup> El orden depende del multiplicador de producción efectuada, el cual expresa las ventas adicionales que los sectores realizan al propio sector –producción directa- y a otros sectores –producción suministrada- ante expansiones marginales de producción.

La importancia del sector agropecuario como suministrador de insumos se refleja en el alto valor de su multiplicador de producción efectuada; también nos muestra el alto grado de articulación de la agroindustria con el sector agrícola, lo que ha inducido la localización de la agroindustria en el Resto del Valle, donde se producen sus insumos agropecuarios. Así, pues este grado de articulación es uno de los factores que explican la ventaja comparativa de las actividades agroindustriales en el Valle del Cauca con respecto al resto del país.

También es importante la articulación hacia delante de la industria química, la producción de metálicos elaborados y la producción de papel e imprenta; esto nos muestra que la industria metropolitana de bienes intermedios y de algunos bienes de capital se integra tanto hacia atrás, como vimos, como hacia delante, induciendo el crecimiento regional de la industria y de la actividad económica en general (ver el Cuadro 9).

#### **4.5 La Demanda de la Industria Metropolitana**

El ciclo industrial metropolitano está correlacionado con el ciclo económico nacional. Esto se explica por la capacidad de absorción regional de la demanda final nacional, por la composición interna de la industria metropolitana y por la orientación hacia los mercados nacionales de sus productos.

Vimos anteriormente que la industria metropolitana estaba compuesta en su mayor parte por actividades productoras de bienes intermedios y bienes de consumo: las agrupaciones industriales correspondientes a la producción de otros químicos, papel, alimentos, bebidas, caucho y productos de imprenta fueron los sectores más importantes en 1987 (ver el cuadro 8).

Por otra parte, “la oferta de las principales ramas de producción regional (del Valle del Cauca) están orientadas en su mayor proporción a satisfacer las demandas generadas por los mercados internos (nacionales). (...) La orientación hacia los mercados nacionales se presenta fundamentalmente en el caso del azúcar, química farmacéutica y en la industria de cosméticos y jabones, aceites y grasas. Dada la alta participación de estas industrias en la producción regional, la producción manufacturera del Valle del Cauca se encuentra destinada a la satisfacción de las demandas finales de consumo, siendo dependiente en sus principales sectores del comportamiento de la demanda agregada nacional de consumo final de los hogares” (Corchuelo, et al).

Podemos agregar que los sectores productores de bienes de consumo intermedio típicos de la industria metropolitana también satisfacen en gran medida, ya sea de manera directa o indirecta, la demanda de consumo de los hogares: sobre la base de un análisis de insumo-producto se ha estimado que el consumo neto de los hogares representó el 63.6% de la demanda final neta de Colombia en 1980, este gasto requirió de forma directa e indirecta el 88.4% de la producción bruta agroindustrial, el 69.1% de la producción bruta de papel e imprenta, el 73.8% de la producción de químicos y caucho, el 61.2% de la producción de

azúcar y el 91.9% de otros productos agrícolas<sup>5</sup> (Carlos H. Ortiz, Impacto del Gasto Autónomo en la Economía Colombiana, CIDSE, 1987).

Podríamos añadir, que no sólo las demandas de los sectores típicos de la industria vallecaucana constituyen los lazos de dependencia de la industria metropolitana con respecto a la demanda agregada nacional, los lazos se establecen prácticamente a través de todos los sectores de la economía vallecaucana en la medida en que la industria metropolitana está estrechamente articulada, tanto por sus eslabonamientos hacia adelante como hacia atrás, con los demás sectores productivos del Valle del Cauca, y estos realizan la mayor parte de su producción internamente, como se mencionó previamente.

A nivel macroeconómico se puede demostrar que el ingreso disponible de los hogares en Colombia ha representado con leves fluctuaciones el 80% del PIB desde 1970. Así, pues, completamos el razonamiento que demuestra la estrecha articulación del ciclo industrial metropolitano con el ciclo económico nacional: el ingreso nacional se distribuye de tal forma que los hogares captan el 80% del PIB; el ingreso de los hogares se destina principalmente a la compra de bienes de consumo; la producción de bienes de consumo ocupa una porción considerable de la economía vallecaucana –tanto en el sector primario como en el sector manufacturero–; la economía vallecaucana está estrechamente integrada con la industria con la industria manufacturera, la cual, a su vez, también presenta un alto grado de integración y complementariedad interna.

La evolución de la estructura de la demanda final en Colombia ha sido favorable al desarrollo de la industria metropolitana. Aunque persistan graves desequilibrios distributivos, los ingresos reales de los hogares han experimentado una tendencia creciente tanto a nivel regional como nacional (ver “El Cali de Hoy”, vol. II, cap. 2, DAPM, Cali, Mayo de 1988, sobre el ingreso de los hogares en Cali). Por tanto, la demanda por productos industriales ha sido favorecida, pues la menor elasticidad ingreso de los productos de primera necesidad libera una mayor porción del ingreso para la demanda de bienes industriales y servicios. Este factor, más la adopción de patrones de consumo internacionales (“El Cali de Hoy”, cap. 9), en los cuales predominan los productos elaborados, son factores que han dinamizado el desarrollo industrial de la zona metropolitana.

#### **4.6 La Estructura Industrial Metropolitana en el Valle del Cauca y Colombia**

Los anexos 1 y 2 nos muestran la situación relativa de la industria metropolitana de Cali-Yumbo, con respecto a la industria del Resto del Valle y de Colombia en 1977 y 1986. Para empezar, veamos la situación de la industria metropolitana en el contexto vallecaucano. Las columnas 7 y 8 del Anexo 1 nos muestran que tanto por el volumen de empleo como por la generación de valor agregado, el área metropolitana concentraba la mayor parte de las actividades industriales del Valle del Cauca en el año 1977: la industria de Cali-Yumbo

---

<sup>5</sup> Obviamente estos impactos dependen de la estructura tecnológica de la economía en 1980 y de la composición del consumo neto de los hogares, no obstante son todavía un buen índice de la capacidad multiplicativa del gasto en consumo final de los hogares en tanto la estructura tecnológica nacional y la composición del gasto de consumo de los hogares no han experimentado cambios muy significativos en esta década.

participaba con el 77.3% del empleo industrial y con el 78.3% del valor agregado industrial. Un análisis por ramas de actividad nos muestra que esta situación de concentración era más marcada, pues la actividad industrial del Resto del Valle se concentraba en la fabricación de productos alimenticios (311-312): Cali-Yumbo sólo produjo el 27.8 del valor agregado en la producción de alimentos del Valle del Cauca. Otras actividades industriales en las cuales el Resto del Valle participaba de manera importante en la generación del valor agregado eran la producción de muebles de madera (332) y la producción de vidrio (362): la industria metropolitana solamente produjo el 22.0% y el 61.7% de los respectivos valores agregados en el Valle del Cauca. En cambio, en las demás ramas industriales la industria metropolitana generó entre el 80 y el 100% del valor agregado.

En 1986 la industria se desconcentra y se ubica en mayor proporción en el Resto del Valle: la contribución de la industria metropolitana al valor agregado industrial del Valle del Cauca cae al 59.1% (ver el cuadro 2, columna 8). Esto es un efecto neto, pues, como veremos adelante, la agroindustria y las ramas productoras de bienes intermedios tienden a desconcentrarse, mientras los sectores industriales productores de bienes de inversión tienden a concentrarse, siendo el primer proceso el dominante. Si pensamos a la zona metropolitana como el centro económico de la región suroccidental y del Valle del Cauca, podemos considerar los procesos descritos como movimientos centrífugos y centrípetos.

Con base en los Anexos 1 y 2, el Cuadro 10 resalta los cambios más importantes en el proceso de especialización de la industria metropolitana en el Valle del Cauca. Observamos, pues, como decíamos arriba, que las actividades industriales con tendencias centrífugas son fundamentalmente actividades agroindustriales y de producción de bienes de consumo intermedio, mientras las actividades industriales con tendencias centrípetas son fundamentalmente productoras de bienes de inversión.

La contrapartida de la especialización metropolitana en el sector productor de bienes de inversión es naturalmente la especialización del Resto del Valle en la agroindustria y el crecimiento significativo de su participación en la producción de bienes intermedios, lo cual se comprueba fácilmente en el anexo 2 (columnas 3 y 4).

Por otra parte, la participación metropolitana en el empleo industrial del Valle sólo disminuye levemente para ubicarse en el 76.6% (ver el Anexo 2, columna 7). Esto es consistente con el mayor incremento de la productividad del trabajo en el Resto del Valle que mencionamos anteriormente.

Con respecto a Colombia, la industria metropolitana creó en 1977 el 13.4% del PIB industrial colombiano, y empleó el 12.4 de la fuerza laboral industrial (ver el Anexo 1, columnas 9 y 10). En el mismo año, la industria metropolitana tuvo una importante participación en el valor agregado de las siguientes ramas industriales: Papel 63.8%, Básicos de metales no ferrosos, 43.8%, Caucho 41.3%, Otros Químicos 31.8%, Otras Industrias 27.8%, Imprenta y Editorial 26.0%, Maquinaria y Accesorios 24.0%, Equipo Profesional 18.1%, etc.

**CUADRO 10**  
**Participación de la Industria Metropolitana Cali-Yumbo en el Valor Agregado del Valle del Cauca por Ramas de Actividad**

Desconcentración (centrífuga)				Concentración (centrípeta)			
Código CIU	Rama	1977 %	1986 %	Código CIU	Rama	1977 %	1986 %
311-312	Alimentos	27.8	16.1	332	Muebles Madera	22.0	45.1
324	Calzado	83.6	75.5	369	Miner. No Metal.	84.2	93.0
331	Madera y prod.	86.0	48.5	371	Básicos Hierro	70.9	89.4
351	Químicos Ind.	86.8	76.7	372	Básicos de Met.	87.8	100.0
362	Vidrio	61.7	23.6	384	Mat. Transporte	91.6	97.4

FUENTE: Anexos 1 y 2.

Nota: Relacionamos en este cuadro sólo las agrupaciones industriales que experimentan cambios significativos en la distribución del valor agregado entre la zona metropolitana y el Resto del Valle.

Ahora bien, en el año de 1986 la industria metropolitana mantiene su participación a nivel nacional tanto en el valor agregado industrial como en el empleo industrial: 13.2 y 12.7% respectivamente (ver el anexo 2, columnas 9 y 10). Con respecto al año de 1977, en 1986 las principales industrias metropolitanas mantienen su participación en los mercados nacionales, aunque las transformaciones descritas impliquen en algunos casos variaciones en el orden de importancia. Las agrupaciones industriales metropolitanas más importantes en 1986, según su participación en el valor agregado de las respectivas industrias nacionales, son las siguientes: Papel 53.3%, Equipo profesional 50.1%, Caucho 48.4%, Otras Industrias Manufactureras 36.9%, Otros Químicos 33.1%, Imprenta 30.4%, Maquinaria, Accesorios y Suministros Eléctricos 23.1%, etc. Cabe destacar el comportamiento de la rama industrial metropolitana fabricante de equipo profesional y científico (385), que aumenta su participación en el valor agregado a nivel de la industria del 18.1% al 50.1%. Las actividades industriales metropolitanas agrupadas como Otras Industrias (390), también aumentan significativamente su participación en el valor agregado de la industria: del 27.8 pasan al 36.9%. Esto muestra el proceso de especialización del área metropolitana en actividades industriales productoras de bienes de inversión.

## **5. Los Problemas de la Industria Manufacturera del Area Metropolitana Cali-Yumbo Según el Problema “Cali que Queremos”.**

El programa “Cali que Queremos” de la Cámara de Comercio de Cali, ha jerarquizado los problemas industriales metropolitanos según su motricidad (entendiendo por esto el grado de incidencia causal de un problema sobre el conjunto de la problemática del sector). Examinaremos tales problemas de acuerdo con el orden mencionado.

### **5.1 No existe planeación integrada de la ciudad ni concertación municipal.**

5.1.1 Planteamiento del Problema: “La planeación actual es insuficiente porque no contempla en forma integrada las necesidades de los diferentes sectores de la comunidad y, entre estos, las

necesidades industriales. Los organismos del Estado están desactualizados con respecto a la actualidad económica y social de la ciudad.

No existe un mecanismo de concertación en la Administración Municipal, de creación legal, donde concurren el sector privado y el sector público, para planificar, ejecutar y comprometer a los sectores que se requieran”. (“Cali que Queremos”, Taller de Industria).

5.1.2 Análisis: Efectivamente, no ha existido una coordinación entre el sector industrial y el sector público a nivel municipal para planificar el desarrollo industrial y su articulación al desarrollo de la región. Las experiencias de planeación indicativa han sido exclusivamente sectoriales (papel, imprenta, siderúrgica, etc.), y se han establecido entre el gobierno nacional y la industria respectiva.

Sin embargo, la planeación a nivel nacional es deseable en la medida en que el espacio propio de la toma de decisiones concerniente al desarrollo industrial rebasa usualmente el ámbito meramente municipal. Algunas razones para sustentar la afirmación anterior son las siguientes: en muchos casos las instancias decisorias de las industrias locales son empresas transnacionales que centralizan la toma de decisiones en las casas matrices; los mercados de las industrias se sitúan al nivel nacional o internacional; los incentivos que los municipios han podido manejar – disminuciones en los topes máximos de los impuestos de industria y comercio, de predial y complementario, y de tableros y avisos- no han tenido más que un papel marginal en la toma de decisiones con respecto a la localización de nuevas industrias, pues su peso total en los costos de las empresas es muy pequeño. Al respecto es ilustrativa la experiencia del PIDECA: siguiendo las recomendaciones del plan de desarrollo, el Concejo de Cali aprobó el Acuerdo 19 de 1982 estableciendo algunas exoneraciones de gravámenes municipales para fomentar la creación de empleo en los circuitos 3, 4, y 5 (ahora comunas 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, y 16), situados en el suroriente de la ciudad; hasta el momento sólo una empresa ha obtenido las exoneraciones, pues se ceñía a las características exigidas de localización y tamaño de por lo menos 10 empleados (ver Julián Velasco, Evaluación Ex –Post del PIDECA, DAPM, Cali, 1989). Así, pues, vemos que la capacidad de las autoridades municipales para incidir en la localización industrial es prácticamente nula.

Podemos afirmar entonces que desde los años 50, el desarrollo industrial del área metropolitana Cali-Yumbo ha sido impulsado por el sector privado de manera independiente al gobierno municipal.

Lo que sí puede hacer el gobierno municipal, es regular el proceso de localización industrial para ordenar el proceso de desarrollo urbano, disminuir los costos de tal desarrollo y controlar los procesos de contaminación ambiental que la actividad industrial acarrea. También puede programar la dotación adecuada de servicios públicos esenciales para el desarrollo industrial en las zonas de localización previamente establecidas. Pues bien, estos aspectos fueron explícitamente considerados por el Plan Integral de Desarrollo de Cali de 1979 (PIDECA). Efectivamente, siguiendo los lineamientos del PIDECA, el Concejo de Cali aprobó en 1986 el Código Urbano del Municipio de Cali (Decreto 0659/86) y el Código Rural del Municipio de Cali (Decreto 0660/86), en los cuales se establecen las áreas de localización residencial,

## CIDSE

comercial, industrial y mixta (residencial-industrial y comercial-industrial). La localización industrial y mixta se estableció incluso por agrupaciones industriales.

Sin embargo, el proceso de determinación de las áreas para los diferentes usos del suelo no siguió un proceso de concertación con la comunidad, generando graves desequilibrios en el mercado de la tierra. De acuerdo con el director y evaluador del PIDECA, uno de los factores determinantes del surgimiento del distrito de Aguablanca fue el encarecimiento artificial de la tierra del perímetro urbano. Efectivamente, a principios de la década de los ochenta, el Concejo de Cali delimitó el perímetro urbano sin ampliar el área urbanizable, como había recomendado el PIDECA, DAPM, 1989). Evidentemente, la imprevisión gubernamental fue parcialmente responsable de esta situación en la cual hubo ganadores y perdedores. Los dueños de la tierra fueron mayormente favorecidos, los sectores industriales también fueron favorecidos por que pudieron aprovechar los terrenos suburbanos para la expansión de la industria. Esto nos muestra de manera palpable, la importancia social de un proceso de planeación de la localización urbana en el cual tenga participación no sólo el sector privado, sino también la comunidad.

El Código urbano también reglamentaba que las urbanizaciones industriales y mixtas deberían estar provistas de todos los sistemas de control para cualquier tipo de contaminación de acuerdo con el Código Nacional de Recursos Naturales y de Protección del Medio Ambiente (ver el artículo 109 del Código Urbano). El Código Rural, por su parte, reglamentó los diversos tipos de industria compatibles con el mantenimiento del medio ambiente en las zonas rurales, incluyendo las cabeceras de los corregimientos, y la preservación de las diferentes cuencas hidrográficas de Cali. La evaluación del PIDECA concluye que el objetivo ecológico urbano no se logró, y más bien se retrocedió:

“El PIDECA recomendaba utilizar todos los elementos legales para detener la contaminación causada por algunas industrias en la zona Cali-Yumbo. Aunque algo se ha hecho al respecto, no es suficiente para que la vida humana se pueda desenvolver dentro de márgenes aceptables de salubridad en la zona Cali-Yumbo, lo que puede considerarse un despilfarro notable de tierra urbana. (...). EL PIDECA se planteaba la necesidad de establecer controles estrictos para prevenir o mejorar situaciones de contaminación del medio ambiente. La Secretaria de Salud del Departamento a través de la sección de saneamiento ambiental tiene la responsabilidad de vigilar la contaminación del aire y comparar las observaciones en el terreno con los valores máximos aceptables.

Según los registros de la Secretaría de Salud en su estación de San Fernando, la contaminación del aire se acerca ya a límites alarmantes. No se menciona la contaminación de Cali-Yumbo en el informe que sirvió de base para este documento, pero se supone que sus niveles exceden por mucho los índices aceptables para la vida humana.

Se puede concluir que la estrategia ecológica ha sido aceptablemente aplicada en cuanto a control del agua, pero no así en lo relativo a la calidad del aire, especialmente en la zona Cali-Yumbo”. (Julián Velasco, Evaluación..., pag.32).

El éxito relativo en el control ecológico de las aguas se debe posiblemente al control de la CVC en la zona rural vallecaucana, y a la actividad de EMCALI. Precisamente, el Código Rural le

asigna a la CVC el control de los proyectos que afecten la ecología regional, y a EMCALI la evaluación de los impactos ambientales de los proyectos de servicios públicos.

En cuanto a la dotación de servicios públicos al sector industrial metropolitano, el PIDECA le asignó esta función a EMCALI. Hoy la zona industrial de Yumbo cuenta con el servicio de energía y teléfonos suministrada por EMCALI, y la misma empresa la ha dotado de acueducto y alcantarillado. Por otra parte del Gobierno Nacional, ha favorecido el transporte vial de carga pesada industrial y, por supuesto, ha disminuido los costos de transporte hacia los importantes mercados del centro y norte del país.

Vemos, pues, que en general el sector industrial moderno de la zona metropolitana ha salido más beneficiado que perjudicado con la actividad gubernamental municipal. No obstante, es cierto que con el PIDECA no se organizó un sistema de concertación con el sector industrial para la formulación de las políticas de incentivos y el establecimiento de las regulaciones sobre localización y demás. Tampoco se estableció un mecanismo de planeación participativa con la comunidad.

El actual Plan de Desarrollo, que hasta la fecha es tan sólo un proyecto, está tratando de evitar estos errores proponiendo mecanismos de participación comunitaria y de concertación con el sector privado. La participación comunitaria se está buscando con el denominado Sistema de Planeación Participante (SISPAR), que consiste fundamentalmente en un proceso consultivo entre Planeación Municipal y las Juntas Administradoras Locales, la concertación con el sector privado se menciona, pero no se ha propuesto todavía un mecanismo concreto para su realización. De cualquier forma, estos mecanismos de concertación se han propuesto de manera tardía, pues toda la labor de diagnóstico previo ya ha sido prácticamente completada. Por la misma razón es que no se puede aceptar la afirmación de que “los organismos del Estado están desactualizados con respecto a la realidad económica y social de la ciudad”. Por el contrario, parecería que existe un sobrediagnóstico, representado por los estudios de apoyo al Plan de Desarrollo actual: El Cali de Hoy, DAPM; el Estudio de la Economía Urbana de Cali, Julián Velasco y Asoc.; La Evaluación Ex –Post del PIDECA, Julián Velasco; los diversos estudios sobre la economía regional realizados por las Universidades y diferentes entidades privadas, etc.

5.1.3 Eventos: La práctica de un proceso de planeación participante y concertada se generalizará a partir de la experiencia de los planes de desarrollo de la zona metropolitana. Existe en el momento la voluntad política por parte del sector privado a participar en el proceso de planeación, así como la disposición del sector público a integrar en este proceso al sector privado y también a la comunidad. La experiencia planificadora y los desarrollos políticos a nivel municipal – elección popular de alcaldes, descentralización administrativa y mayor autonomía con respecto a los gobiernos departamental y nacional-, harán necesario un proceso de planeación democrática. Se podrán evitar así desequilibrios de orden municipal entre los diferentes estamentos que pueden ocasionar las decisiones unilaterales del Gobierno Municipal. Por lo que respecta al sector industrial, se podrán formar comisiones permanentes con representación de pequeños, medianos y grandes empresarios para participar en el proceso de planificación a través de sus respectivas agremiaciones.



## **5.2 Desconocimiento de las ventajas comparativas de Cali.**

5.2.1 Planteamiento del problema: “No se conocen las verdaderas ventajas comparativas que tienen Cali y otros municipios frente al departamento y la nación, para albergar la industria: buena ubicación geográfica de la ciudad, etc.”. (“Cali que Queremos”, Taller de Industria).

5.2.2 Análisis: Esto es relativamente contradictorio con nuestra caracterización del sector industrial vallecaucano en la década de los ochenta. Efectivamente, dijimos que el aprovechamiento de las ventajas comparativas del Valle del Cauca ha originado una especialización de los diferentes municipios vallecaucanos: la agroindustria y la industria productora de bienes de consumo intermedio tienden a ubicarse en los municipios aledaños a Cali, mientras en Cali se concentra la producción de bienes de inversión y el sector terciario. Dijimos también que esta reasignación de recursos ha potenciado la productividad industrial de la región vallecaucana frente al resto del país. Por tanto, no podemos decir que exista un desconocimiento de las ventajas absolutas y comparativas del Valle del Cauca y específicamente de las de la zona metropolitana. Por el contrario, parece que se conocen ya suficientemente, en especial por las grandes empresas ya constituidas que han integrado verticalmente los procesos de producción aprovechando precisamente la riqueza natural del Valle del Cauca, su ubicación geográfica y su sistema de transporte (vale decir, las ventajas comparativas del Valle del Cauca con respecto a otras regiones de Colombia). Por otra parte, la escasez de inversión puede estar relacionada más con la estructura oligopólica o monopólica de la industria metropolitana, que erige barreras a la entrada de competidores potenciales, que en el desconocimiento de las ventajas comparativas del área metropolitana.

5.2.3 Eventos: Aunque no existe necesariamente un desconocimiento de las ventajas comparativas de Cali-Yumbo para el desarrollo industrial, si puede ser cierto que podrían ser desconocidos algunos proyectos de inversión viables. La solución vendría a través de un proceso de estudio, divulgación y promoción de proyectos industriales en la zona metropolitana. Diferentes instituciones podrían participar en este esfuerzo: Los organismos de Planeación Municipal, la Asociación Nacional de Industriales, la Cámara de Comercio de Cali a través de la Fundación para el Desarrollo Integral del Valle del Cauca, las Universidades regionales, etc.

## **5.3 Falta de conciencia social en algunos inversionistas.**

5.3.1 Planteamiento del problema: “Hace falta en algunos inversionistas mayor acercamiento con su comunidad, para ayudar a mejorar las condiciones de vida de esa comunidad”. (“Cali que Queremos”, Taller de Industria).

5.3.2 Análisis: En nuestra opinión, el planteamiento del problema acarrea el supuesto implícito de que la promoción social de los sectores sociales más desprotegidos es una función “natural” del sector empresarial. Aparte del carácter paternalista de la tesis, que no vamos a discutir, nosotros partimos de considerar que la función social más importante del sector empresarial es producir eficientemente, generar empleo y desarrollar el proceso de acumulación dentro de la reglamentación legal de sus relaciones con el trabajo y el gobierno. El sector empresarial también es responsable de promover el desarrollo integral de sus trabajadores y liderar el

desarrollo tecnológico. Todo esto enmarcado en la perspectiva de maximización de beneficios del sector empresarial.

Lo anterior no significa que el sector empresarial deba ser insensible a la problemática social; simplemente planteamos que la formulación de soluciones a tal problemática no es la responsabilidad exclusiva del sector empresarial, pues las soluciones pasan fundamentalmente por la adopción de políticas estatales que resultarán de las relaciones políticas entre los diferentes sectores sociales. También planteamos que el sector empresarial hace su más importante contribución siendo productivo, eficiente y emprendedor. Por otra parte, el sector empresarial si tiene la obligación moral de apoyar los esfuerzos privados y/o estatales de promoción de la comunidad, pues su posición privilegiada le permite apropiarse de una proporción importante del producto social. Especialmente sí, como vimos previamente, ese sector social obtiene márgenes de ganancia de carácter monopolístico o semimonopolístico. Para ello es importante reforzar los mecanismos redistributivos del Estado, siempre y cuando sean eficientes y sus objetivos no se politicen (en el sentido de privilegiar a los sectores con mayor capacidad de representación política). También es importante entonces reforzar los mecanismos de planeación participante de carácter democrático.

Finalmente, queremos dejar constancia de que no compartimos el orden de este problema de la jerarquización suministrada. A nuestro juicio, la falta de “conciencia social de algunos inversionistas” podrá ser un problema social no exento de importancia ni de significación, pero no es necesariamente un problema de la industria, que es lo que nos interesa en este trabajo. Sí puede ser un problema gubernamental en la medida en que los mecanismos tributarios existentes no son suficientemente eficientes para lograr financiar los programas sociales dirigidos o apoyados por los gobiernos municipales.

5.3.3 Eventos: Una campaña de apoyo a las Fundaciones privadas que desarrollan actividades de promoción social podría redistribuir el ingreso hacia los sectores sociales más necesitados. Los Gobiernos Municipales en acción concertada deben financiar esta campaña y buscar mecanismos de incentivos fiscales, tributarios o de otro tipo para promover la transferencia privada de fondos a obras de contenido social.

Por otra parte, y por medio del compromiso del sector privado en un proceso de Planeación Municipal, los Gobiernos Municipales deben solicitar el apoyo privado a los programas gubernamentales de orden social.

#### **5.4 Falta de Capacitación Técnica del Recurso Humano para las Necesidades de la Industria y el Sector Productivo.**

5.4.1 Planteamiento del Problema: “Las empresas adolecen de personal capacitado a todos los niveles; no existe personal especializado que realice eficientemente su labor. Las personas buscan la formación superior para lograr una profesión y mejorar su nivel económico. La falta de reconocimiento a los técnicos, ocasiona la búsqueda de otras oportunidades. Hace falta redefinir los roles entre las instituciones de educación superior, así como que se redefina el bachillerato. La educación intermedia no cumple con los requisitos de infraestructura, equipo, personal idóneo. Las oportunidades de actualización en las instituciones educativas son limitadas. Las personas buscan la formación superior para lograr una profesión y mejorar su

nivel económico, sin que necesariamente se encuentre dentro de los objetivos de la organización”. (“Cali que Queremos”, Taller de Industria).

5.4.2 Análisis: La formulación anterior del problema parece plantear una contradicción económica: si efectivamente en el mercado laboral la oferta de fuerza de trabajo calificada es escasa en relación con la demanda “a todos los niveles”, por qué no suben los salarios de los trabajadores con formación técnica de tal forma que el mercado se equilibre?. Si los salarios de los trabajadores con capacitación técnica aumentasen suficientemente (?), probablemente los trabajadores no se verían obligados a buscar la profesionalización como un medio de movilidad social y expectativas de formación técnica a los requerimientos y objetivos de las empresa (aquí estamos suponiendo que por “objetivos de la organización”, los redactores del planteamiento entienden los objetivos de las empresas).

Los datos sobre educación tecnológica industrial en Cali y el Valle del Cauca indican que la oferta de trabajadores ha disminuido desde por lo menos 1.978 (este fue el año más alejado para el cual obtuvimos información relevante). Al respecto son indicativos, por una parte, la evolución del número de personas atendidas por el SENA en educación y capacitación dirigidas a actividades industriales (cuadro 11); y por otra parte, la variación del número de personas matriculadas en educación técnica para actividades industriales en institutos tecnológicos diferentes al SENA entre 1979 y 1987 (Cuadro 12)<sup>6</sup>. Vemos que ambas formas de capacitación han experimentado una disminución considerable en demanda, lo cual puede indicar una disminución considerable en demanda, lo cual puede indicar una disminución tendencial de la oferta de trabajadores calificados en actividades industriales. Este fenómeno, a su vez, podría ser explicada por el desestímulo a la capacitación industrial ante la perspectiva de desempleo y/o bajos salarios. Por otra parte, parece que la demanda de formación tecnológica se ha orientado hacia la educación en informática y sistemas, debido probablemente a las nuevas necesidades tecnológicas de las empresas. De cualquier forma, la mayor demanda de capacitación en informática no alcanza a substituir la caída de la demanda de capacitación tecnológica industrial.

**CUADRO 11**  
**Número de Personas Atendidas por el SENA Educación Intermedia Profesional**  
**Orientada hacia la Industria Valle del Cauca.**

<b>Año Lectivo</b>	<b>Cali</b>	<b>Yumbo</b>	<b>Palmira</b>	<b>Total</b>
1987-1988	7.923	550	504	11.816
1985-1986	6.344	953	700	10.395
1982	6.440	85	979	10.140
1981	8.929	141	658	14.692
1979	14.606	88	1271	22.734
1978	14.381	30	945	23.162

<sup>6</sup> Para obtener un cálculo más refinado de la oferta de trabajadores con capacitación tecnológica industrial, quisimos obtener información sobre los egresados del SENA en Cali y el Valle, pero esta información no se encuentra consolidada.

FUENTE: Anuario Estadístico del Valle, CODE, varios años. Cálculos del CIDSE con información desagregada correspondiente a los planes de estudio de carácter industrial.

**CUADRO 12**  
**Matrícula Total Educación Técnica e Intermedia Profesional (No SENA) Cali**

<b>Año</b>	<b>Industria</b>	<b>Sistemas</b>
1987	820	1.564
1979	1.091	321

FUENTE: Anuario Estadístico del Valle, CODE. Cálculos del CIDSE con información desagregada correspondiente a los planes de estudio de carácter industrial.

Así las cosas, parece que los problemas de la capacitación técnica de los trabajadores provienen más del lado de la demanda de trabajo calificado que del lado de la oferta. Efectivamente, como vimos arriba, la gran industria metropolitana ha experimentado una transformación tecnológica con tendencias marcadas al desplazamiento de trabajo. Además, sobre la base de un trabajo de encuesta en la economía metropolitana, Urrea y Varela encontraron que las preferencias de las empresas con respecto a la contratación de trabajadores se ordenan de la siguiente forma:

“El primer criterio de enganche de personal, definido como ‘determinante’ es la experiencia laboral previa; luego, como ‘medianamente importante’ el nivel educativo de bachillerato, y finalmente, como ‘no muy importante’ el de la capacitación técnica (SENA y no SENA)” (Fernando Urrea, Rosalino Varela; Educación y Mercados Internos de Trabajo en la Industria Manufacturera, Comercio Organizado y Sector Financiero en el Area Cali-Yumbo, en “Educación, Formación Profesional y Empleo”, SENA, Bogotá, 1986).

Los mismos autores explican que el primer criterio obedece al “marcado interés preferencial por las características de comportamiento social del individuo sobre las de carácter de conocimientos o habilidades técnicas del mismo. Es decir, es prioritario para las empresas la adaptación social del trabajador al puesto de trabajo” (op. cit.).

En este aspecto se evidencia entonces la existencia de factores no directamente económicos como determinantes de la demanda de trabajo en la economía metropolitana, factores sociales y posiblemente políticos, relacionados probablemente con el control empresarial de la producción y la disciplina laboral. Los demás criterios de enganche de personal, relacionados con la preferencia por capacitación técnica previa son relegados a un segundo plano porque las empresas le dan una mayor importancia a la formación intraempresa de la mano de obra. Es así que “a la mayoría de las empresas les resulta ‘indiferente’ contratar bachilleres, técnicos o personal con experiencia laboral previa para atender las necesidades de formación de mano de obra debido a cambios tecnológicos. De esto se puede inferir que el proceso de entrenamiento intraempresa pesa mucho más que los factores de educación, capacitación y experiencia previa para atender tales necesidades” (op. cit.).

Teniendo en cuenta la situación descrita, y sobre la base de un trabajo de inferencia estadística, los autores mencionados concluyen que

“en el mercado de trabajo de operarios y trabajadores del sector moderno en el área Cali-Yumbo no se presenta necesariamente una ventaja comparativa como era de esperarse en términos de salarios para los individuos más capacitados (o sea, con mayor formación técnica) en relación con los más educados (con mayor nivel de educación formal)” (op. cit.).

Si la formación intraempresa de los trabajadores es fundamental en la calificación y adecuación de la fuerza de trabajo, a las empresas les debe resultar extremadamente costosa la alta rotación de trabajadores que impone la estructura laboral colombiana (fundamentalmente por el régimen prestacional y de jubilaciones), pues los costos de entrenamiento se incrementan con la rotación mencionada. Por tanto, se entiende la demanda de los empresarios de contar con mano de obra adecuadamente estrenada. Demanda que posiblemente no haya sido satisfecha adecuadamente por los institutos tecnológicos de la región. Es posible, entonces, que en este aspecto del mercado laboral la economía metropolitana se mueva en un círculo vicioso: los empresarios no demandan trabajo calificado por que su calificación no es adecuada a las necesidades tecnológicas; esto ha disminuido el salario de los técnicos y operarios calificados, lo cual, a su vez, ha desestimulado la demanda por capacitación y educación tecnológica; los institutos tecnológicos, por su parte, no han renovado sus currículos ante la disminución de la demanda por capacitación tecnológica industrial.

5.4.3 Eventos: Parece entonces que se hace necesaria una coordinación entre las empresas y los institutos de educación tecnológica que armonice las demandas de calidad en la capacitación de la fuerza de trabajo por parte de las empresas, con la de capacitación tecnológica para la industria por parte de los institutos tecnológicos. La adopción de mecanismos de concertación en el proceso de planificación municipal entre la industria y el gobierno en sus niveles municipal, departamental y nacional reforzará la adecuación de los institutos tecnológicos a las necesidades de la industria, de manera que los institutos se actualicen y renueven continuamente teniendo en cuenta los desarrollos tecnológicos.

Debe advertirse, sin embargo, que no necesariamente un proceso de coordinación institucional puede resolver el problema de la capacitación tecnológica si el mismo sector empresarial no se fija una perspectiva de renovación tecnológica en la cual el trabajador sea un agente activo y no simplemente pasivo. O sea, la industria debe comenzar a liderar un proceso autónomo de investigación científica y tecnológica de acuerdo con sus necesidades y proyectos de expansión. Lo cual nos lleva al siguiente problema de la industria metropolitana.

## **5.5 Falta de Investigación.**

5.5.1 Planteamiento del problema: “La industria dedica muy poco de sus recursos económicos para la investigación tecnológica. La pequeña y mediana empresa, no están en condiciones de hacerla”. (“Calí que Queremos”, taller de industria).

5.5.2 Análisis: Este es un problema colombiano, no circunscrito sólo a la industria metropolitana de Cali-Yumbo. En octubre de 1987, el entonces ministro de desarrollo

económico de Colombia, Doctor Fuad Char Abdala, expresó en el Foro Nacional sobre Política de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo, que Colombia sólo destinaba el 0.11% del PIB al desarrollo científico y tecnológico \*[Intervención en la sesión sobre Las Nuevas Tecnologías y el Desarrollo Industrial del País, en Ciencia, Tecnología y Desarrollo, Revista de COLCIENCIAS, Vol.11, Nos. 3-4, Bogotá, 1987]. Evidentemente esta proporción se compara desfavorablemente con el 2 y 3% que destinan otros países de desarrollo similar al de Colombia (en la intervención se mencionaba el caso de Corea del Sur, que invertía el 1.1% del PIB en 1965 y pasó a invertir el 2% en 1987). La Misión Nacional de Ciencia y Tecnología ha establecido que en la actualidad sólo se invierte el 0.24% del presupuesto nacional para la investigación, mientras en otros países más desarrollados se dedica el 5% (ver el periódico El País, 30 de Noviembre de 1989, “La investigación una Utopía”, Gloria Chaparro Soto).

En estas condiciones no es de extrañar que los cambios tecnológicos en la industria colombiana se relacionen casi exclusivamente con la importación de maquinaria y equipo (transferencia tecnológica). Con el agravante de que tecnologías son usualmente desplazadoras de trabajo. Este es el caso, como se mostró anteriormente, en la industria metropolitana de Cali-Yumbo: en 1987 el empleo industrial en las firmas de más de 10 trabajadores no varió significativamente con respecto al empleo industrial en 1975, en cambio sí aumentó de manera significativa la dotación de capital por trabajador.

Los factores que han incidido de manera decisiva en la escasez de investigación tecnológica autóctona, han sido los siguientes: la dependencia de la mayor parte de las industrias con respecto a las casas matrices extranjeras, el alto grado de protección de que ha gozado la industria -especialmente desde que Colombia adoptó la vía de la sustitución de importaciones como estrategia de desarrollo económico-, y la estructura oligopólica de la industria manufacturera colombiana, por el lado del sector privado; y por el lado del sector público, son también factores de escasez investigativa la falta de recursos destinados por el Gobierno a la financiación de investigación tecnológica y científica y el congelamiento de la planta de personal docente en la Universidad Pública.

La centralización de la investigación científica y tecnológica por parte de las transnacionales y la difusión de la tecnología hacia sus subsidiarias por medio de la simple transferencia, desestimula obviamente el desarrollo autóctono de tecnología que supere las etapas básicas de adaptación y control. Sobre la base de un estudio detallado sobre el cambio técnico en algunas empresas industriales líderes del área metropolitana Cali-Yumbo, Fernando Urrea encontró que efectivamente la investigación tecnológica propia es reducida y los cambios técnicos se deben encontrar exclusivamente a la transferencia de tecnología. También encontró que en algunos sectores, especialmente aquellos con un fuerte componente de inversión extranjera, la investigación tecnológica es desestimulada por los factores mencionados. Así, por ejemplo, de la empresa líder del sector productor de maquinaria y equipo (CIU 383) en el área Metropolitana, se afirma que

“(…) en ningún momento se hacen diseños del proceso productivo por computador. La naturaleza del mercado y la dependencia de la casa matriz son dos factores que han impedido que el personal directivo asuma en la práctica políticas de planeación e investigación”

## CIDSE

(Fernando Urrea, Tendencias del Cambio Tecnológico y sus Efectos sobre la Estructura Ocupacional y del Empleo en los Sectores Modernos del Valle del Cauca”, estudio SENA – Univalle – ICFES, Cali, Informe final, Enero de 1987).

Conclusiones análogas se obtienen en este estudio sobre las empresas líderes de los siguientes sectores: Siderúrgico (370), Papel (341) y Artes Gráficas (342).

Los desarrollos tecnológicos que la industria colombiana ha apoyado y, en algunos casos, financiando, son los desarrollos de nuevas variedades de productos agrícolas de mayor rendimiento y/o calidad que constituyen materias primas industriales. En esta línea de investigación han estado trabajando entidades privadas como CENICANA y CENICAFE, que han sido financiadas por las agremiaciones de productores de azúcar y café respectivamente. El ICA y el CIAT también han contribuido al desarrollo de nuevas variedades de productos agrícolas y pecuarios que abaratan la producción agroindustrial. Productos agrícolas como arroz, soya, cebada, trigo, otros cereales, cacao, frutales, aceite vegetal, etc., y la producción de carne, han sido los principales objetos del esfuerzo investigativo. Naturalmente, el resultado para la industria es la disminución de costos directos y también, en algunos casos, una mejoría en la calidad. Pero obviamente esto no modifica los procesos industriales más que en la medida en que permite expandir la escala, usualmente con la adaptación de nuevas técnicas importadas.

Por otra parte, la protección efectiva a la industria puede haber incentivado el desarrollo industrial, pero al mismo tiempo le ha permitido funcionar con costos y precios más altos en comparación con el nivel internacional; de esta forma, la política económica ha propiciado el rezago tecnológico (para ser justos, no sobra recordar que la decisión de utilizar tecnología subóptima también depende de factores y las rigideces estructurales del comercio exterior del país –déficits comerciales, deuda externa, etc.-). Además de la protección que ha gozado la industria colombiana contra la competencia externa, la ausencia de competencia interna en la mayor parte de los mercados industriales también ha contribuido al rezago tecnológico. Solamente las industrias que se han proyectado hacia fuera, han comenzado un proceso acelerado de renovación tecnológica, pero obviamente sin tecnología propia.

5.5.3 Eventos: el desarrollo de una economía regional cada vez más integrada y autosuficiente en la cual el sector productor de bienes de capital está adquiriendo mayor importancia, por una parte; y, por otra, el desarrollo de un sistema educativo profesional de mayor calidad tanto a nivel nacional como regional, crean las condiciones para promover y desarrollar autónomamente la investigación científica y tecnológica. La orientación de la política económica hacia una mayor apertura de la economía también incidirá en una mayor demanda industrial de investigación tecnológica. La renovación de capital fijo obsoleto con respecto a los estándares internacionales dará oportunidad de incorporar tecnologías apropiadas o desarrolladas endógenamente.

Difícilmente puede el gobierno municipal incentivar la investigación tecnológica privada, aunque sí puede facilitar la integración entre la Universidad Pública y la Industria Manufacturera para desarrollar programas de investigación científica y tecnológica. La planeación municipal concertada impulsará la conjunción de esfuerzos interinstitucionales.

## **5.6 Falta entidad reguladora de la producción y la calidad nacional, especialmente en la pequeña y mediana industria.**

5.6.1 Planteamiento del problema: “La calidad de la producción de la pequeña y la mediana empresa no es homogénea. Tampoco hay mediana empresa que ayude a mejorar la calidad y competitividad. Esto sucede en la gran mayoría de los productos de la pequeña y mediana industria, produciendo, quiebra permanente de empresas (10% de sobrevivencia en 5 años), desempleo, pérdida de cartera”. (“Cali que Queremos”, Taller de Industria).

5.6.2 Análisis: Aunque es cierto que la mediana y la pequeña empresa han trabajado con niveles inferiores de calidad con respecto a los de la gran empresa, también es cierto que fenómeno es consecuencia del carácter segmentado de los mercados debido al alto grado de concentración del ingreso. Es así que los diferentes estudios han demostrado que la pequeña y la mediana empresa usualmente producen para el segmento de los mercados de menores ingresos, en los cuales la demanda es altamente elástica con respecto al precio y las condiciones de competencia no permiten asumir los costos propios de un proceso de control de calidad industrial. Por el contrario, la gran empresa, que aprovecha economías de escala y disminuye así los costos fijos de operación, además de que usualmente goza de un cierto grado de control monopolístico que le permite fijar precios incorporando rentas monopólicas o semimonopólicas -fijación de precios tipo mark-up-, puede permitirse el desarrollo de sistemas de control de calidad que en algunos casos es condición necesaria del control monopolístico mencionado (por ejemplo, a través de la diferenciación de los productos destinados a sectores sociales de ingresos altos). Así, pues, la diferencia de calidad entre los productos de la gran empresa y los de la pequeña y mediana empresa, son funcionales a ambas, aunque en la mentalidad del productor individual de la gran empresa, la baja calidad de sus competidores se exprese como “competencia desleal”.

5.6.3 Eventos: Una política de subsidios a la pequeña y mediana empresa y de apoyo a la capacitación técnica, podría darle los recursos y conocimientos para mejorar los niveles de calidad. El mayor grado de competencia en los mercados de los pequeños empresarios obligaría el establecimiento de un nivel de calidad más alto. Pero una política de imposición de niveles de calidad sin una transición que permita la capacitación de los pequeños empresarios podría llevarlos a la quiebra.



## ANEXO 1

**EMPLEO Y VALOR AGREGADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE CALI-YUMBO,  
RESTO DEL VALLE Y COLOMBIA 1977**

Cod. CIU	Industria	Personal	V.A.B	Personal	V.A.B	Personal	V.A.B.	C1	C2	C1	C2
		Cali C1	Cali C2	Rest-Valle C3	Rest-Valle C4	Colombia C5	Colombia C6	(C1+C3) =C7	(C2+C4) =C8	C5 =C9	C6 =C10
311-312	Alimentos	4988	1806690	11240	4699274	64055	22977811	30.7%	27.8%	7.8%	7.9%
313	Bebidas	1901	1562510	235	75767	23084	16825419	89.0%	95.4%	8.2%	9.3%
314	Tabaco elabor.	299	335490	122	5430	3763	4025594	71.0%	98.4%	7.9%	8.3%
321	Textiles	6525	1154886	294	66232	78503	21807756	95.7%	94.6%	8.3%	5.3%
322	Confecciones	6296	673633	48	2489	44099	4847842	99.2%	99.6%	14.3%	13.9%
323	Cuero y Artículos	1290	219563	37	3279	8231	1413264	97.2%	98.5%	15.7%	15.5%
324	Calzado	999	87221	177	17088	9154	1015771	84.9%	83.6%	10.9%	8.6%
331	Madera y Prod.	651	87933	198	14329	6772	1669954	76.7%	86.0%	9.6%	5.3%
332	Muebles Madera	132	9612	413	34031	6968	677423	24.2%	22.0%	1.9%	1.4%
341	Papel	4553	4369792	306	93896	11619	6853737	93.7%	97.9%	39.2%	63.8%
342	Imprenta	3674	1031748	49	3339	18794	3966512	98.7%	99.7%	19.5%	26.0%
351	Químicos Indust.	1174	706129	194	106982	10933	8048593	85.8%	86.8%	10.7%	8.8%
352	Otros químicos	5726	3069131	458	90357	24642	9642190	92.6%	97.1%	23.2%	31.8%
353	Refin. Petróleo	0	0	0	0	4323	10543890	-	-	0.0%	0.0%
354	Der. Petróleo	0	0	0	0	557	397815	-	-	0.0%	0.0%
355	Caucho y Der.	2261	1453834	0	0	8616	3518581	100.0%	100.0%	26.2%	41.3%
356	Plásticos	2002	325088	11	831	13801	2695106	99.5%	99.7%	14.5%	12.1%
361	Prod. Barro Loza	547	98811	0	0	5558	786688	100.0%	100.0%	9.8%	12.6%
362	Vidrio	1232	73078	287	45433	7807	1634984	81.1%	61.7%	15.8%	4.5%
369	Minerales no met.	1830	231128	417	43310	19283	4556051	81.4%	84.2%	9.5%	5.1%
371	Básicos de hierro	885	336541	637	138291	14563	4157834	58.1%	70.9%	6.1%	8.1%
372	Básicos de metal	874	350242	213	48562	2722	799430	80.4%	87.8%	32.1%	43.8%
381	Metálicos Elabor.	3423	625917	1541	196776	31711	6578889	69.0%	76.1%	10.8%	9.5%
382	Maq. y Equipo	2010	311432	241	17948	16814	3638967	89.3%	94.6%	12.0%	8.6%
383	Maq. y Accesorios	3029	961586	176	18239	14919	4012575	94.5%	98.1%	20.3%	24.0%
384	Mater. Transporte	2004	441049	374	40437	21322	6773461	84.3%	91.6%	9.4%	6.5%
385	Equi. Profesional	242	72304	0	400	2682	400351	100.0%	99.4%	9.0%	18.1%
390	Otras Industrias	1460	459033	0	0	8646	1651017	100.0%	100.0%	16.9%	27.8%
<b>Total</b>		<b>60007</b>	<b>20854381</b>	<b>17668</b>	<b>5762780</b>	<b>483941</b>	<b>155917505</b>	<b>77.3%</b>	<b>78.3%</b>	<b>12.4%</b>	<b>13.4%</b>

Fuente: DANE, ENCUESTA ANUAL MANUFACTURERA 1977. Tomado de Julián Velasco y Asoc. "Estudio de la Economía Urbana de Cali".

## ANEXO 2

**EMPLEO Y VALOR AGREGADO EN LA INDUSTRIA MANUFACTURERA DE CALI-YUMBO,  
RESTO DEL VALLE Y COLOMBIA 1986**

Cod. CIU	Industria	Personal	V.A.B	Personal	V.A.B	Personal	V.A.B.	C1	C2	C1	C2
		Cali C1	Cali C2	Rest-Valle C3	Rest-Valle C4	Colombia C5	Colombia C6	(C1+C3) =C7	(C2+C4) =C8	C5 =C9	C6 =C10
311-312	Alimentos	6210	20523634	10973	106930100	70432	299249403	36.1%	16.1%	8.8%	6.9%
313	Bebidas	1817	14039440	312	1348853	23975	172880401	85.3%	91.2%	7.6%	8.1%
314	Tabaco elabor.	198	1459375	19	6022	2890	31056276	91.2%	99.6%	6.9%	4.7%
321	Textiles	1924	3851446	295	392818	51618	108208847	86.7%	90.7%	3.7%	3.6%
322	Confecciones	7025	4990986	548	228285	46912	35729897	92.8%	95.6%	15.0%	14.0%
323	Cuero y Artículos	884	1791478	91	52195	6509	8375818	90.7%	97.2%	13.6%	21.4%
324	Calzado	1667	760197	322	246386	12310	11314178	83.8%	75.5%	13.5%	6.7%
331	Madera y Prod.	550	515759	178	548745	5830	8676476	75.5%	48.5%	9.4%	5.9%
332	Muebles Madera	298	150762	309	183445	7331	5421220	49.1%	45.1%	4.1%	2.8%
341	Papel	3356	23557729	580	1791855	10407	44163726	85.3%	92.8%	32.2%	53.3%
342	Imprenta	4585	11527664	78	40581	20945	37939381	98.3%	99.6%	21.9%	30.4%
351	Químicos Indust.	1310	6677977	339	2030393	14614	72275669	79.4%	76.7%	9.0%	9.2%
352	Otros químicos	5096	28021715	282	636289	23496	84710846	94.8%	97.8%	21.7%	33.1%
353	Refin. Petróleo	0	0	0	0	4904	33971853	-	-	0.0%	0.0%
354	Der. Petróleo	0	0	0	0	690	5325610	-	-	0.0%	0.0%
355	Caucho y Der.	1851	11221281	12	9545	7274	23170956	99.4%	99.9%	25.4%	48.4%
356	Plásticos	2325	2655731	177	205197	17962	32564266	92.9%	92.8%	12.9%	8.2%
361	Prod. Barro Loza	233	557911	0	0	4753	8690220	100.0%	100.0%	4.9%	6.4%
362	Vidrio	388	325839	382	1053241	6275	16574863	50.4%	23.6%	6.2%	2.0%
369	Minerales no met.	1597	5687235	497	428934	20255	49376221	76.3%	93.0%	7.9%	11.5%
371	Básicos de hierro	786	2846390	368	338245	10383	44809186	68.1%	89.4%	7.6%	6.4%
372	Básicos de metal	463	2637153	0	0	1869	6341182	100.0%	100.0%	24.8%	41.6%
381	Metálicos Elabor.	3386	4934826	1530	2287517	26801	37836466	68.9%	68.3%	12.6%	13.0%
382	Maq. y Equipo	6778	2173273	280	247550	19575	21924386	96.0%	89.8%	34.6%	9.9%
383	Maq. y Accesorios	2484	9500448	149	151626	15559	41148689	94.3%	98.4%	16.0%	23.1%
384	Mater. Transporte	1307	1956261	49	53240	18748	40669960	96.4%	97.4%	7.0%	4.8%
385	Equi. Profesional	669	3834673	0	0	3052	7653451	100.0%	100.0%	21.9%	50.1%
390	Otras Industrias	1497	6331983	115	113974	7937	17166235	92.9%	98.2%	18.9%	36.9%
<b>Total</b>		<b>58684</b>	<b>172531166</b>	<b>17885</b>	<b>119325036</b>	<b>463306</b>	<b>1307225702</b>	<b>76.6%</b>	<b>59.1%</b>	<b>12.7%</b>	<b>13.2%</b>

Fuente: DANE, ENCUESTA ANUAL MANUFACTURERA 1977. Tomado de Julián Velasco y Asoc. "Estudio de la Economía Urbana de Cali".

**ANEXO 3  
INDICE DE PRECIOS**

AÑO	PRODUCCIÓN BRUTA (1)	CONSUMO INTERMEDIO (2)	VALOR AGREGADO (3)	BIENES DE CAPITAL (4)
1975	100.0	100.0	100.0	100.0
1976	126.3	124.6	128.7	122.1
1977	165.1	162.1	169.6	141.9
1978	188.7	196.7	178.1	177.6
1979	220.1	235.5	200.7	218.1
1980	281.2	299.8	258.2	261.6
1981	346.6	360.2	328.3	331.0
1982	423.0	437.2	398.2	394.7
1983	521.4	547.0	487.9	462.7
1984	614.5	652.5	568.7	637.8
1985	760.5	781.9	732.5	813.1
1986	950.5	980.0	912.4	1042.5
1987	1169.1	1215.8	1107.2	1317.4

FUENTE: (1), (2), y (3) Unidad de Desarrollo Económico DAPV. (4) Revista del Banco de la República.

## ANEXO 4

TABLA DE VALORES NOMINALES ÁREA METROPOLITANA CALI-YUMBO. 1975-1987

VARIABLE/AÑO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Número de establecimientos	644	673	711	696	711	736	739	801	711	688	723	765	914
Empleo	55.787	56.951	60.007	60.775	61.842	61.208	60.677	57.790	54.574	53.840	51.411	52.532	55.001
Remuneración al Trabajo	3.566.294	4.619.265	6.035.842	8.337.889	10.757.439	13.535.436	18.073.746	23.086.017	28.197.553	34.812.858	42.151.276	50.261.826	66.209.348
Producción Bruta	26.658.093	35.282.089	44.535.451	57.148.092	783.830.333	97.267.997	120.468.533	150.071.149	17.324.219	229.507.179	304.764.821	401.450.295	556.705.163
Consumo intermedio	15.435.709	20.159.047	23.681.070	30.936.786	42.951.792	54.999.595	66.831.891	82.830.286	94.642.290	126.741.139	171.182.185	228.919.129	309.022.793
Valor Agregado	11.222.384	15.123.043	20.854.381	36.211.306	35.431.242	42.268.402	53.636.642	67.240.863	79.181.929	102.846.040	133.502.636	172.531.166	247.682.369
Inversión Neta	682.054	2.003.338	1.014.724	1.727.777	2.227.169	2.436.653	4.138.832	6.814.264	2.648.430	4.558.719	6.043.451	18.512.406	24.311.802
Valor en libros de Activos Fijos	5.173.169	5.905.651	6.674.497	8.257.730	10.483.436	12.890.697	16.897.361	23.950.364	26.350.669	30.857.785	36.976.525	55.861.262	80.189.654

FUENTE: Cálculos del CIDSE

## ANEXO 5

TABLA DE VALORES REALES. ÁREA METROPOLITANA CALI-YUMBO. 1975-1987

VARIABLE/AÑO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Número de establecimientos	644	673	711	636	711	736	739	801	711	608	723	765	834
Empleo	55.787	56.951	60.007	60.775	61.842	61.208	60.677	57.790	54.574	53.840	51.411	52.532	55.801
Remuneración al Trabajo	3.566.294	3.657.375	3.657.375	4.418.595	4.087.528	4.831.236	5.214.583	5.457.687	5.400.046	5.665.233	5.542.574	5.287.935	5.663.275
Valor de la Producción Bruta	26.658.093	27.935.146	27.935.146	30.285.157	35.612.464	34.590.326	34.757.222	25.477.813	33.337.978	37.361.624	40.074.270	42.235.697	47.618.267
Consumo intermedio	15.435.709	16.179.010	16.179.010	15.727.903	18.238.553	10.345.429	18.554.106	18.945.628	17.302.064	13.423.929	21.893.105	23.359.095	25.417.239
Valor Agregado	11.222.384	11.750.616	11.750.616	14.717.185	17.653.833	16.370.411	16.337.692	16.896.204	16.229.131	18.004.410	18.236.537	18.909.597	22.370.156
Inversión Neta	682.054	1.640.735	1.640.735	972.847	1.021.169	931.448	1.250.402	1.726.441	572.386	704.757	743.260	1.775.770	1.845.438
Valor en libros de Activos Fijos	5.173.169	4.836.733	4.836.733	4.649.623	4.806.711	4.927.636	5.104.943	6.067.992	5.694.979	4.838.160	4.547.599	5.358.394	6.086.963

FUENTE: Cálculos del CIDSE

## ANEXO 6

## PARTICIPACIÓN CALI-YUMBO CON RESPECTO A COLOMBIA

VARIABLE/AÑO	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Número de establecimientos	10.1	10.4	10.6	10.5	10.5	10.7	10.9	11.3	11.3	11.0	11.2	11.4	12.0
Empleo	12.2	12.1	12.3	12.1	12.0	11.9	12.1	11.8	11.6	11.6	11.5	11.5	11.7
Remuneración al Trabajo	13.9	13.7	13.9	13.7	13.6	13.2	13.8	13.5	13.4	13.3	13.7	13.2	13.2
Valor Agregado	11.9	11.9	12.2	13.4	15.2	13.8	14.2	14.9	14.1	14.8	14.6	14.3	16.1
Inversión Neta	12.3	15.1	8.2	10.7	11.3	10.5	11.2	10.9	3.6	9.4	8.3	16.6	14.9
Valor en libros de Activos Fijos	10.9	11.7	11.6	11.3	10.5	10.2	10.5	10.6	8.7	8.6	8.7	10.4	11.4

FUENTE: Cálculos del CIDSE

**UNIVERSIDAD DEL VALLE  
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONOMICAS**

**LA SITUACIÓN DEL SECTOR COMERCIO EN CALI:  
SUS PERSPECTIVAS Y PLANTEAMIENTO DE POLÍTICAS PARA LA  
DÉCADA DE 1990**

**Neftalí Tellez Ariza  
Profesor Titular  
Departamento de Economía  
Universidad del Valle**

**CALI, DICIEMBRE DE 1989**

## I. UN ACERCAMIENTO AL TAMAÑO DEL SECTOR COMERCIO DEL COMPLEJO URBANO-INDUSTRIAL CALI-YUMBO

### 1.1. Por el Peso del PIB Urbano

En los primeros cinco años de la década de los setenta el PIB urbano de Cali-Yumbo fue en promedio un 76.4% como proporción del PIB urbano del Valle del Cauca sin incluir el PIB urbano generado por las actividades informales. Si se incluyen éstas, la proporción es 76.3%. Justamente significa que el sector informal se amplía en las ciudades intermedias y pequeños pueblos como proporción de las actividades del “sector formal”.

**Cuadro 1. Cali-Yumbo: PIB Formal e Informal**

	1970 a 1975	1976 a 1980	1981 a 1987
A. Sector “formal” PIB Urbano de <u>Cali-Yumbo</u> PIB Urbano del Valle	76.4%	72.3%	71.93%
B. Sector “formal” e “informal” PIB Urbano de <u>Cali-Yumbo</u> PIB Urbano del Valle	86.3%	72.3%	71.90%
C. PIB informal Urbano <u>Cali-Yumbo</u> PIB informal Valle	76.1%	72.3%	71.80%

FUENTE: Cálculos a partir del estudio de FDI-Cámara de Comercio de Cali, “Estudio Análisis de la importancia de la actividad informal y su potencial como agente de reactivación económica y social en Cali”, enero de 1989. También con base en FENALCO, Indicadores económicos del Comercio, Cali, 1989.

En el siguiente quinquenio las dos proporciones, bajan a 72.3%. Significa que se produce una ampliación de la urbanización en ciudades intermedias conjuntamente con creciente formalización de las actividades económicas. Esto resulta coherente con el hecho de que el PIB informal de Cali-Yumbo que pesaba un 76.1% en el PIB informal del Valle del Cauca en los primeros cinco años de los setenta, baja a 72.3 como promedio en los siguientes cinco años. La explicación se halla en que, entre 1975 y 1980 se produce un auge de la economía (el mayor de los últimos veinte años) que asocia una expansión del sector informal vía demanda. Y esta expansión fue en menor proporción en Cali que la que pudo haber ocurrido en el resto del Departamento, por haber en éste, a no dudarlo, un mayor grado de informalidad.

En la última fase las proporciones se homogenizan. En el primer caso (caso A, Cuadro 2) el incremento del PIB es menos que proporcional al incremento del PIB del Departamento, dada la expansión de las actividades de la economía formal de los municipios vecinos como Candelaria, Jamundi, etc. (Ver, Vásquez y otros, CIDSE, Tendencias del Desarrollo de Cali, Boletín Socioeconómico No.19, Universidad del Valle, abril de 1989, pp.107-124). Concomitante con esto, y dada esta fase de receso económico, el empleo informal se amplía, pero se amplía más en las ciudades intermedias y pequeños pueblos dada la mayor libertad de entrada que la que puede haber en Cali. Esto explica el caso B del Cuadro 2. Pero, sobre todo el caso C, en el cual los mayores ingresos obtenidos en Cali-Yumbo vía aumentos de empleo y la ayuda de las Fundaciones, produjo incremento del PIB informal pero en menor proporción

que el incurrido en el resto del Departamento por incremento del empleo sobre todo familiar, y quizá allí, al ser la ayuda de Fundaciones Menor que en Cali, hace inferir que la destrucción de empleo sea menor que en Cali-Yumbo (ver la tesis de Bruno Lautier, “Incorporación Restringida en el Salarizado, sector informal y político de empleo en América Latina”, Lecturas de Economía, No.24, CIE, Uniantioquia, sept.-dic./87). Por ello el incremento neto de empleo informal en Cali-Yumbo es menor que en el resto del Departamento.

De manera que el PIB Urbano de Cali-Yumbo pesa en más del 70% en el PIB urbano del Departamento, en sus dos componentes formal e informal.

## 1.2. Peso del PIB del Comercio Formal e Informal

La terciarización de la economía urbana se expresa claramente en el caso de Cali. Es la única rama de actividad económica en la cual la “población ocupada ha aumentado su participación dentro de la ocupación total” (Vásquez y otros, ídem. P.121). “Este desarrollo tanto cuantitativo como cualitativo... obedece más a transformaciones estructurales que a meras fluctuaciones coyunturales” (ídem). En consecuencia, la expansión concomitante del sector comercio, y dentro de él el comercio informal, uno y otro se hallan dentro del “signo de modernidad”.

**Cuadro 2**  
**PIB del Comercio de Cali-Yumbo: Peso en la Economía Vallecaucana**

	1978	1980	1982	1984	1986	1987
A. Sin actividad informal PIB cio. Valle/PIB Valle <u>PIB cio. Cali-Yumbo</u>	11.9%	11.7	12.4	11.7	13.7	14.3
<u>PIB urbano Valle</u>						
<u>PIB cio. Cali-Yumbo</u>	13.6%	13.8	14.5	13.7	17.3	17.9
PIB cio. Valle						
PIB cio. Cali-Yumbo	71.9	72.2	72.4	72.8	71.8	71.8
PIB cio. Valle						
B. PIB informal	13.6	13.8	14.5	13.6	17.3	17.8
PIB cio. Cali-Yumbo (informal)						
PIB Urbano Valle						
PIB cio. Cali-Yumbo (informal)	71.8	72.1	72.3	72.7	71.7	71.6
PIB cio. Valle						

FUENTE: Cálculos con base en FDI, ídem., y FENALCO, ídem.

Con base en los cálculos del Cuadro 3, puede afirmarse que el comportamiento de la actividad económica del sector comercio de Cali-Yumbo puede estar reflejada en el comportamiento del sector comercio del Valle por tener aquel un peso representativo en este, y en general, en su actividad urbana. Asimismo que de advertirse el creciente peso del PIB del comercio en producto urbano y en el PIB total.



### 1.3. Comportamiento de las Ventas

Dado el peso de la actividad comercial de Cali-Yumbo en la misma a nivel de todo el Departamento, en el comportamiento de las ventas del comercio de éste se halla representado aquel a nivel de Cali-Yumbo.

**Cuadro 3**  
**Índice de Crecimiento Real de las Ventas del Comercio Mayorista, Minorista y Ventas Totales en el Valle y Cali-Yumbo**

	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989*
Comercio	-0.97	0.60	-6.00	-5.40	-9.47	9.19	10.10	1.57	(-9.35)
Mayorista								(2.73)	
Minorista	-6.84	-10.8	-8.63	-8.47	-21.28	19.30	24.76	8.17	(-6.86)
								(2.42)	
Total	-0.24	-1.69	-3.35	-1.95	-8.25	10.56	9.60	3.34	(-6.83)
								(3.34)	

FUENTE: FENALCO, ídem.

\*Revista FENALCO-Valle No.51, noviembre de 1989, para las Ventas de Cali.

( ) Índices para Cali.

Por el Cuadro 4 puede verse que, durante el decenio el comportamiento promedio es aún positivo, no obstante la mala situación del primer quinquenio y la pésima situación de 1989.

El detalle por sectores se presenta en el Cuadro 5, en el cual se observan los rubros que más se resintieron durante el año 88 en su orden: llantas (12.75% de reducción), materiales eléctricos 12.21% y 10.39 al por menor, ferreterías 7.46%, calzado y artículos de cuero 6.44%, drogas 4.64%.

**Cuadro 4**  
**Índice Real de Crecimiento de las Ventas (Cali)**

	<b>1988</b>	<b>1989 (1)</b>
<u>Comercio Mayorista</u>		
Alimentos	4.06	-7.19
Bebidas y Tabaco	9.09	-28.66
Textiles y Vestido	6.24	-2.14
Maquinaria agrícola e industrial	4.69	-9.79
Equipo e instrumental científico	2.78	7.84
Materiales eléctricos	-12.21	-15.09
Drogas	- 4.64	-10.46
Total Mayorista	2.73	-9.35
<u>Comercio Minorista</u>		
Alimentos	-3.31	-13.67
Supermercados	17.78	-13.09
Bebidas y Tabaco	10.15	-10.59
Calzado y Cuero	-6.44	2.20
Telas y Prendas de vestir	13.52	-9.09
Equipo médico e instrumental	2.78	17.24
Ferreterías	-7.46	-12.97
Concesionarios vehículos	8.88	-15.89
Materiales de construcción	4.66	-6.49
Repuestos Automotores	12.10	1.39
Llantas	-12.75	-2.76
Insumos Agropecuarios	11.55	-9.81
Drogas	-1.29	1.74
Librerías y Papelería	-0.78	6.23
Joyería y Relojería	0.11	2.08
Artículos y material eléctricos	-10.39	-36.89
Electrodomésticos y Muebles	8.10	-16.63
Cadenas de almacenes	7.90	6.03
Total Minorista	2.42	-6.86
Total Comercio	3.34	-6.83

FUENTE: Revista FENALCO-Valle No.51, noviembre 1989, p.36

(1) primer semestre

#### **1.4 Tamaño de la Demanda Intermedia para la Generación del Producto del Comercio**

En verdad el PIB del comercio no es muy dinámico dentro del PIB del sector terciario. Interesa ver cuánto cuesta al sector comercio generar una unidad de producto en términos de demanda intermedia, comparado con su tendencia a nivel nacional (ver el Cuadro 6).

**Cuadro 5**  
**Demanda Intermedia y Producto (Millones de Pesos Corrientes)**

	1978	1982	1986	1988
<u>Nación</u>				
Consumo Intermedio (1)	39.630	115.788	268.625	477.678
PIB del Comercio (2)	92.125	239.961	678.380	1.283.672
(1)/(2)	0.43	0.48	0.39	0.37
<u>Valle del Cauca</u>				
Consumo Intermedio (1)	5.522	17.535	44.228	74.277
PIB del Comercio (2)	12.822	36.254	114.181	199.605
(1)/(2)	0.43	0.48	0.38	0.37

FUENTE: FENALCO, Indicadores económicos del Comercio.

Del cuadro se deduce que tanto a nivel nacional como a nivel del departamento, en diez años con menos pesos se genera cada vez más el mismo producto. En 1978, para generar cien pesos de producción bruta el sector comercio necesitaba de cuarenta y tres pesos de demanda intermedia. Esa necesidad disminuyó a \$37.00 diez años después. Esa demanda intermedia es el valor de los bienes y servicios consumidos en el curso de la actividad de comercialización (excluye el valor de los bienes comprados para ser revendidos).

Empero la matriz de insumo-producto para Colombia elaborada por el DANE para 1986, y de conformidad con los cálculos hechos por Julián Velasco y Asociados, ídem, p.47 y 47A, se tienen los siguientes resultados: cada \$100.00 generados de PIB el sector comercio tiene una demanda intermedia de \$5.00 en promedio a los demás sectores. Esto quiere decir que hay un efecto multiplicador de la demanda relativamente elástica sobre el producto; exactamente es, de acuerdo con la matriz, de 1.47; lo cual quiere decir que por cada uno por ciento de variación de esta demanda, el producto varía en 1.47%. O sí la demanda crece en \$100.00, el PIB del comercio puede crecer en \$147.00.

A su vez, dado que el índice de eslabonamiento hacia atrás es menor que uno (exactamente 0.84) el comercio requiere de menos insumos que el promedio de las demás ramas de la economía; o sea menos de \$100.00 (\$84.00) por cada \$100.00 de PIB.

O sea es un sector de poco flujo dinámico hacia atrás. Igual sucede hacia adelante; su índice de encadenamiento es 0.69; o sea que el comercio es menos sensible que las demás ramas ante la variación de la demanda del resto de la economía. Sin embargo, más en detalle, el comercio posee hacia adelante mayores índices de eslabonamiento con la industria del papel e imprentas (0.07) y con la industria de metálicos elaborados (0.03).

Lo anteriormente descrito es normal en el sector comercio, por cuanto se trata de una actividad que depende ante todo del recurso humano; de ahí que sea fundamental la observación del empleo en el sector.

## II. LOS MOVIMIENTOS DE LA ACTIVIDAD DEL SECTOR COMERCIO EN LA ACTIVIDAD URBANA

### 2.1. El Concurso del PIB Informal y el Empleo en el Sector Urbano

Se ha insistido en que para el Estado la economía informal incuba una sangría de millones de pesos en potenciales ingresos fiscales, que no pueden realizarse sobre bienes y servicios que se producen y se comercializan pero no se registran. Desde la mirada del comercio se llama a su vez, competencia desleal. En resumen, la economía informal es preocupante para la economía formal, legal u organizada. Preocupa su tamaño, preocupan sus consecuencias.

Por la ilustración del Cuadro 6 puede verse que la actividad económica informal, medida en el PIB, tiene un comportamiento semejante al de la actividad económica registrada o “formal”.

**Cuadro 6**  
**Colombia, Valle del Cauca y Cali-Yumbo. Tasa de Variación Promedia Anual (TVPA) del PIB Urbano sin y con PIB informal**

	Sin PIB Informal			Con PIB Informal			PIB Urbano Informal		
	PIBNalU	PIBVaU	PIBCa-Yu	PIBNalU	PIBVaU	PIBCa-Yu	Nal.	Valle	Ca-Yu
1970-87	4.8	4.3	3.9	7.1	5.5	5.1	13.5	5.5	8.3
1970-80	6.1	5.9	5.3	8.5	7.3	6.7	16.8	11.7	11.2
1980-87	2.6	2.0	2.0	5.0	2.8	2.8	8.7	4.6	4.5

FUENTE: Cálculos a partir del FDI, ídem., Cuadro 8, p.84, Cuadro 1.p.84.

Cuando el PIB registrado cae, le ocurre lo mismo al PIB informal y viceversa. Ello indica que para la actividad económica informal son determinantes las condiciones de la demanda. En segundo lugar, si la economía informal urbana es tenida en cuenta, el PIB urbano nacional crece en promedio anual, entre 1970 y 1987, 47.9% más. El PIB urbano del Valle del Cauca 27.9% más y el de Cali-Yumbo 30.7% más, en el mismo lapso. Separando las dos décadas, el PIB urbano nacional habría crecido durante los setenta 39.3% más, el del Valle 23.7% y el de Cali-Yumbo 26.4%; todo en términos reales sobre el registrado. Durante los ochenta, en Cali-Yumbo 40.0% más, lo mismo que el PIB urbano del Valle del Cauca. Esto no está lejos de lo reseñado en El Tiempo (Lunes Económico, 30/10/89): “... el producto nacional bruto de muchos países podrán crecer 50.0% más, si la economía informal fuera tomada en cuenta” (p.3D).

En el caso del Comercio es igualmente significativo: de 1980 a 1987 el PIB del Comercio registrado del Valle crece anualmente 6.3% en términos reales. Incluyendo el PIB informal, el cual crece 9.0%, ocasiona que el PIB total crezca al 7.2% o sea 14.3% más. Igual acontece con el PIB del Comercio de Cali-Yumbo (aunque en una proporción levemente menor: 12. 7% más). Véase el Cuadro 7.

**Cuadro 7**  
**PIB del Comercio, Cali-Yumbo y Valle del Cauca (1980-1987).**  
**Tasa de Variación Anual**

PIB del Comercio Registrado		PIB del Comercio Informal		PIB total del Comercio	
Valle	Cali-Yumbo	Valle	Cali-Yumbo	Valle	Cali-Yumbo
6.3%	6.3%	9.0%	8.8%	7.2%	7.1%

FUENTE: Cálculos con base en FENALCO, ídem y en FDI, ídem.

**Cuadro 8**  
**Comportamiento del PIB del Comercio Formal e Informal**  
**(Tasa de Variación Anual)**

	1978-1982	1982-1987
<u>PIB Formal</u>		
Valle	5.5%	7.36%
Cali-Yumbo	5.8	7.26
<u>PIB Informal</u>		
Valle	-2.5%	13.6%
Cali-Yumbo	-2.3%	13.4%

FUENTE: Cuadro 7, ídem.

El cuadro 8 ilustra un rubro por demás relevante; un receso económico sufre la actividad económica informal en percepción de ingreso; y se le mejora en la fase de auge.

Pero, lo anterior no ocurre con referencia al empleo: en la fase de receso el crecimiento del empleo se asocia a la expansión de las actividades informales con escasas barreras a la entrada, como las ventas callejeras, los vendedores ambulantes, ante la caída de los ingresos en general y las pérdidas de empleo formal. Igual que significativo en generación de ingresos, la actividad informal lo es también en generación de empleo, ver Cuadro 9.

**Cuadro 9**  
**Cali, Empleo Informal**

	Empleo Informal/Empleo Total			Asalariados informales en el comercio sobre el total
	Cuenta Propia	Trabajador Familiar	Total	
1977	22.1%	2.5%	24.6%	-
1980	26.3	2.4	28.7	-
1984	28.1	2.2	30.3	47.1
1986	-	-	64.0	-

FUENTE: FDI, ídem. y CIDSE, Facultad de Economía Univalle.

**Cuadro 10**  
**Evolución del Empleo en el Comercio de Cali-Yumbo en comparación con el de siete ciudades (1977-1987)**

	1977	1981	1987
A. Empleo del Comercio sobre el total urbano			
Cali -Yumbo	25.7	26.3	27.9
Siete Ciudades	22.6	24.7	26.4
B. Empleo Cuenta Propia en el comercio sobre total empleo informal			
Cali-Yumbo	40.1	-	40.9
Siete Ciudades	39.1	-	40.5
C. Empleo Cuenta Propia en el Comercio sobre total empleo del comercio			
Cali-Yumbo	33.1	-	40.0
Siete Ciudades	35.9		40.7

FUENTE: “Estudio de la Economía Urbana de Cali”, Julián Velasco y Asociados Ltda. Programa “El Cali que Queremos”, junio de 1989, Cuadros 3.1. (p.17), 3.5 (p.30) y 3.7 (p.32).

Antes de comentar en específico el Cuadro 10, vale resaltar que la ciudad de Cali posee un sector comercio de importancia relativa cercana al promedio de las mayores ciudades colombianas. En efecto, el índice de especialización respecto de este sector baja de 0.17 en 1977 a 0.12 en 1981 y a 0.06 en 1987 (Velasco y Asociados, ídem. p.26).

El sector con mayor crecimiento en la generación de empleo es el terciario, frente a los demás; mientras el sector primario pasó de generar el 3.0% del empleo en 1973 al 1.5% en 1987, y el sector manufacturero junto con la construcción pasó de 36.1% a 30.5% en el mismo período, el terciario pasó de 60.9% en 1973 a 68.0% en 1987. Dentro del terciario el comercio pasó de 21.4% a 27.9%; y el sector financiero de 3.07% a 6.01% (Velasco y Asociados, ídem. P.26). A su vez, por el Cuadro 10 se ve que en el total de empleo urbano pasó el comercio de absorber el 25.7% en 1977 a 27.9% diez años después; un poco menos acentuado que en las siete ciudades.

Así pues, el empleo primario y secundario se esparce a los municipios circunvecinos de Cali y concentra ella el empleo terciario.

Este hecho lleva a concluir que la ciudad de Cali debe considerársele, ahora y en un futuro sí. El proceso sigue igual, un gran centro regional financiero, de comercialización y de servicios, dentro de un espacio regional de ciudades aledañas que concentran crecientemente actividades industriales y agrícolas.

Así que esta tendencia ha de continuarse con el desarrollo manufacturero y agro-pecuario de la región circundante, lo cual traería mayores demandas de servicios financieros y de servicios personales (Velasco y Asociados, p.24). El sector comercio ha de expandirse por el estímulo de la potencial demanda.

## CIDSE

Aparentemente el terciario también crece en la actividad económica informal frente al decrecimiento en la actividad secundaria y primaria. En 1977 en las siete ciudades los trabajadores cuenta propia ocupaban el 19.2% del empleo en la industria manufacturera informal, y bajaron a 16.5% después de diez años. En Cali, pasaron de 22.1% a 19.2% en el mismo lapso. En cambio en el sector de servicios financieros pasaron de 4.2% las siete ciudades a 5.6%; y Cali pasó de 2.3% a 3.8% (un claro aumento). El hecho es que los mayores índices de localización (en Cali) corresponden a la industria, 1.5 en 1977 y 1.17 diez años después, y agricultura 0.74 y 1.26% y los menores índices están en el sector financiero aunque vaya en aumento (0.56 y 0.68). Esto indica una generación de empleo en el sector primario y secundario de manera más acentuada que en el sector de servicios financieros (Velasco y Asociados, ídem. p.29). Entonces, la tendencia en Cali del desplazamiento de las actividades primaria y secundaria para dar cabida a las actividades financieras y del comercio y servicios ha afectado a la economía formal y no a la economía informal (Velasco y Asociados, ídem. p.29).

Específicamente en el comercio informal, ver el Cuadro 10, el empleo informal en el comercio aumenta levemente en diez años y algo más acentuadamente en las siete ciudades (numeral B del Cuadro 10). Lo mismo que dentro de todo el empleo del comercio, en el cual es mayor el acentuamiento en Cali que en las siete ciudades (numeral C).

La distribución de la población que labora en el sector comercio en un alto porcentaje se ubica en el Centro: 38.8%. En las colonias cercanas al centro el 30.5%. En el resto de la ciudad 19.2%, y un 8.0% no tiene sitio fijo; se halla “por toda la ciudad”. En los municipios circunvecinos labora el 1.2% y en el sector rural de Cali el 0.9%. Un 1.7% labora en actividades comerciales fuera del área de influencia directa de Cali; de este porcentaje hay un 0.7% que labora en el “resto del Departamento”, un 0.2% en el Departamento del Cauca y un 0.8% resto del país (Ver el Cuadro 11).

**Cuadro 11**  
**Cali: Población con Actividad Laboral en el Comercio y la Ubicación de su Actividad**  
**(Diciembre/88-Enero 1989).**

<b>Localización Laboral</b>	<b>Proporción Porcentual</b>
-En el Centro	38.8%
-En Comunas Circundantes al Centro (1)	30.5%
-“Por toda la ciudad”	8.0%
-En resto de la ciudad	19.2%
-En Municipios Circunvecinos	1.2%
-En Cali rural	0.9%
-En resto del Departamento	0.7%
-En Depto. del Cauca	0.2%
-En Resto del País	0.8%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>

FUENTE: Velasco y Asociados, ídem p.59, Cuadro 5.3. (1) Norte, Salomia-Porvenir, Alameda-Junín-Obrero, Colón-Santa Helena, San Fernando- Refugio.

A lo anterior ha de agregarse que quienes trabajan en las comunas más pobres son mayoritariamente informales. Estos trabajadores informales presentan una distribución geográfica diferente a la del empleo total: 1) están más dispersos por toda la ciudad, exceptuando que en la comuna 3- centro trabaja el 19.0% de los informales; 2) un porcentaje muy alto manifiesta no tener una comuna específica- “por toda la ciudad”- en un 15.1% (Ver Cuadro 12); teniendo en cuenta que los “Cuenta Propia” del comercio en este total está alrededor del 40.0% (Ver igualmente Cuadro 10).

**Cuadro 12**  
**Cali: Población Trabajadora Informal y Localización de su Actividad**  
**(Diciembre/88- Enero 1989)**

<b>Localización</b>	<b>Proporción</b>
-En el centro	19.0%
-En Comunas Circundantes al centro (1)	26.0%
- “Por toda la ciudad”	15.1%
-En el resto de la ciudad	35.3%
-En Cali Rural	1.4%
-En Municipios Circunvecinos	1.4%
-En resto del Departamento	0.7%
-En Departamento del Cauca	0.4%
-En Resto del país	0.4%
<b>Total</b>	<b>100.0%</b>

FUENTE: Velasco y Asociados, ídem., p.66, Cuadro 5.6. (1) ídem., Cuadro 11.



Ahora bien, un 32.3% del total de personas que en el comercio laboran en el centro de Cali es residente en la ciudad. En las comunas circunvecinas del centro el porcentaje es 21.7%. De los que no tienen un sitio fijo en la ciudad alcanza el 24.0%. Las proporciones se ilustran en el Cuadro 13.

**Cuadro 13**  
**Cali: Distribución de la Población que Labora en el Comercio y Reside en Cali**  
**(Diciembre/88- Enero 1989)**

Localización	Proporción
-En el centro	32.3%
-En Comunas circundantes al centro (1)	21.7%
-“Por toda la ciudad”	24.0%
-En el resto de la ciudad	19.7%
-En Cali Rural	6.4%
-En Municipios circunvecinos	11.7%
-En resto del Departamento	14.0%
-En Depto. del Cauca	9.1%
-En Resto del País	27.6%
-Sobre total de categorías ocupacionales	22.2%

FUENTE: Velasco y Asociados, ídem., p. 61, Cuadro 5.4

Los trabajadores informales del comercio y residentes en Cali localizan su actividad laboral como se ilustra en el Cuadro 14.

**Cuadro 14**  
**Cali: Distribución de la Población Informal que Labora en el Comercio y Residente en Cali (Diciembre/83 Enero 1989)**

Localización	Proporción
-En el Centro	23.8%
-En Comunas circundantes al centro (1)	30.2%
-“Por toda la ciudad”	67.6 %
-En el resto de la ciudad	54. 4%
- En Cali Rural	27.3%
- En Municipios circunvecinos	16.9%
-En Resto del Departamento	22.0%
-En Departamento del Cauca	27.3%
-En Resto del País	21.4%
-Sobre el total de categorías ocupacionales	33.2%

FUENTE: Velasco y Asociados, ídem., p. 69 Cuadro 5-7.

Así el empleo Cuenta Propia tiene mayor participación en el empleo localizado en las comunas del “resto de la ciudad” y “por toda la ciudad”, más que en las comunas circundantes al centro y en el centro. Más precisamente, su ubicación se halla en las comunas, del oriente de la ciudad en Siloé-Lleras y Terrón Colorado, justamente donde residen los hogares de menores ingresos. Ello obliga a estos pobladores a proveerse de fuentes de ingreso mediante el auto-empleo, el cual es estimulado a localizarse en estas mínimas áreas por la distancia a los centros grandes de distribución. Por ello al empleo Cuenta Propia en el comercio le sirve ubicarse en las comunas distantes del centro. De este modo la ciudad de Cali es monocentrista en su actividad económica comercial aunque con tendencia a descentralizarse. Por lo pronto, en las comunas más centrales de la ciudad se genera la mayor parte del empleo y en ellas reside en mayor proporción los hogares de ingresos altos y medios, y los empleados (Velasco y Asociados, ídem., p.7). En las zonas periféricas (de bajos ingresos) se genera poco empleo; principalmente el que existe es de comercio al por menor y servicios.

La tendencia a descentralizarse la ciudad se ve en que el lugar de residencia tiende a desplazarse de las zonas centrales a la periferia, y se reemplazan por locales comerciales y oficinas. De manera que las distancias entre sitio de residencia y lugar de trabajo van en aumento. Pese a esto, aún un alto porcentaje de los trabajadores viven y trabajan en la misma comuna porque el lugar de residencia se busca en función del lugar de trabajo. Esto se da con mayor proporción en las comunas surorientales (Nueva Floresta 70.0%, Laguna Pondaje 81.0%, Marroquín II 87.0%, Ciudad Córdoba 74.0% y Unión de Vivienda Popular 88.0%). También en las comunas populares de Siloé-Lleras 76.0%, Terrón Colorado 52.0% y Suroccidental-Napóles 57.0%.

## 2.2. El Movimiento de las Sociedades Comerciales en la Actividad Económica del Sector y las Transferencias Implícitas

La Economía Urbana Nacional sufre un receso con relación al punto de alto nivel de actividad económica en 1979, y que se expresa en el punto más bajo de crecimiento del PIB urbano en 1983. El promedio anual de tasa de variación (TVA) es 3.0%. A partir de 1984 comienza una recuperación hasta 1987 con un promedio anual de 4.0% (Ver el Cuadro 15).

**Cuadro 15**  
**Cali: Comportamiento de la Inversión Neta (In) Real en el Comercio (Co.)**

	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
TVA PIB Urb.Nal.	5.4	3.9	1.7	2.6	1.5	4.1	2.9	3.8	5.2
TVA PIB Urb.Cali-Y	1.1	4.7	-1.6	4.8	-3.5	10.4	1.1	0.9	1.9
TVA PIB Co. Cali-Y	12.3	2.9	1.1	6.7	-7.0	7.4	7.0	23.0	5.8
TVA InCo Cali	4.7	24.5	-13.4	33.1	2.0	-29.3	8.5	16.9	126.0
TVAEBECo. Cali	9.6	3.7	0.6	4.8	-7.3	5.3	9.5	24.2	6.3

FUENTE: Cálculos a partir de FDI, ídem y FENALCO, ídem.

Por su parte, la economía urbana de Cali-Yumbo registra una fase de receso mucho más severa anualmente con 1.1% de crecimiento anual promedio de su PIB real. La fase de recuperación registra 3.5%, pero fue en descenso año a año desde 1985.

## CIDSE

El comercio registró 3.21% anual promedio en el receso y en la fase de semiauge 10.8%. La tasa de variación anual promedio del excedente de explotación en la primera fase fue anualmente en promedio 2.2% y en la fase siguiente 11.3%. Como puede verse, el comercio se recupera más fuertemente en el auge que en el total de la economía urbana. No sobra resaltar que ésta parece recuperarse tardíamente (con un año de rezago) en comparación con la economía global. Y, más aún sucede con la inversión en el comercio que parece rezagarse dos años.

Empero, aparece más extraño el comportamiento de la inversión si se observa que en la fase del receso crece en términos reales al 10.1%, y en la fase del auge al -1.3% si se deja de registrar el año excepcional de 1987. Si se tiene en cuenta éste, el promedio anual sube a 30.5%. Parece un comportamiento bastante errático frente al comportamiento de la economía urbana. La extrañeza llevó a indagar un poco más, sin pretender buscar una última explicación, con algunos procedimientos aritméticos, lo cual pareciera mostrar un comportamiento elástico frente al PIB urbano y al PIB del comercio, y una inelasticidad frente al excedente bruto de explotación. Con rezago de este pareciera volverse elástico.

Así que, una indagación más rigurosa, pero no lo anhelado llevó a que sólo es significativa la relación con el excedente bruto rezagado; las demás variables no son determinantes explicativos.

En consecuencia, parecen existir determinantes ajenos al comportamiento endógeno de la economía que, en tanto no es seguro su continuidad, el comportamiento tendencial del comercio puede modificarse por su ausencia.

Igualmente no deja de ser curioso que en la fase de receso el sector comercio de Cali-Yumbo reciba transferencias implícitas y en la fase de auge ceda parte de su ingreso a otros sectores de la economía (Ver el Cuadro 16). Los datos corresponden a promedio anual.

**Cuadro 16**  
**Cali-Yumbo y Colombia: Transferencias Implícitas. (Millones de pesos corrientes)**

	1978-1983	1984-1988
<u>Cali-Yumbo</u>		
Comercio formal	680.6	-13.407.8
Comercio informal	791.5	-20.688.1
<u>Colombia</u>		
Comercio formal	-11.043.0	71.925.7

FUENTE: Cálculos con base en FDI y FENALCO, ídem.

2.3. Las empresas Comerciales: Sus beneficios, el margen de comercialización y las remuneraciones al trabajo.

Es claro que el excedente bruto de explotación (el cual ilustra los beneficios de las empresas) se expande siempre que lo hagan el valor del margen de comercialización y la producción bruta de la rama del comercio. Del mismo modo se contrae cuando se expande la remuneración a los asalariados.

$$EBE = MC + PB - RA \quad (1)$$

EBE: Excedente Bruto de Explotación

MC: Valor del Margen de Comercialización o de Intermediación Comercial

PB: Producción Bruta

RA: Remuneración a los Asalariados

Pero también es:

$$EBE = PB - CI - RA \quad (2)$$

CI = Consumo Intermedio

O sea que si el valor de los bienes consumidos durante la actividad de intermediación comercial tiende a aumentar, el beneficio de las empresas comerciales tiende a caer igualmente.

Por su parte, el valor del margen de comercialización tiende a ser afectado con el aumento de los impuestos indirectos y a expandirse con el mejoramiento de las remuneraciones salariales y los subsidios al sector.

$$MC = EBE + RA - Ti + Sd \quad (3)$$

$$MC = VAB - Ti + Sd \quad (4)$$

VAB: Valor Agregado Bruto

Ti: Impuestos indirectos

Sd: Subsidios a las ventas del comercio

Sin embargo el valor del MC es menor que el de PB en la rama del comercio en razón que otras ramas de producción realizan secundariamente actividades de comercialización, con las cuales obtienen márgenes comerciales como un producto secundario. En términos más claros corresponde a las ventas directas de fábrica.

De manera que el MC que se representa en (4) no corresponde en su totalidad al valor del margen de intermediación de las empresas comerciales. En el Cuadro 7 se representan las tasas de variación de algunos de sus componentes quedando los impuestos indirectos y los

**Cuadro 17**  
**Comportamiento de Algunas Variables del Comercio del Valle y Cali-Yumbo**  
**(Tasa de Crecimiento de Variables Reales)**

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
EBE	3.7	0.6	4.8	-7.3	5.3	9.5	24.2	6.3	6.0
PB	6.1	0.7	6.6	-4.5	3.9	7.9	23.4	5.4	5.3
CI	12.2	0.05	6.6	-5.0	4.2	6.9	24.0	4.7	5.4
RA	2.5	2.3	14.5	7.9	-1.5	4.2	19.0	3.5	2.6
VAB	3.5	0.9	6.6	-4.3	3.8	8.3	23.1	5.7	5.3

FUENTE: Cálculos con base en FENALCO, ídem.

Subsidios a las empresas del sector sin conocer por la inexistencia de información.

De todos modos vale recordar que los impuestos indirectos han venido creciendo a nivel nacional, tanto como proporción de los impuestos directos como sobre el PIB (Tellez, N., "Contrastes ente Teoría Macroeconómica y Macroeconomía Colombiana", CIDSE, Facultad de Economía, Univalle, borrador). El peso del subsidio al comercio parece ser pequeño; 8.0% de la actividad del comercio en general (Lanzetata, Cristina, El Comercio Subsidiado. En Lora, E. y Ocampo, J.A. (coordinadores), El Sector Comercio en Colombia, Fedesarrollo-Fenalco, Bogotá, septiembre de 1988, pp.80-110). A su vez, "...los precios de venta en los establecimientos subsidiados son, en promedio, solo 5.0% menores que los existentes en las cadenas privadas" (ídem. p.189). En Cali "...tanto las cajas como las cooperativas y los fondos de empleados son más caros que las cadenas privadas" (p.109) en los establecimientos que para este estudio tomaron en cuenta.

### III LAS PECULIARIDADES DEL COMERCIO

#### 3.1. El Papel de la Demanda Vía PIB Informal

La actividad económica urbana, resentida en el receso, se acentúa mayormente en las actividades informales en su generación de ingresos (no en la absorción de empleo, como se constató atrás). Esto es lo que explica el Cuadro 18 donde el PIB total (formal más informal) pierde ritmo de crecimiento, justamente por la caída de la demanda que golpea particularmente los ingresos informales, aunque el empleo aumente. De ahí el comportamiento del PIB total comparado con el del PIB sin la actividad informal durante el receso 1978-83. A nivel nacional no ocurre esta agudeza; aún en el receso, si la economía informal es tenida en cuenta, el PIB urbano crece 39.0% más que si no lo fuera. Este comportamiento no se presenta en Cali y menos en el comercio.

**Cuadro 18**  
**El Papel del PIB Informal en la Economía Urbana (Crecimiento promedio anual)**

	1978-83	1983-87
<u>Cali-Yumbo</u>		
PIB del Comercio		
-Formal	3.2%	10.8%
-Total	1.7%	12.2%
PIB Urbano		
-Formal	3.5%	3.6%
-Total	2.1%	4.9%
<u>Nación</u>		
PIB Urbano		
-Formal	2.8%	4.0%
-Total	3.9%	6.1%

FUENTE: Cálculos con base en FDI, ídem. y FENALCO, ídem.

Durante la fase de recuperación es más claro el asunto: tanto en el comercio de Cali, en la economía urbana de la ciudad y del país, el PIB crece más si se toma en cuenta la economía informal: en el comercio 12.9% más; a nivel del PIB Urbano de Cali-Yumbo 36.1% más y a nivel nacional 52.5% más. Una explicación simple es la mayor demanda.

#### 3.2. Las Ventas del Comercio al por Menor y las Condiciones de la Demanda

##### 3.2.1. Los Salarios y las Ventas y Otros Determinantes

Las ventas totales del comercio crecen 0.4% si los salarios totales crecen al 1.0%, según cálculos de FEDESARROLLO- FENALCO (Crane, C. y Lora, E., "Determinantes de las Ventas del Comercio", en El Sector Comercio en Colombia, FEDESARROLLO-FENALCO, Bogotá 1988, pp.113-155). Esto quiere decir que, para que de acá al año 2.000 crezcan las ventas de Cali a una tasa aproximadamente del 3.0%, como el promedio de crecimiento de las

## CIDSE

ventas al por menor nacional (1978-88), ver FENALCO, ídem., sería necesario que el fondo salarial en términos reales creciera al 6.8% anual. Que el fondo salarial del sector público creciera en términos reales al 18.7%, que el fondo salarial de la industria creciera al 17.6%, y el del comercio al 60.0% anual.

Pero, es necesario tener en cuenta otros determinantes y ver separadamente los rubros de bienes; querría decirse entonces que el total de las variaciones de las ventas debiera cargarse también a más determinantes.

De un lado, para que los alimentos y bebidas crezcan en su índice de ventas anualmente al año 2.000, igual que en los pasados diez años en promedio (5.3%), sería necesario que el fondo salarial total creciera al 11.5%; al 2.3% anual para que el índice de vestuario y calzado creciera al 4.2% para que textiles y cacharrería crezcan al 5.6%.

**Cuadro 19**  
**Colombia: Tasa de Variación Anual Promedio del Índice de Ventas al por Menor a Precios Constantes de 1980**

	<b>1978-1988</b>
Ventas Totales	3.0%
Alimentos	5.3%
Vestuario y Calzado	4.2%
Textiles y Cacharrería	5.6%
Drogas	3.2%
Muebles y Electrodomésticos	1.3%
Materiales de Construcción	-0.1%
Vehículos y Repuestos	0.4%
Mercancías no Clasificadas o Diversas	1.7%

FUENTE: FENALCO, ídem.

Con relación a otros determinantes de las ventas totales, para que estas crezcan al 3.0%, sería necesario que los precios relativos de los alimentos descendieran en un 10.0% cada año; que las importaciones del comercio crecieran al 30.0% anual para que el índice de ventas totales crezca a ese 3.0% el año siguiente. Hay otros determinantes como la tendencia de las ventas y las transformaciones estructurales urbanas como el cambio en la estructura de edades, la urbanización y el cambio poblacional que, al ponderar todo para que el índice de ventas sea anualmente de 3.0%, sería necesario que, en términos reales, el fondo salarial total de la economía creciera anualmente al 0.2%; el fondo salarial del sector público al 0.5%; el fondo salarial de la industria al 0.5%; el fondo salarial del comercio al 1.8%; las importaciones del comercio al 0.9%; que los precios relativos de los alimentos bajen anualmente el 0.3%; que la tendencia de las ventas se mantenga en 0.7% anual en términos reales. Amén que se mantenga la tendencia en la urbanización y cambios demográficos de los últimos 10 años; a ello se le daría una explicación de 0.07%.

Con relación a los alimentos, como hay otros determinantes, al lado del fondo salarial total, se concluye que este fondo debería crecer en términos reales al 0.6%, disminuir los precios

relativos de los alimentos en 0.4%, y continuar los cambios demográficos, los cambios en la estructura de edades con una explicación de 0.05%.

Vestuario y calzado debe crecer al 4.2% en índice de ventas al por menor. El fondo salarial total debe hacerlo al 0.09%, los precios relativos de los alimentos deben caer al 0.2% y los de las confecciones y calzado el 0.1%.

En textiles y cacharrería, como sus dos determinantes son fondo salarial total y precio relativo de los alimentos, el primero debe crecer al 0.3% anual y caer el segundo en 0.8% anual. En materiales de construcción, cuyo índice promedio de ventas es -0.1, para revertirlo a lo menos a 0.1, sería necesario que el PIB de la construcción creciera al 0.8% cada año en términos reales.

En el caso de los vehículos y repuestos, el PIB de la economía debe crecer en términos reales al 0.0008%, las importaciones del comercio al 0.01% y debe mejorarse la tasa real de cambio al 0.4%, todo para mantener una tasa anual del índice de ventas de 0.4%.

El índice de ventas de las drogas debe mantenerse en 3.2% anual. Para ello debe bajar el precio relativo de las drogas en 0.1%, y disminuir anualmente la importación de drogas en 2.5% anual. En Muebles y Electrodomésticos es 1.3 (véase el Cuadro 19). Para que esto se mantenga, al año 2.000 en promedio, las importaciones del comercio deben aumentar anualmente en términos reales 0.15%, y debe subir la tasa de cambio negra 16.9% anual. Y, las mercancías diversas, entre las cuales se hallan la juguetería, artículos deportivos, libros, papelería, discos, flores, artículos de óptica, para mantener la tasa anual del índice de ventas de 1.7%, es necesario aumentar cada año las importaciones al comercio en 2.0% anual en términos reales.



3.2.2. Pronóstico Resumen de Políticas al Año 2.000

<b>PROPOSITO</b>	<b>POLÍTICAS</b>
Crecimiento Anual del Índice de Ventas a precios constantes de 1980 de:	
a. Ventas Totales (3.0%)	Crecimiento Anual de:
	- Fondo Salarial Real Total en 0.2%
	- Fondo Salarial Real Sector Público en 0.5%
	- Fondo Salarial Real Industria en 0.5%
	- Fondo Salarial Real Comercio en 1.8%
	- Importaciones Reales del Comercio en 0.9%
	-Tendencia Ventas Año anterior en 0.7%
	Reducción Precios Relativos de los alimentos en 0.3%
b. Ventas Alimentos (5.3%)	Crecimiento Anual de:
	-Fondo Salarial Real Total en 0.6%
	Reducción Anual de Precios Relativos en 0.4%
	Crecimiento de la Población en 0.05
c. Ventas de Vestuario y Calzado (4.2%)	Crecimiento del:
	-Fondo Salarial Real Total en 0.09
	Reducción de:
	-Precios Relativos Alimentos en 0.2%
	-Precios Relativos Confecciones en 0.1%
d. Ventas de Textiles y Cacharrería (5.6%)	Crecimiento Anual de:
	-Fondo Salarial Real Total en 0.3%
	Reducción de:
	-Precios Relativos de los Alimentos en 0.8%
e. Materiales de Construcción (0.1%)	Crecimiento Anual de:
	-PIB Real de la Construcción en 0.8%
f. Vehículos y Repuestos (0.4%)	Crecimiento Anual de:
	-PIB Real en 0.0008%
	-Importaciones para el Comercio 0.01%
	Mejoramiento de Tasa Real de Cambio en 0.1%
g. Drogas (3.2%)	Reducción de:
	-Precios Relativos de las Drogas en 0.1%
	-Importaciones de drogas en 2.5%
h. Muebles y Electrodomésticos (1.3%)	Crecimiento Real de:
	-Importaciones del Comercio en 0.15%
	Devaluación de la Tasa de Cambio Negra en 16.9%
i. Mercancías Diversas (1.7%)	Crecimiento Real Anual de:
	-Importaciones del Comercio en 2.0%

Los anteriores dos numerales ubican entonces los factores de demanda y las políticas en torno de estos factores. Es fácil advertir el fuerte peso del fondo salarial en el comportamiento de las ventas al por menor, ya las ventas totales, ya varios de los grupos subsiguientes. De acuerdo con el estudio citado de FEDESARROLLO -FENALCO en los cuatro últimos grupos no resultó significativo el fondo salarial.

Otro factor de demanda muy frecuente es el precio relativo de los alimentos, lo cual remite al poder adquisitivo de los hogares. Así en varios rubros el precio relativo de ellos es importante. Simultáneamente es relevante advertir lo exitoso que sería abrir más las importaciones del comercio, tal vez por el hecho de pesar demasiado las ventas directas de fábrica que afectan el margen de comercialización. Se detecta entonces lo bueno que sería para el comercio abrir importaciones, ya que golpearía las ventas directas de fábrica, acompañando manejo de tasa de cambio para captar mayor demanda interna.

En el caso de las drogas y similares se ve el peso del contrabando, y el control de precios; lo mismo que en electrodomésticos lo capta la necesidad de devaluar y ausentar las importaciones. En general, una mayor libertad de importaciones parece sentirse, pero asimismo “golpear” el contrabando.

Las condiciones globales de la demanda son entonces un asunto relevante; veamos unas anotaciones al respecto.

### 3.2.3. La Liquidez y la Indización en las Condiciones de la Demanda

El comportamiento de la liquidez en la economía determina su poder de realización de los bienes y servicios comercializados. Un exceso de esta liquidez o un déficit ocasiona trastornos en el comercio. Por la figura 1 puede advertirse que en los últimos diez años ha predominado la austeridad monetaria, medidos los medios de pago por los de mayor liquidez. El déficit de liquidez golpea el nivel de transacciones expresado en el índice de ventas de todos los bienes y servicios de la economía (en esta figura 1 se ha medido la inflación con el índice promedio de precios de la economía y no con el índice de precios al consumidor). Si se mide la inflación por medio de este otro índice, pareciera registrarse mayor laxitud monetaria (véase la figura 2). Empero, esta situación no es representativa en cuanto al comercio en general se refiere, puesto que en él se transan no solamente bienes de consumo.

### 3.2.4. La Indización

En el poder de realizar transacciones por parte de las remuneraciones salariales incide necesariamente el grado de indexación de la inflación y de la devaluación a salarios.

En efecto, por el Cuadro 20, y tomando como referencia el índice promedio de precios sólo hay dos años (1980 y 1985) en los cuales a las remuneraciones salariales del sector comercio del Valle la indexación fue menor del 100.0% ( $TVAI_{Rmnt+1} > P(1)$ ). En los demás años la inflación del año anterior es mayor que el índice de remuneraciones del siguiente año.

No obstante, en este caso sí es mejor la relación con el IPC. Al respecto, aparecen cuatro años (1981, 1984, 1985 y 1987) en los cuales los asalariados del sector comercio del Valle le ganan a la inflación del año anterior. En los demás seis años pierden.

Si no se mira con rezago frente a inflación (2), sólo hubo 4 años en los cuales las remuneraciones salariales perdieron frente a la inflación (del mismo año).

Con relación al deslizamiento de la tasa de cambio, hubo seis años, los primeros cuatro más 1985 y 1987, en los cuales otros agentes económicos diferentes a los perceptores de salarios del comercio que asumieron el costo de la devaluación. No sucedió lo mismo en los demás años.

También es válido ver la indexación al beneficio de las empresas comerciales. El mismo Cuadro 20 ilustra que el índice de beneficios le gana a la inflación anterior en tres años (1983, 1984 y 1985), indexa 100.0%, o queda igual a la inflación anterior en cuatro años (1980, 1982, 1986 y 1987); y pierde con la inflación anterior en los otros dos años. Con el segundo indicador de inflación pierde tres años y gana en seis, tres más que con el indicador anterior.

**CUADRO 20**  
**VALLE DE CAUCA: INDICADORES DEL PODER DE COMPRA DE LAS**  
**REMUNERACIONES SALARIALES**

	Inflación (1)	Inflación (2)	Tasa de Devaluación (3)	TVA índice. Remuneraciones salariales del comercio (4)	TV índice de Excedente Bruto de Explotación (5)
1979	24.0%	28.8%	7.3%	19.1%	45.9%
1980	27.6	25.8	17.7	25.1	23.9
1981	22.7	26.3	16.1	26.2	26.0
1982	24.7	24.0	19.0	21.6	22.9
1983	20.4	16.6	26.3	23.1	25.9
1984	22.2	18.3	28.3	16.9	21.2
1985	24.9	22.4	25.2	26.6	30.4
1986	28.4	20.9	27.2	22.0	23.9
1987	28.5	24.0	20.4	25.9	28.1
1988	20.3	28.1	27.3	23.5	22.3

FUENTE: (1) y (2), Cuadro 1. (1) por variación del índice promedio de precios de la economía (IPIPIB). (2) por I.P.C. (3) FENALCO, ídem.(4) FENALCO, ídem (se deflactó por el IPC de Cali base 75 para luego obtener el índice de remuneraciones salariales. (5) Idem.

Con respecto a la devaluación del año anterior pierde en cuatro años; en todos los demás le gana a la tasa de devaluación. Y, como saldo final, en términos de años de pérdida con relación a la inflación, los asalariados registran 8 años de los nueve. El índice de beneficios cinco años. Con relación a la tasa de cambio, los primeros pierden en cuatro años y los segundos en dos.

A lo anterior es bueno agregar que "...de 1983 a 1989, casi siempre los precios por mayor de los productos manufacturados han subido más que la inflación total. Se mantuvieron por debajo en 1986 y los primeros meses de 1987, pero de ahí en adelante han estado dos y tres puntos por encima" (El Tiempo, Lunes Económico, 20/11/89, p.2C). De manera que si se revisa el Cuadro, y con estos datos de la cita, salvo un año, en los demás el reajuste anual de precios en los bienes manufacturados no ha indexado cien por ciento la devaluación. Paralelamente, "... entre 1968 y 1984 se incrementa en forma significativa el grado de concentración en la industria colombiana" (Antonio Urdinola, Reestructuración industrial y concentración, El Tiempo, Lunes Económico, 14/11/89) De manera que no son los

productores los que asumen los costos de la devaluación y muy poco son los empresarios del comercio. Los grandes perdedores son los perceptores del fondo salarial total.

### 3.3. Las Ventas del Comercio al Por Menor y los Factores de Oferta

#### 3.3.1. Las Condiciones del Margen de Comercialización

Ya se ha hecho referencia a él en apartados anteriores. En cada bien hace relación a la diferencia entre el precio al Por Mayor (o al productor) y el precio al Por Menor. Como uno y otro se expresan en el índice de precios al Por Mayor y al Por Menor respectivamente, y como la variación de los dos no es igual, entonces el margen de comercialización es variable; variabilidad que depende de la variación de uno y otro índice.

El estudio de Fedesarrollo-Fenalco mencionado atrás tiene un capítulo al respecto (Lora, Eduardo, “Los Márgenes de Comercialización en el Corto Plazo”, Fedesarrollo-Fenalco, ídem., pp.156-195).

El margen de comercialización tiene muchos factores que lo afectan. De un lado las utilidades de la intermediación comercial, lo cual remite a la estructura de la producción de los bienes que se comercializan, y a la estructura de la comercialización. De otro la variación de los niveles de demanda, según sea la oferta, y, en tercer lugar los costos de la comercialización.

Con referencia a la estructura de la producción, tenemos:

- Alimentos Perecederos: Numerosos productores aislados. La oferta es inestable. Una estructura competitiva. El margen de comercialización muy variable. Fuerte variabilidad tanto de los precios al Por Mayor (al productor) como al consumidor.
- Carnes: Los precios son cíclicos, dependiendo de las fluctuaciones de la oferta. Todo depende de los ciclos ganaderos con una fuerte estacionalidad de la oferta.
- Cereales y Harinas: Fuerte poder monopsónico sobre los productores por parte de los molineros.
- Grasas: Productores Oligopolizados
- Huevos: Competencia Monopolística
- Lácteos: Productores competitivos. Transportistas Monopolistas. Oligopolistas en el procesamiento.
- Bebidas y Tabaco: Oligopolios.
- Confecciones y Calzado: Competencia Monopolística
- Muebles: Competencia Monopolística

## CIDSE

- Panela: Competitivo

En la estructura de la comercialización tenemos:

- Alimentos Perecederos: Fuerte competencia entre los comerciantes. Fuertes fluctuaciones en los precios al consumidor, más que en los precios al productor.

- Carnes: Poca diferencia de variación entre el precio al productor y al consumidor. El control de precios es determinante.

- Cereales y Harinas: Fuerte poder monopólico al consumidor.

- Grasas y Concentrados: Monopolio en la comercialización en forma competitiva u oligopolios.

- Huevos: Fuerte Competencia pero opera el control

- Lácteos: Oligopolios y Monopsonios

- Bebidas y Tabaco: Distribuidores sin poder

- Confeciones: Competencia Monopolística y muy cercana competencia pura; los productores carecen de influencia en los comerciantes.

- Muebles: Ventas directas de fábrica tienden a sobreponerse

- Electrodomésticos: Competencia Monopolística. Fuerte peso del contrabando.

- Panela: Mercado competitivo

Dada la no homogeneidad en las estructuras de producción y comercialización, no deben aplicarse políticas únicas u homogéneas sobre cada grupo con el propósito de incidir en los precios al consumidor para la salud del margen de comercialización (además de la fuente bibliográfica señalada de Lora, E., fue de gran utilidad el estudio de Castro, Yesid, et. al., "Mercados y formación de precios. Ensayos de Microeconomía aplicada", Fedesarrollo, Bogotá, 1982).

De acuerdo con las estructuras de mercado, operan los distintos mecanismos de fijación de precios: en estructuras monopólicas u oligopólicas de comercialización, operan las prácticas convenidas de fijación de tarifas para los servicios de comercialización. O sea, en este caso el poder en el mercado incide o se transfiere al precio al consumidor. Por el contrario, donde se presenta aguda competencia, no es fácil que las variaciones del costo de producción, y de los precios al Por Mayor, afecte los márgenes de comercialización. Es normal en este caso la salida o entrada de comerciantes marginales.

De conformidad con el estudio de Lora, E., la variación del margen de comercialización en alimentos y bebidas se reduce cuando baja su oferta; sube cuando aumentan los costos de transporte, y también según se haya comportado en el pasado inmediato el margen de comercialización.

Como parece claro, en el comportamiento del margen de comercialización se halla parte de la salud del comercio. En mercados competitivos como los alimentos perecederos, el comercio al Por Menor, y alrededor de él la intermediación, atenúa la variación de los precios al productor. En Bebidas y Tabaco, en tanto oligopolizados en la producción y dada la intervención de precios al margen de comercialización es muy estable.

De conformidad con los cálculos del estudio señalado, la variación del margen de comercialización en alimentos se reduce con el aumento de su oferta; y se amplía con el crecimiento de los costos de transporte. Si admitimos que para el consumidor es más saludable la estabilidad del margen, en tanto se consiga con estabilidad del precio al consumidor, entonces es claro que ello puede conseguirse en un largo plazo con políticas de abastecimiento suficiente y reducción de los costos de transporte.

En el caso del margen de comercialización en carnes, su variación depende del salario real, de la tasa de interés real, de los costos de transporte y de los costos de producción del equipo de transporte.

El margen de comercialización en grasas, huevos y lácteos, varía (aumenta) con mejoramiento de fondo salarial, con el índice de precios al Por Mayor (ya que se trata de mercados oligopólicos), y con la tasa de interés real.

En Bebidas y Tabaco el margen de comercialización aumenta con el PIB urbano, con los costos de transporte, con los costos de producción del equipo de transporte, y con el IVA. En Muebles y electrodomésticos incide mayormente la tasa de interés real en la variación del margen de comercialización.

En resumen, el margen de comercialización (MC) tiene el siguiente comportamiento: MC en ALIMENTOS varía en:

Corto Plazo	Largo Plazo	
0.28%	2.0%	si varía en 1.0%: Oferta de Alimentos
0.2 %	2. 0%	si varia en 1.0%: Costos de transporte
0.8 %	-	si varía en 1.0%: Margen anterior

MC en CARNES varía en:

Corto Plazo	Largo Plazo	
0.38%	1.6%	si varía en 1.0%: Salario Real
0.07%	0.3%	si varía en 1.0%: Tasa de interés real
0.17%	0.7%	si varía en 1.0%: Costos de Transporte

## CIDSE

0.29%            1.2%            si varía en 1.0%: Costo de Equipo de transporte

MC en GRASAS, HUEVOS Y LACTECS. Varía en:

Corto Plazo	Largo Plazo	
0.7 %	1.7%	si varía en 1.0%: Fondo Salarial
1.3 %	3.3%	si varía en 1.0%: Índice de precios al Por Mayor
0.04%	0.13%	si varía en 1.0%: Tasa de Interés Real

MC en BEBIDAS Y TABACO varia en:

1.6%	2.9%	si varía en 1.0%: PIB Urbano
1.0%	2.0%	si varía en 1.0%: Costos de Transporte
1.8%	3.6%	si varía en 1.0%: Costos de Equipo de Transporte
1.0%	-	si varía en 1.0%: IVA

MC en MUEBLES Y ELECTRODOMESTICOS varía en:

0.13%            0.63%            si varía en 1.0%: Tasa de Interés Real

Existen a su vez otros determinantes que se pueden agrupar en “otros costos” o nuevas formas de competencia comercial. Entre ellas está el Comercio Informal, el Comercio Subsidio, las Ventas Directas de Fábrica, el Contrabando.

### 3.3.2. Resumen de Políticas por el lado de la oferta

- a. Políticas de fortalecimiento de la producción y de abastecimiento de alimentos.
- b. Políticas para reducir el costo de transporte
- c. Políticas de mejoramiento del salario real con indización de inflación y tasa de devaluación por lo menos del 100.0% en todos los sectores urbanos.
- d. Contener la tasa de interés promedia muy cercana de la tasa de inflación por encima.
- e. Políticas para reducir el costo del equipo de transporte
- f. Reducir el IVA
- g. Mantener, y si es posible mejorar, las condiciones de demanda del sector informal del comercio.
- h. Control de precios al comercio subsidiado
- i. Liberar importaciones para el comercio, principalmente electrodomésticos; su control es básicamente el motivo del contrabando.

#### IV. EL COMPORTAMIENTO PROBABLE DEL SECTOR COMERCIO EN LA DÉCADA DE 1990

##### 4.1. Con Relación al Producto y al Empleo

Para las proyecciones que a continuación se realizan se parte de la consideración de que la salud del comercio va a mejorarse con relación a la difícil situación de 1989. Por lo tanto recobraría la tendencia promedio que registró entre 1978 y 1988.

En efecto, por el Cuadro 21 puede observarse un promedio anual de 7.3% a lo largo del decenio incorporando la actividad informal. Si esto no se hiciese el PIB habría crecido 43.% menos anualmente en promedio. Esto ocurre con las variaciones de receso y auge de la actividad económica en los diez años.

Si se excluye la fase del receso 1978-1983, el PIB total creció 20.8% más (incorporando la informalidad) que si no se tuviera en cuenta. Si por el contrario se considerara solamente la fase 78-83, la de menor crecimiento de la década, el PIB habría crecido 2.5% anual, en el cual el fuerte receso del PIB informal ayudó a bajar el promedio de 3.9% en el formal a 2.5% en el total.

La proyección a la década del 90 puede hacerse bajo las tres consideraciones anteriores: Una suponiendo que este decenio tendrá las fluctuaciones de los 80, y por lo tanto el PIB formal crecería en promedio 7.0% anual, el PIB informal 8.3% y el PIB total 7.3%. La otra consideración supondría que el decenio de 1990 no sufriría el fuerte receso de principios de los ochenta y por lo tanto evolucionaría en forma semejante al período 1983-1988. Y, la tercera consideraría un comportamiento semejante al de bajo crecimiento 78-83.

Con base en lo anterior, puede concluirse que, aunque la economía colombiana en la próxima década entre en un receso mucho mayor que el registrado en los dos últimos años de los ochenta, y el PIB crezca al 2.8%, el tamaño de la economía informal del comercio en Cali será alrededor del 30.0% de su PIB como proporción del PIB total del sector. Por supuesto que nadie desearía que la economía nacional crezca anualmente menos del 3.0%. Así que, si se cumple esto, la economía informal en el comercio de Cali permanecerá inexorablemente aportando por lo menos el 30.0% del PIB del sector a precios de 1988. Véanse los Cuadros 21, 22, 23 y 24 como ilustración.

Si por el contrario la economía nacional crece en los 90 más del 3.0% en promedio anual, bueno es enfatizarlo, el PIB comercio informal ganará en peso más del 30.0%) como proporción del PIB del sector. Este crecería anualmente por lo menos al 7.0%. De manera que es inexorable su permanencia.



**CUADRO 21**  
**CALI-YUMBO: PIB DEL COMERCIO (1978-1988)**

AÑOS	PIB FORMAL		PIB INFORMAL		PIB TOTAL		PIB NACIONAL
	mill \$/75	mill \$/88 (a)	mill \$/75	mill \$/88 (b)	mill \$/75	mill \$/88 (c)	
1978	7046.0	107272.0	4167.0	63763.3	11213.0	171061.0	
1975	8006.0	121888.0	4086.0	62523.9	12092.0	184470.7	
1980	8499.0	128632.6	4149.0	63487.9	12598.0	192190.0	
1981	8526.0	129804.9	3899.0	59662.4	12425.0	189550.8	
1982	9103.0	139589.5	3925.0	60060.2	13028.0	198750.0	
1983	8441.0	128510.8	4185.0	64038.8	12626.0	192617.2	
1984	10467.0	159355.8	4500.0	68858.9	14967.0	228330.5	
1985	9661.0	147084.8	5119.0	78330.8	14780.0	225477.7	
1986	11935.0	181705.6	6711.0	102691.5	18646.0	284456.0	
1987	12592.0	191708.1	7223.0	110526.2	19815.0	302289.7	
1988	13252.0	201757.0	8845.0	135346.8	22097.0	337103.8	
TVPA (%)							
78-88	7.0	7.0	8.3	8.3	7.3	7.3	3.4
83-83	10.1	10.1	16.4	16.4	12.2	12.2	4.1
78-83	3.9	3.5	0.1	0.1	2.5	2.5	2.8

FUENTE: Cálculos partir de FDI, idea, FENALCO idea.  
(fuente Cuadros 1 y 2) y DANE, indicadores de coyuntura, Mayo de 1989, p. 1.

(a) Factor de conversión 15.2246

(b) Factor de conversión 15.3019

(c) Factor de conversión 15.2556

**CUADRO 22**  
**CALI-YUMBO: PIB DEL COMERCIO (1989 - 2000)**

(Millones de pesos de 1988)

SI ES:	PIB FORMAL		PIB INFORMAL		PIB TOTAL	
	TVPA	TVPA	TVPA	TVPA	TVPA	TVPA
	78-88	83-88	78-88	83-88	78-88	83-88
1989	215880.0	222134.4	146580.6	157543.6	361712.3	378230.4
1990	230991.6	244570.0	158746.8	183380.7	388117.3	424374.5
1991	247161.0	269271.5	171922.7	213455.1	416449.8	476148.2
1992	264462.2	296467.9	186192.3	248461.7	446850.6	534238.2
1993	282974.5	326411.1	201646.2	289209.4	479470.7	599415.2
1994	302782.7	359378.6	218382.8	336639.7	514472.0	672543.8
1995	323977.5	395675.8	236508.5	391848.6	552028.4	754594.1
1996	346655.8	435639.0	256138.7	456111.8	592326.4	846654.5
1997	370921.8	479638.5	277398.2	530914.1	635566.2	949946.3
1998	396886.3	528082.0	300422.2	617984.0	681962.5	1065839.7
1999	424668.3	581418.2	325357.2	719333.3	731745.7	1195872.1
2000	454395.1	640141.4	352361.8	837303.9	785163.1	1341768.5

FUENTE: Cuadro 21.

**CUADRO 23**  
**CALI-YUMBO: PIB DEL COMERCIO (1989-2000)**

(Millones de pesos de 1988)

SI ES:	PIB FORMAL	PIB INFORMAL	PIB TOTAL
	TVPA 1978-83	TVPA 1978-83	TVPA 1978-83
1989	209625.5	135482.1	345531.4
1990	217800.9	135617.5	354169.7
1991	226295.1	135753.1	363023.9
1992	235120.6	135888.8	372099.5
1993	244290.3	136024.7	381401.9
1994	253817.6	136160.7	390936.9
1995	263716.5	136296.8	400710.3
1996	274001.4	136433.1	410728.0
1997	284687.4	136569.5	420996.2
1998	295790.2	136706.0	431521.1
1999	307326.0	136842.7	442309.1
2000	319377.7	136979.5	453366.8

FUENTE: Cuadro

**CUADRO 24**  
**CALI-YUMBO: PARTICIPACION PORCENTUAL DEL PIB**  
**DEL COMERCIO INFORMAL EN EL PIB TOTAL (1989 - 2000)**

<b>AÑO</b>	<b>CON TVPA 1978-83</b>	<b>CON TVPA 1978-88</b>	<b>CON TVPA 1983-88</b>
1989	39.2	40.5	41.6
1990	38.3	40.9	43.2
1991	37.4	41.2	44.8
1992	36.5	41.6	46.5
1993	35.6	42.0	48.2
1994	34.8	42.4	50.0
1995	34.0	42.8	51.9
1996	33.2	43.2	53.8
1997	32.4	43.6	55.8
1998	31.7	44.0	57.9
1999	30.9	44.4	60.0
2000	30.2	44.8	62.4
<b>Con TVPA PIB</b>			
Comercio Total	2.5	7.3	12.2
<b>Con TVPA PI B</b>			
Cio. Informal	3.9	7.0	10.1
<b>Con TVPA PIB</b>			
Nacional	2.8	3.4	4.1

FUENTE: Cuadros 21, 22 y 23.

**CUADRO 25**  
**CALI: EMPLEO EN EL SECTOR INFORMAL DEL COMERCIO 1984 - 2000.**

	<b>1984</b>	<b>(%)</b>	<b>1986</b>	<b>(%)</b>	<b>1990</b>	<b>(%)</b>	<b>1995</b>	<b>(%)</b>	<b>2000</b>	<b>(%)</b>
Empleo en el sector Informal	269103	100.0	299689	100.0	374085	100.0	521699	100.0	688327	100.0
Empleo en el Comercio Informal	93379	34.7	105490	35.2	135200	36.1	184367	35.3	251415	36.5

FUENTE: Helder Solarte, "Distribución porcentual de la población ocupada en el sector informal en Cali", En U.S.B. Economía No. 8, Facultad de Economía, 1989, Cali, Cuadro 1. Proyecciones a partir de 1986 por el autor.

**CUADRO 26**  
**CALI-YUMBO: EMPLEO EN EL SECTOR COMERCIO (1977 -2000)**

	1977	1987	1990	1995	2000
EMPLEO EN TODAS LAS RAMAS (1)	350635	583063	706296	972239	1338317
CUENTA PROPIA COMERCIO (2)	29765	65163	91059	159050	277808
TOTAL SECTOR COMERCIO (3)	90022	162707	221361	325252	477902
CUENTA PROPIA TODOS LOS SECTORES (4)	74112	159322	220581	380605	655917
(2)/(1)	0.08	0.11	0.12	0.16	0.20
(2)/(3)	0.33	0.40	0.41	0.49	0.58
(3)/(1)	0.26	0.28	0.31	0.33	0.35
(2)/(4)	0.40	0.41	0.41	0.41	0.42
(4)/(1)	0.21	0.27	0.31	0.39	0.49

FUENTE: Velazco y Asociados, Idea, Cuadros A-1B y A-19.

De otro lado, con relación a su peso en la generación de empleo, tendríamos que en el año 2000 habría alrededor de un cuarto de millón de personas ocupadas en el comercio informal, sobre la base de que las proyecciones se hicieron en una fase en la cual el PIB nacional creció anualmente 4.1% y el PIB del comercio registrado creció el 10.1% anual. De conformidad con lo analizado en los apartados anteriores al presente numeral IV, si el Producto Bruto creciera menos del 4.0%, el empleo informal total subiría, y particularmente el del comercio porque las actividades de “rebusque” aumentarían (obviamente con menor participación en generación de ingreso para el PIB del sector). Bueno es resaltar que se está realizando la proyección del empleo suponiendo que la economía se comportará en promedio como en la fase de semi-auge entre 1983 y 1986.

Utilizando información adicional (Ver Cuadro 26) se confirma: inexorable el peso porcentual creciente del empleo informal en el comercio en el total de empleo en la ciudad. Este crecimiento reviste mayor velocidad que el del empleo informal total. Finalmente, el empleo en el comercio informal es más dinámico que el del comercio formal: mientras en la década anterior el empleo en la ciudad creció al 6.6% promedio anual, y en el comercio total al 8.0%, el empleo informal total creció al 11.5% por año y el del comercio informal al 11.9%.

Si se supone con optimismo que el PIB de 1977 al 78 creció a la misma tasa promedio del resto del decenio, el PIB formal por trabajador del comercio a precios de 1988 pasó de 1.11 millones de pesos en 1977 a 1.17 en 1987; y el PIB informal de 1.9 a 1.19 millones en el mismo lapso. Para el primero 1.2 millones en 1995 y en el año 2000, 1.3. El PIB informal del comercio sería en los primeros años 1.48 y 1.2 millones por trabajador. En la fase de auge 1984-1986 este PIB por trabajador informal pasó de 0.048 millones (a precios de 1975, ver Cuadro 25) a 0.063 millones de pesos. No ha de olvidarse que para este último cálculo se hace referencia únicamente a “cuenta propia” y por lo tanto no se tienen en cuenta algunos trabajadores familiares y los asalariados informales.

## CIDSE

Lo anterior quiere decir que la variación porcentual anual del producto bruto formal por trabajador fue 0.54% en el decenio 1977-87 sería 0.85 en el resto del siglo anualmente. En el comercio informal se redujo anualmente 1.1% en el primer período y se reduciría 1.7% en el segundo. Esto significa que la economía informal sufrió fuertemente la concentración del ingreso. Su nivel de bienestar se deterioró relativamente a lo largo del decenio de los 80. Así entonces, la economía informal no sólo se mantiene, sino que aumenta su peso en la economía, concomitantemente con su desmejoramiento relativo en su participación en el ingreso; pero en el auge 1984-86 se presenta un relativo mejoramiento.

Por lo anterior, es ya un hecho incontrovertible que la economía informal se mantendrá en el resto del siglo; entre otros hechos lo garantiza la alta probabilidad de que no se mejore la distribución del ingreso; la perspectiva es que la variación del PIB informal por trabajador se reducirá en el resto del siglo a una tasa mayor que la registrada en el anterior decenio.

### **4.2. Con relación al índice de Crecimiento de las Ventas**

#### 4.2.1. Las Condiciones de la Demanda por los Salarios e Ingresos Informales

De conformidad con el numeral III, el determinante fundamental del comportamiento de las ventas es la demanda. Y, las condiciones de esta vienen representadas en el fondo salarial del sector público, del sector comercio y del sector industrial, en orden de importancia. Si en el resto del siglo, y principios de la primera década del siguiente, las condiciones salariales se mantienen como en el decenio que acaba de terminar, el índice de ventas se mantendrá con sus fluctuaciones como las registradas en los últimos diez años.

La tasa de variación anual en promedio del índice de ventas se mantendrá en 3.0% en las ventas totales (véase el cuadro 19), así cada uno de los rubros de bienes que en este cuadro se registran.

Como determinante adicional del comportamiento de las ventas se hallan las condiciones de la demanda del sector informal, determinadas ellas por la participación en el ingreso.

Si se admite, las inferencias del numeral 3.3 y las del 4.1, el índice de ventas durante el decenio no fue mejor porque las demandas de los asalariados y las de los informales fueron raquíticas; o no fueron mejores como habría sido necesario para aumentar el índice de ventas (ver el Cuadro Resumen en 3. 2. 2.). La probabilidad es que se mantenga la tendencia.

#### 4.2.2. Las Importaciones al Comercio

La escasa libertad de importaciones al comercio ha impedido un mayor índice de ventas y ha contribuido a favorecer el contrabando. Esto contribuyó a que el índice de ventas no hubiese sido mayor así como el margen de comercialización. (Ver Cuadro resumen 3.2.2.). La probabilidad es que se abran las importaciones.

#### 4.2.3. Los Precios Relativos de los Alimentos

El costo relativo de los alimentos (ver 3.2.2.) contribuyó al índice de ventas registrado. La probabilidad es que se reduzcan.

4.2.3. El deslizamiento de la tasa de cambio afectó el poder adquisitivo de los ingresos de los hogares. La probabilidad es que se mantenga al mismo ritmo.

4.2.4. La oferta monetaria nominal no creció al nivel de las necesidades de liquidez de la economía para mantener un adecuado nivel de demanda de los perceptores de salario (ver numeral 3.2.3.). La probabilidad es que se mantenga la restricción monetaria.

### 4.3. Con Relación al margen de comercialización

#### 4.3.1. Las Estructuras de Producción Numeral (3.3.1.)

- a) En alimentos perecederos: su estructura competitiva se mantendrá.
- b) En carnes: La fuerte estacionalidad de la oferta se mantendrá,
- c) En cereales y harinas: se mantendrá el poder monopsonico de los molineros.
- d) En grasas, huevos, lácteos, bebidas, tabacos y panela se mantendrán las estructuras de producción.
- e) En confecciones y calzado y muebles, es relativamente probable que se reduzca la estructura monopolística y tienda a otra de tipo competitivo por el peso de la economía informal.

#### 4.3.2. La estructura de comercialización (numeral 3.3.2.)

- a) Se mantendrá la estructura en: alimentos perecederos, cereales y harinas, grasas y concentrados, huevos, lácteos, bebidas y tabaco, panela.
- b) Es probable que varíe la estructura en: carnes, confecciones, muebles, electrodomésticos.
- c) La oferta de alimentos perecederos es inestable. No transmite informaciones de precios al consumidor final. La oferta poco responde a las variaciones de la demanda. El efecto se transmite a precios.
- d) Costos de transporte inflexibles a la baja; se mantendrán.
- e) Se mantendrá tasa de interés real positiva.
- f) Se mantendrá el IVA.

## V. IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE PROBLEMAS EN EL SECTOR COMERCIO (VERSION DE LOS EXPERTOS)

5.1. “Crecimiento del sector informal del comercio a niveles de 52.0%”. “La informalidad contribuye al amparo de la ilegalidad: contrabando, robos, mala calidad, droga, etc.”. Contribuye también a “la falta de ética profesional, observación de las reglas, normas y tributación que ayude al desarrollo de la ciudad”.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que hacia el año 2000 el sector informal del comercio reduzca su participación en la generación de empleo del 52.0% al 45.0%”?

Si el PIB del comercio formal creciese al 7.0% anual que se correspondió en el pasado decenio en su fase de receso con un crecimiento del PIB total del sector, el 7.3% por año, con crecimiento del PIB urbano del 2.0%, y del PIB nacional del 3.4% Ver Cuadros 18 y 24), en el año 2000 pesaría el empleo informal del comercio en el total del sector 58.0%; por lo tanto la probabilidad de bajar esta proporción de 52.0% a 45.0% es CERO.

Lo anterior se ha correspondido con políticas de represión a la demanda agregada mediante medidas puntuales como tasa nominal de salarios (reajuste porcentual del salario mínimo, y de las demás escalas salariales) por debajo de la inflación; tasa de devaluación por encima de la tasa salarial, crecimiento de los impuestos indirectos a una tasa mayor que los impuestos directos, excesivo control a la tasa de variación anual de la oferta monetaria, alta tasa de interés comercial, excesivas concesiones de reajuste de precios a sectores monopolizados de la economía, altísimos aranceles y excesivas líneas de prohibida importación.

Si por el contrario advertimos que de conformidad con las argumentaciones del número IV, en las fases de auge significativo de la economía el empleo informal en el comercio se reduce, la generación de ingresos en el sector por trabajador informal aumenta, y su participación en el PIB total tiende a crecer.

Así entonces, si el PIB del comercio formal creciese a una tasa anual constante de 10.8%, el PIB total del sector lo hiciese al 12.2%, el PIB nacional al 4.1% y que el PIB urbano creciese alrededor del 5.0% (Cuadros 18 y 24), si así ocurriese junto a condicionantes adicionales como que el comercio formal aumente su fondo salarial, y que el comercio informal mejore sus condiciones de operación para que haya una redistribución del ingreso urbano, entonces la probabilidad sería alta; digamos entre 0.8% y 1.0%. Quiere decir entonces que la probabilidad alta dependerá no sólo de lo que le ocurra al sector informal en sí mismo solamente; quizá en lo fundamental depende de lo que le ocurre a la economía urbana de Cali en su conjunto.

5.2. “Falta mayor promoción de los productos, servicios propios y de la región misma. La promoción que actualmente realiza el Fondo Mixto de Promoción, está enfocada hacia la imagen de la región. Hace falta énfasis hacia los atractivos comerciales e industriales, previo un inventario de las fortalezas”.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que hacia el año 2000 haya divulgación de las ventajas comparativas específicas en tres sectores: Industria, comercio, recreación y turismo”?

La probabilidad sería 1.0 puesto que sólo depende de la voluntad de hacerlo por parte del Fondo Mixto. Sin embargo, una pregunta central adicional es si en verdad existen, particularmente en Cali, ventajas comparativas en los tres sectores para divulgar. Cuáles son en cada sector? La pregunta es importante en la medida que la idea que flota en el ambiente es que Cali, es una ciudad más costosa en promedio con relación a otras ciudades del país.

5.3. “Carencia de un sistema de control de calidad de los productos en los mercados nacionales: no se ve la presencia del Estado en el control de la calidad de los productos industriales con consecuencias adversas para los comerciantes y usuarios finales.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que hacia el año 2000 haya aplicación de normas ICONTEC en el 30.0% de los productos industriales a nivel nacional?”

La probabilidad sería 1.0, dado que todo dependería de acciones emprendidas por dos instituciones: Las Cámaras de Comercio y la Asociación Nacional de Consumidores.

La reciente medida de velar por la calidad técnica de la vivienda urbana corrobora una tendencia para que la probabilidad sea alta.

5.4. “Desestímulo al contrabando por parte del Estado. Falta desestimular al contrabando a través de políticas económicas y mecanismos policivos que sean operantes”.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que hacia el año 2000 se produzca la legalización del 50.0% de los productos que expenden los San Andresitos”?

La probabilidad es 1.0, por las tendencias a la del comercio exterior que se ventilan en el país. Sin embargo, surgiría una pregunta: cuál es el criterio para ese 50.0%? Cómo se determina? No será mejor hacerlo por sectores como: a) electrodomésticos b) perfumería y productos farmacéuticos; c) vestuario; d) juguetería, y qué línea de productos legalizar?

5.5. “Falta accesibilidad a los centros y lugares comerciales en la ciudad. No existen suficientes parqueaderos en el centro y en el norte de la ciudad”.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que en el año 2000 se construyan 0.3 parqueaderos por comercio nuevo”?

Efectivamente la demanda de espacios urbanos de parqueo en la ciudad es creciente. Empero la construcción de parqueaderos en estructura de concreto no parece rentable; quizá la subterránea o los espacios de piso de asfalto (ver El Tiempo, Lunes Económico 11/12/89). Si paralelamente el monocentrismo de la ciudad tiende a disminuir, y se plantean nuevas formas de uso del espacio urbano del centro y norte comercial, el asunto debiera pasar por discutir la



## CIDSE

factibilidad de peatonizar el centro de la ciudad y peatronalizar algunas calles del centro comercial del norte, y discutir la rentabilidad de los tipos de parqueaderos.

Considero que la pregunta debe cambiarse a si la oferta de sitios de parqueo es deficitaria crecientemente al año 2000. Si lo es, podría justificarse una campaña promoviendo la actividad sobre la base de un previo estudio de rentabilidad.

5.6. “Falta de capacidad de demanda. La falta de poder adquisitivo en los consumidores impide demandar y comprar los artículos como consecuencia del aumento de los salarios por debajo de la inflación”.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que hacia el año 2000 haya un incremento de la capacidad de demanda del salario mínimo al mismo nivel de la inflación”?

La probabilidad sería 0.2 de conformidad con la tendencia que se ha mantenido en el decenio. Las excepciones como la de 1990 con relación a 1989 no cambian la tendencia. Las declaraciones explícitas del Gerente del Banco de la República recoge el querer de grandes grupos de la dirigencia nacional, y recogen el coro de las presiones políticas por intermedio del Fondo Monetario Internacional: “El reajuste del salario mínimo deberá mantenerse por debajo de la inflación porque así se logrará reducir la demanda de los trabajadores. ...En vista del exagerado crecimiento de la velocidad de circulación del dinero, la expansión de la liquidez deberá ser inferior a aquella del ingreso nominal”. (El Espectador, 26/03/89 P. 1A).

5.7. “Falta de educación al consumidor. El consumidor no está preparado para evaluar y reaccionar frente a la calidad mala y precios altos de los productos y servicios”.

Escenario probable: “Cuál es la probabilidad de que hacia el año 2000 se establezca un programa efectivo de defensa del consumidor que lo asesore, informe, y eduque respecto de sus obligaciones y derechos”?

La probabilidad es alta; digamos 0.95 por cuanto ya se viene gestando con la Asociación Nacional de Consumidores y en Cali en particular, la idea de programas al respecto encontrarían eco en la gente a través de las Comunas.

5.8. “Falta de información al consumidor. El consumidor no está enterado de las especificaciones del producto”.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que hacia el año 2000 se establezcan indicaciones de precio, peso, cantidad y marca en los productos vendidos en el 80.0% del comercio de la ciudad”?

La probabilidad sería 1.0; ya se vienen adelantando medidas al respecto.

5.9. “Falta de ética en algunos comerciantes. Existen comerciantes que venden contrariando las normas de precios de calidad, originalidad de productos y servicios”.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que hacia el año 2000 haya un mejoramiento de la aplicación de normas éticas en las actividades comerciales, por lo menos en el 10.0% de los contraventores actuales”?

La probabilidad sería 1.0 si se cumplen 8. y 9.

5.10. “Falta de mecanismos de capacitación, modernización y tecnificación del comercio”.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que hacia el año 2000 haya un sistema de educación continuidad para los comerciantes tanto en los aspectos de mostrador y administración como de gerencia comercial”?

La probabilidad es 1.0, puesto que depende de la voluntad de FENALCO de promoverlo.

5.11. “Falta de modernización tecnológica”

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que hacia el año 2000 haya un programa de adopción tecnológica moderna y adecuada”?

La probabilidad es 0.7, dada la tendencia.

5.12. “Exceso de proteccionismo a la industria nacional”.

Escenario Probable: “Disminución de los aranceles en general, en un 10.0% para todos los productos”.

La probabilidad es 1.0 por las tendencias de apertura gradual al comercio exterior.

5.13. “Falta legislación nacional que estandarice las unidades de medida en la presentación de los productos”.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que se establezca una ley de estandarización de unidades de medida de los productos que permita la adecuada decisión de la compra”?

La probabilidad es cero por la heterogeneidad del sector comercio y de los mismos consumidores.

5.14. “Falta de apoyo al desarrollo de la microempresa comercial. Los tenderos adolecen de planeación y organización de sus negocios para lograr descuentos y mejores ventas”.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que se establezcan servicios de proveeduría que cubra el 80.0% de los tenderos”?

## CIDSE

La probabilidad es baja si se hace referencia a todo el sector informal del comercio. Sería alta para las tiendas de barrio plazas de mercado en bienes alimentarios perecederos.

5.15. “Ausencia de una política de desarrollo comercial concertada a nivel nacional”.

Escenario Probable: “Cuál es la probabilidad de que haya una política comercial concertada a nivel nacional hacia el año 2000”?

La probabilidad es 1.0 si FENALCO, regionales y nacional hacen la campaña al respecto. Y si el gremio se asesora suficientemente.

## VI. OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL SECTOR COMERCIO: ESCENARIO-DESEABLE

### 6.1. “Desaparición del Sector Informal”

#### MEDIDAS DE POLITICA:

##### 6.1.1. Mejoramiento de las condiciones de demanda:

6.1.1.1. Que el PIB del comercio formal crezca a una tasa anual constante del 10.8%; el PIB total del sector al 12.5%, el PIB urbano de Cali al 5.0% y el PIB nacional al 4.1%, por lo menos.

6.1.1.2. Reajuste del salario mínimo de cada año por lo menos igual a la inflación del año precedente, lo mismo que todos los renglones de salarios en todos los sectores empleadores del país el reajuste salarial debe ser en la misma proporción de la del salario mínimo. La tasa de cambio nominal debe continuar su deslizamiento mensual pero a una tasa menor que la tasa de inflación mensual. La oferta monetaria (M1) debe crecer anualmente en la misma proporción del reajuste anual del salario mínimo.

6.1.1.3. La tasa de interés real positiva mensual del papel financiero más caro de la economía no debe exceder cinco puntos porcentuales sobre la inflación mensual.

6.1.1.4. Organización del comercio informal en Asociaciones por los tres oficios básicos: a) Asociación de Microempresarios en negocios establecidos; b) Asociación de Vendedores Ambulantes; c) Asociación de Tenderos de Barrio. Estas Asociaciones serán organizadas por las Juntas Administradoras Locales en las Comunas.

6.1.1.5. Establecimientos de líneas de crédito cooperativo y no cooperativo a las Asociaciones antes mencionadas.

6.1.1.6. Peatonalización del Centro de Cali, entre las carreras 2a. y 10a. y las calles 6a. y 18. Simultáneamente establecimiento por parte de Planeación Municipal de un Estricto Control Espacio Urbano. A su vez, erradicación de las ventas callejeras de los andenes y su obligatorio funcionamiento en ordenadas filas en las calles peatonalizadas.

6.2. “Promoción de las Ventajas Comparativas para el Comercio en Cali (bienes y servicios)”.

6.2.1. Establecimiento de un Programa de Acción por parte del Fondo Mixto.

6.2.2. Adelantar un estudio sobre las ventajas comparativas regionales del Valle del Cauca, en tres sectores: Industria, Comercio y Turismo.

6.2.3. Promover la extensión de Telepacífico a nivel nacional o que haya audiciones en canales nacionales a determinadas horas del día con base en una previa programación para la difusión de la Vallecaucanidad en referencia.

6.3. “Aplicación de las Normas ICONTEC en la totalidad de los productos de la industria nacional.

Que FENALCO lo promueva a través de la Superintendencia de Industria y Comercio, de la Asociación Nacional de Consumidores.

6.4. “Operación adecuada a los mecanismos de control al contrabando”.

Una vez definidos cuatro sectores de ventas en los Sanandresitos a saber:

a) Electrodomésticos; b) perfumería y productos farmacéuticos; c) vestuario; d) juguetería, LEGALIZAR: el 100.0% de los electrodomésticos; el 100.0% de perfumería y productos farmacéuticos; el 50.0% de vestuario; el 50.0% de juguetería.

Las razones de lo anterior son: el sector a) es oligopolizado en la producción; y existe un amplio margen de variación de precios al por mayor con respecto al por menor.

El sector b) es oligopolizado en la producción. El sector c) es bastante competitivo; y el sector d) requiere de fuerte control a la juguetería que promueve la violencia. Deberá ser prohibida su venta.

6.5. “Acceso y facilidad para llegar al comercio en el centro, norte y sur de la ciudad”.

6.5.1. Peatonalización del centro de Cali (Véase 1.1.6.)

6.5.2. Realizar un estudio sobre la factibilidad de parqueaderos alrededor del centro y en el norte.

6.6. “Mejorar la capacidad de Demanda del Salario”.

6.6.1. Ver 1.1.2.

6.6.2. Fuerte apoyo del programa DRI a la economía agropecuaria de la ladera en las cordilleras central y occidental del Valle del Cauca.

## CIDSE

6.6.3. Plan de mejoramiento de la infraestructura vial desde los municipios de la ladera de 6.6.2.

6.6.4. Plan de equipamiento de infraestructura de transporte para los mayoristas de CAVASA y SANTA HELENA.

6.6.5. Disminuir el crecimiento de los impuestos indirectos cinco puntos porcentuales por debajo del reajuste del salario mínimo.

7. “Funcionamiento de un programa efectivo en defensa del consumidor”.

7.1. A partir de la Asociación Nacional de Consumidores, crear el INSTITUTO MUNICIPAL DEL CONSUMIDOR (IMC) con un funcionamiento que dependerá de la Alcaldía de Cali y las Juntas Administradores Locales.

7.2. Promover a nivel nacional la fusión de la Superintendencia de Control de Precios con la Asociación Nacional de consumidores en el INSTITUTO NACIONAL DEL CONSUMIDOR.

8. “Indicación de precios, peso, cantidad y marca en todos los productos vendidos en Cali”.

La realizaría 7.1. (IMC).

9. “Cumplimiento de las normas éticas por parte de todos los comerciantes de la ciudad”.

9.1. Campaña educativa de FENALCO.

9.2. Deberá ser vigilada por el (IMC)

9.3. Que la Alcaldía establezca legislación al respecto.

10. “Establecimiento de programas de educación continuada para los comerciantes de la ciudad”.

10.1. Campaña de FENALCO y Cámara de Comercio.

10.2. Condición para otorgar empleo en el comercio y para continuar a partir de la fecha certificado de FENALCO de Curso de Relaciones Humanas.

10.3. Programa con universidades.

11. “Implementación de Tecnología moderna y adecuada a las necesidades del gremio”.

11.1. Campaña de FENALCO.

11.2. Hacer un estudio al respecto.

12. “Disminución de los Aranceles”.

Liberación gradual hasta 100.0% de las importaciones al comercio a cinco años a partir de 1990 con: a) aranceles; b) abolir la licencia previa; reducir al mínimo el listado de “prohibida importación”.

13. “Estandarización de medidas en los productos nacionales”.

Sería un programa de FENALCO, Cámara de Comercio con el INSTITUTO NACIONAL DEL CONSUMIDOR.

14. “Establecimiento de una política concertada a nivel nacional entre el gobierno y los gremios del comercio”.

Depende de la voluntad política de FENALCO y Cámara de Comercio de presionar su realización.

CIDSE

**PROBLEMAS Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DEL  
SUBSECTOR DE TRANSITO Y TRANSPORTE EN CALI**

**José Ignacio Uribe**

## INTRODUCCION

Este trabajo se inicia con un breve bosquejo de la situación del tránsito y el transporte en la ciudad de Cali. Teniendo en cuenta que “El Cali que Queremos” basa sus diagnósticos fundamentalmente en información secundaria, y que el plan de desarrollo elaborado por el DAPM<sup>7</sup> acaba de hacer un buen resumen de la situación del tránsito y transporte en Cali, el esquema y la mayoría de la información de este primer capítulo se basa en este documento.

El segundo capítulo estudia los problemas planteados por los expertos, de acuerdo con la metodología de “El Cali que Queremos”. También se plantean, en este capítulo los EVENTOS que permiten ver una posible evolución hacia el futuro, si el programa tiene continuidad y se implementan las propuestas hechas aquí.

El tercer capítulo hace un breve resumen de la evolución probable, hasta el año 2000, del subsector, de acuerdo con las creencias de quien elabora este trabajo.

El cuarto capítulo plantea propuestas de solución de acuerdo con la opinión del autor.

El quinto capítulo recoge algunas propuestas de investigación.

---

<sup>7</sup> Plan de Desarrollo del Municipio de Cali: DAP, agosto 1989.



## I. BREVE BOSQUEJO DE LA SITUACION DEL TRANSITO Y EL TRNSPORTE EN LA CIUDAD DE CALI

El transporte cumple la importante función de acercar los bienes y servicios a quien los necesita, al factor trabajo para las empresas y mercancías o servicios para productores y consumidores. El mercado se une por la existencia del transporte, si este no existiera difícilmente podría hablarse de la existencia de un mercado.

Para estudiar la situación del tránsito y el transporte en Cali, empezaremos haciendo una descripción general de este sector, empezando por la infraestructura vial, continuando con el servicio de transporte, y por último con el control y regulación del tránsito.

### 1. INFRAESTRUCTURA VIAL

#### 1.1. Longitud de la Red Vial

**Cuadro 1**

<b>Descripción</b>	<b>1980</b>	<b>%</b>	<b>1984</b>	<b>%</b>	<b>1987</b>	<b>%</b>	<b>1988</b>	<b>%</b>
Población	1.241.585		1.280.714		1.383.917		1.599.417	
Area Perímetro Urbano	9.913		9.913		9.913		9.913	
Longitud Total Red Vial	1.362	100	1.612	100	1.941	100	1.958	100
Longitud Red Pavimentada	812	59.62	1.012	62.78	1.060	54.61	1.089	56.62
Déficit Pavimentación	550	40.38	600	37.22	881	45.39	869	44.38

FUENTE: D.A...P.M. -S.O.P.M. -1988.

Cita en Plan de Desarrollo de Cali, DAPM, 1989, p.258.

Entre 1980 y 1988 no se ha modificado el perímetro urbano de la ciudad. La longitud de la red vial se ha incrementado en un 43.76%, la red pavimentada lo ha hecho en un 34.11%, factor que explica por qué el déficit de pavimento ha pasado del 40.38% al 44.38%.

#### 1.2. Calidad de la Red Vial

##### 1.2.1. Red Vial Pavimentada

Como puede verse en el Cuadro anterior el déficit de pavimento en la ciudad ha tenido un comportamiento casi cíclico, entre 1980 y 1984 disminuyó del 40.38% al 37.22%, de 1984 a 1987 se incrementa de la cifra mencionada en 1984 al 45.39% en 1987, entre 1987 y 1988 presenta una breve disminución de 45.39% al 44.38%.

Veamos ahora como se ha comportado la red vial pavimentada por comunas:

**Cuadro 2**  
**Porcentaje de la Red Vial Pavimentada por Comunas**

COMUNA	% 1.987	% 1.988	VARIACIÓN
1	72	75	4.17
2	90	90	-
3	94	100	6.38
4	60	62	3.33
5	45	45	-
6	15	15	-
7	30	31	3.33
8	48	48	-
9	95	95	-
10	75	78	4.00
11	40	42	5.00
12	8	9	12.5
13	0	1.5	TOTAL
14	0	0.5	TOTAL
15	0	0	-
16	1	2	100
17	80	80	-
18	20	21	5.00
19	85	85	-
20	5	6	20.0

Cálculos: D.A.P.M. -Cali- 1988.

Cita en Plan de Desarrollo de Cali, p.260.

Como puede verse en el Cuadro es especialmente crítica la situación de las Comunas 12, 13, 14, 15, 16 y 20.

**Cuadro 3**  
**Estado Principales Vías**

Vía	Trayecto	Comuna	Clasificación Vial	No. Calzadas	No. Carriles
Calle 5a.	Cra. 1a-5a	3	V3-P	4	2-3-3-2-
	Cra. 5a-39	3-19	V3-P	2	5-4-
	Cra. 39-56	19	V2-P	4	2-2-2-2-
	Cra. 56-100	17-18	V-1	2	2-2-
Carrera 100	Cll. 5a-16	17	V-1	2	2-2-
Autop. Sur	Cll. 70-23	8-11-12	V-1	2	2-2-
	Cll. 23-5a	9-10-17-19	V-1	4	2-3-3-2-
Calle 13	Cra. 1a-15	3	V4-P	1	4-
	Cra. 15-18	9	V3-P	2	2-2-
	Cr 18 Aut. Sur	9	V3-P	3	2-2-2-
	A. Sur Cra. 100	10-17	V3-P	2	2-2-
Calle 25	Av. 9a- Cra. 50	2-3-9-10	VCTM	1	4-
Calle 26	Av. 9a- Cra. 100	2-4-8-11-16-17	VCTM	1	4-
Calle 34	Av. 6a- Cra. 8a	2-4-8-	V4-P	2	2-2-
	Cra. 8. Día. 28C	8-	V4-P	1	
Calle 33 A	Cl. 34 Aut. Sur	8-	V4-P	2	2-2-
Calle 70	Av. 6a. Cra. 7M.	2-	V-1	1	
	Cra. 7M. Cra. 1a	4-	V-1	2	
	Cra. 1a-8a	5-6-7	V-1	4	
	Cra. 8a- 48	8-	V-1	2	
Av. 3N	Cll 16 – 18N	2-	V2-P	1	
	Cll. 18M-32M	2-	V2-P	2	
	Cll. 32N-52	2-	V-1	4	
	Cll. 52-70	2-	V-1	2	
Carrera 1a	Port. Mar Cll 5	1-2-3-	V2-P	1	3-
	Cll 5a- 25	3-	V4-P	1	4-
	Cll. 26-56	4-5-	V-2P	4	2-2-2-2-
	Calle 56-70	5-	V-2P	2	2-2-
Carrera 8a	Calle 15-26	9-	V4-C	1	
	Calle 26-70	7-8-	V-2P	2	
	Cll. 70 J. chit	7-	V-29	4	
Carrera 15	Cll. 5a - 23	9-	V-3P	2	3-3-
Avenida 6-N	Cll. 12N-17N	2-	V-4P	1	3-
	Cll. 17N-37N	2-	V-3P	1	4-
	Cll. 37N-44N	2-	V-2P	3	2-2-2-
	Cll. 44N-70	2-	V-2P	2	2-2-

FUENTE: S.T.M. –D.A.P.M.

Citado en Plan de Desarrollo de Cali, p. 262.

## 1.2.3. Capacidad Vial y Niveles de Servicio

**Cuadro 4**  
**Capacidad y Nivel de Servicio Vías Centrales**

VIA	VOLUMEN		CAPACIDAD		NIVEL DE	
	79	88	79	88	79	88
Aut. Roos Cra.39-40	2.570	3.000	3.402	3.720	C	C
Av. 6a. M Cll 15M-16N	2.458	2.700	2.300	2.300	E	E
Crra. 4ª. Cll 15-16	779	1.810	765	765	E	F
Crra 5ª. Clls 15-16	727	696	765	765	D	D
Calle 23 Cra. 7ª. A-8a	588	593	1.530	1.530	C	C
Crra. 8ª. Clls 15-16	812	1.211	1.530	1.530	D	D
Crra. 10 Calles 15-16	545	1.128	1.530	1.530	D	D
Crra. 15 Calles 16-17	1.865	2.045	3.060	3.060	D	D
Calle 15 Carr. 15-16	2.310	3.470	3.060	3.520	C	C
Calle 13 Carr. 15-16	1.347	3.500	3.060	3.060	C	D
Calle 9 Carr- 15-16	1.047	1.267	1.530	1.530	D	D
Calle 8ª. Crra 15-16	624	1.820	1.530	2.300	B	B
Calle 5ª. Crra 22-23	7.204	9.200	6.120	10.194	E	D
Crra. 1ª. Calles 4-5	1.195	4.245	2.300	4.000	D	E
Av. 2Nte Clls 10-12	1.657	4.000	3.060	3.700	D	E

FUENTE: S.T.M.  
Cálculos: D.A.P.M.

La calle 5ª. entre carreras 22 y 23 es la vía más utilizada, igualmente la de mayor capacidad pero el nivel de servicio es de muy baja calidad (esta se mide de la A a la F), mejorando levemente de una calificación E a D, por la construcción del complejo de santa Librada. En las vías centrales solo una tiene calificación B y 3 de 15 calificación C.

## 2. SERVICIO DE TRANSPORTE

### 2.1. Viajes Diarios del Transporte Público

**Cuadro 5**  
**Viajes Diarios Transporte Público- Cali**

DESCRIPCIÓN	1980	1987	1988
Total Viajes	875.992	1.465.730	1.645.700
Variación		67.32%	12.28%

FUENTE: S.T.M.

Cálculos: D.A.P.M.

Citado en Plan de Desarrollo de Cali, p. 265.

Entre 1980 y 1987 el total de viajes se incrementó en un 67.32% entre 1987 y 1988 en un 12.28%. La demanda de viajes se incrementa en tasas muy encima del crecimiento demográfico de la ciudad.

### 2.2 Longitud Total de las Rutas

**Cuadro 6**  
**Número y Longitud Rutas Urbanas Cali**  
**1980-1984-1987-1988**

Descripción	1980	1984	Variación 1980-1984	1987	Variación 1984-1987	1988	Variación 1987-1988
#Rutas Buses y Busetas	40	64	60.0	70	9.4	78	11.4
Long. Rutas de Busetas (Kms).	1279.5	1541.3	20.5	2047.5	32.8	2568.7	25.5
Long. Rutas de Busetas (Kms).	262.1	264.9	1.1	129.0	(51.7)	92.3	(27.9)
Long. Rutas de Colectivos (Kms)	-	92.1	Total	129.6	40.7	161.1	24.3
Total Long. Rutas	1541.6	1898.3	23.1	2305.1	21.4	2822.1	22.4
Total Long. Pavimentada	1109.9	1876.3	69.1	2275.0	21.2	2792.9	22.8
Long. Rutas sin Pavimento	431.7	21.5	(95.0)	(30.1)	40.0	29.2	(3.0)

FUENTE: S.T.M., S.O.P.M., D.A.P.M.

Secretaría Tránsito Municipal

Secretaría Obras Públicas Municipales

Departamento Administrativo de Planeación Municipal

Plan de Desarrollo de Cali, DAP., p.266.

Es importante resaltar el alto promedio en el tamaño de las rutas para Cali<sup>8</sup>.

### 2.3. Número y Porcentaje de Rutas por Comuna

**Cuadro 7**  
**Número de Rutas por Comuna y Tasa de Habitantes por Ruta – Cali 1987**

COMUNA	POBLACIÓN	# DE RUTAS	%	TASA HAB/RUTA
1	31.007	4	5.88	7.752
2	77.963	50	73.53	1.559
3	48.347	67	98.53	722
4	67.756	28	41.18	2.420
5	38.194	25	36.76	1.528
6	76.310	16	23.53	4.769
7	87.868	15	22.06	5.858
8	105.299	31	45.59	3.397
9	64.563	60	88.24	1.076
10	96.099	31	45.59	3.397
11	96.944	22	32.35	4.407
12	72.810	18	26.47	4.045
13	97.534	12	17.65	8.130
14	66.450	7	10.29	9.493
15	31.274	5	7.35	6.255
16	84.873	20	29.41	4.244
17	33.317	15	22.06	2.221
18	47.869	20	29.41	2.393
19	90.623	42	61.76	2.158
20	62.443	5	7.35	12.489
Colectivo	6.354			
TOTAL	1.383.917	68	100.00	Promedio: 5.491

FUENTE: D.A.P.M. –S.T.M. – Cali Diciembre 1987.

Departamento Administrativo de Planeación Municipal  
Secretaría de Tránsito Municipal

Citado en: Plan de Desarrollo de Cali, DAPM. p.268

Las más altas relaciones habitantes/ruta se presentan en las comunas 1, 13,14 y 20.

<sup>8</sup> DANE: Cali Estadístico: “Introducción al Estudio del Transporte Urbano de Pasajeros en Cali, Bogotá, Medellín y Barranquilla”. P. 125

## 2.4. Capacidad Ofrecida

**Cuadro 8**  
**Capacidad Ofrecida en Habitante por Vehículos y Asientos Transporte Público**  
**Cali-Bogotá-Medellín 1988**

CIUDAD	HAB/VEHICULO	HAB/ASIENTO
Cali	732	21
Bogotá	313	9
Medellín	621	18.2

FUENTE: DANE. D.A.P.M.

Citado en: Plan de Desarrollo de Cali, p. 270.

Los dos indicadores muestran que en Cali existe insuficiencia de vehículos.

## 3. CONTROL Y REGULACIÓN DEL TRÁNSITO

### 3.1. Accidentes Registrados en Cali

**Cuadro 9**

DESCRIPCIÓN	1.984	1.987	VARIACIÓN %
Población (1)	1.280.714	1.383.971	8.06
Parque Automotor (2)	130.000	157.473	21.13
Número Accidentes (3)	6.217	9.234	48.53
Tasa Accidentalidad por cien mil hab.	485.4	667.2	37.45
Tasa Accidentalidad por mil vehículos	47.8	58.6	22.59

FUENTES: (1) DANE –D.A.P.M. Diciembre 1987; (2) Secretaría Tránsito Municipal Departamento Administrativo de Planeación Municipal; (3) Centro Diagnóstico Automotor del Valle. D.A.P.M.

Plan de Desarrollo de Cali, p. 271.

Se presenta un importante incremento de la accidentalidad, que se traduce en incrementos de la tasa de accidentalidad por 100.000 habitantes y por cada 1000 vehículos. Como se verá más adelante hay un incremento en la mortalidad en accidentes de tránsito.

### 3.2 Mortalidad en Accidentes de Tránsito

**Cuadro 10**  
**Totales Muertos y Heridos por Accidentes Viales en Cali 1975-1987**

Descripción	1975	1980	1984	1987
No. de Accidentes	2432	5838	6217	6649
Tasa de Crecimiento (%)		28.0	1.6	2.3
No. de Muertos	39	103	421	465
Tasa de Crecimiento (%)		32.8	77.1	3.5
No. de Heridos	527	1646	2204	1881
Tasa de Crecimiento (%)		42.4	8.5	-4.9

FUENTE: OPDECALI, Vol. II, pág.95

Se presenta un incremento en la mortalidad por accidentes de tránsito y una disminución en el número de heridos.

### 3.3 Causas de la Accidentalidad

**Cuadro 11**  
**Causas Probables de los Accidentes Cali**

CAUSAS DE ACCIDENTES	TOTAL FRECUENCIA	%
No mantener distancia de seguridad	1.615	19.9
Desobedecer señales de tránsito	638	7.9
No respetar prelación	638	7.9
Otras (del Conductor)	519	6.4
Distraerse	458	5.6
Exceso de Velocidad	457	5.6
Embriaguez Aparente	430	5.3
Adelantar Cerrando	388	4.8
Fallas en los frenos	331	4.1
Reverso Imprudente	274	3.4
Resto de causas	5.171	29.9
TOTAL	10.919	100.0

FUENTE: Centro de Diagnóstico Automotor del Valle.

Cali, enero de 1988.

Plan de Desarrollo de Cali, p.275

Las principales causas de la accidentalidad están relacionadas con el irrespeto a las normas de tránsito.



CIDSE

3.4. Vías de Mayor Accidentalidad

Cuadro 12

Vías de Mayor Accidentalidad- Cali 1987

Vías/Accidentes	Con Muertos	Con Heridos	Con Daños	TOTAL
Calle 5ª.	5	134	710	861
Calle 13	1	73	457	537
Carrera 1ª.	3	86	376	471
Calle 15	1	69	309	385
Carrera 8ª.	5	79	267	356
Avenida 3ª. Norte.	2	34	304	348
Carrera 23	3	81	242	333
Carrera 15	2	67	252	323
Carrera 5ª.	1	48	223	275
Calle 70	5	90	176	273
Avenida 6ª. Norte	-	26	182	211
Calle 10	2	42	158	203
Calle 25	1	40	154	200
Calle 9ª.	-	23	140	167
Calle 6ª.	-	25	133	159
Carrera 10	1	30	139	153
Carrera 4ª.	-	45	105	152
Calle 8ª.	1	14	120	135
Calle 26	1	22	98	122
Avenida 2ª. Norte	-	13	92	106
TOTAL	34	1.041	4.713	5.788
Porcentaje Respecto a Cali	50.0	59.4	63.6	62.7

FUENTE: Centro de Diagnóstico Automotor del Valle. Enero de 1988. Plan de Desarrollo de Cali, p.276.

La mayor accidentalidad se presenta en la calle 5ª., siguiéndole la calle 13 y la carrera 1ª. Todas ellas pertenecientes al Anillo Vial Central de la Ciudad.

## 3.5. Intersecciones de Mayor Accidentalidad – Cali

Cuadro 13

Accidente/Cruce	Con Muertos	Con Heridos	Con Daños	TOTAL
Cra. 23 – Cll. 13	-	10	61	71
Cra. 23 – Cll. 15	5	10	55	70
Cra. 1ª. – Cll. 34	-	6	48	54
Cra. 23 – Cll. 23	1	14	34	49
Cll. 5ª. – Cra. 1ª.	1	8	39	48
Av. 3N. – Cll. 34	-	3	44	47
Cra. 1ª. – Cll. 44	2	5	40	47
Cll. 5ª. – Cra. 36	-	17	27	44
Cll. 13 – Cra. 10	4	4	27	44
Cra. 8ª. – Cll. 70	1	6	37	44
Cll. 5ª. – Cra. 39	1	5	37	43
Av. 3 N. – Cll 44	-	5	34	39
Cll. 13 – Cra. 5ª.	-	1	36	37
Cll. 5ª. – Cra. 10	1	4	28	33
Cll. 15 – Cra. 4ª.	1	5	25	31
TOTAL	17	103	582	702
Porcentaje Respecto a Cali	25.0	5.9	7.9	7.6

FUENTE: Centro de Diagnóstico Automotor del Valle. Enero 1988. Avenida 3ª. Norte Calle 34. Plan de Desarrollo de Cali, p.278.

Las intersecciones de mayor accidentalidad también son las que pertenecen al Anillo Vial.

### 3.6 Personal y Equipo Dedicado al Control del Tránsito

**Cuadro 14**  
**Variación Personal y Equipo por Población y Vehículos**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>1984</b>	<b>1987</b>	<b>VARIACIÓN</b>
Parque Automotor	130.000	154.123	8,06
Número de Guardas	139	118	(15,11)
Número de Patrullas	2	0	(100,00)
Número de Motos	3	49	1.533,33
Número de Radios	8	21	162,50
Habitantes/Guarda	9.214	11.729	27,30
Habitantes/Patrulla	640.357	---	---
Habitantes/Moto	426.905	28.244	(93,38)
Habitantes/Radio	160.089	65,903	(58,83)
Vehículo/Guarda	935	1.306	39,68
Vehículo/Patrulla	65.000	---	---
Vehículo/Moto	43.333	3.145	(92,74)
Vehículo/Radio	16.250	7.339	(54,84)

FUENTE: S.T.M. 1987  
Plan de Desarrollo de Cali, p.280

El personal y equipo para control del tránsito ha venido disminuyendo, esto ocurre con el número de guardas y patrullas. Se ha incrementado el número de motos y radios. Es decir, ha habido algún grado de tecnificación del control, pero no el suficiente para el incremento del parque automotor en Cali.

#### HIPOTESIS 1

##### 1. INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA VIAL

1.1. Falta de suficientes vías de penetración al centro, vías arterias, falta de un plan vial de la ciudad.

La falta de vías de penetración al centro tiene que analizarse teniendo en cuenta las características del desarrollo vial de la ciudad. El problema tiene que ver con casi todas las rutas de transporte público colectivo (TPC) pasan por el centro de la ciudad. Para sustentar esta información, veamos la forma de las rutas de Cali:

**Cuadro 15**  
**Tipología de Rutas de Cali según su Forma**

<b>TIPO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>NÚMERO DE RUTAS</b>
En U	Rutas que tienen forma de U	2
Radial (R)	Ven de la periferia al centro	8
En (n)	Rutas en forma de n minúscula	11
Longitudinales (L)	Que van de la periferia, llegan al centro y siguen a otro punto de la periferia. Son en general rutas de sur a norte o viceversa o de oriente a occidente o viceversa.	15
En C invertida ( $\supset$ )	Rutas en forma de C invertida	
Radial y círculo en el Centro (Re)	Rutas de la periferia al centro y que en el centro hacen un círculo	7
Circular (0)	Hacen un círculo	3
Especiales	Con forma no definida	4
<b>TOTAL</b>		<b>61</b>

FUENTE: DATT-VALLE. Secretaría de T y T Municipal. Sistema de asignación y control de rutas urbanas para Cali (SACRU). Cali, julio de 1985.

Los empresarios del TPC quieren que sus rutas pasen por el centro de la ciudad, en donde consideran que se incrementa un porcentaje muy alto de la demanda.

Las vías de mayor accidentalidad y las más congestionadas se encuentran ciertamente en el centro de la ciudad.

Esta situación reafirma la certeza de la última parte de la afirmación, el problema más importante que enfrenta el desarrollo del subsector de tránsito y transporte en la ciudad es la ausencia de un plan vial. Problema en vías de solución porque la alcaldía acaba de contratarlo.

**EVENTOS:**

- Elaboración del Plan Vial para la ciudad
- Puesta en práctica de las recomendaciones de dicho plan
- Reorganización de las rutas del TPC en la ciudad

## 1.2. Dificultad y Congestión en las Vías del Centro

**Cuadro 16**  
**Capacidad y Nivel de Servicio Vías Centrales**

VIA	Volumen		Capacidad		Nivel Servicios	
	79	88	79	88	79	88
Aut. Roosv. Cra. 39- 40	2570	3000	3402	3720	C	C
Av.6a.M Cll 15M-16N	2458	2700	2300	2300	E	E
Cra.4 Cll 15-16	779	1810	765	765	E	E
Cra.5 Cll 15-16	727	696	765	765	D	D
Calle 23 Cra.7a.A-8a.	588	593	1530	1530	C	C
Cra.8a. Clls 15-16	812	1211	1530	1530	D	D
Cra.10a Clls 15-16	545	1128	1530	1530	D	D
Cra.15 Clls 16-17	1865	2045	3060	3060	D	D
Calle 15 Cras.15-16	2310	3470	3060	3520	C	C
Calle 13 Cra.15-16	1347	3500	3060	3060	C	D
Calle 9 Cras. 15- 16	1047	1567	1530	1530	D	D
Calle 8 Cras.15-16	647	1820	1530	2300	B	B
Calle 5a. Cras. 22-23	7204	9200	6120	10194	E	D
Cra. 1a. Clls. 4-5	1195	4245	2300	4000	D	E
Avda.2 Nte. Clls.10-12	1657	4000	3060	3700	D	E

FUENTE: S.T.M., citado en “Plan de Desarrollo de Cali”. D.A.P.M. Agosto/1989.  
Cálculos: D.A.P.M.

Los niveles de servicio miden la calidad de la circulación en un tramo vial, la medición de mejor a peor va de la A a la F. Como puede verse en el Cuadro no tenemos vías con una clasificación óptima (A), tenemos solo una vía con clasificación B (Calle 8 Cras, 15-16) y solo 3 en el 88 tenían clasificación C. La vía más utilizada, que es la calle 5a. ha tenido una ligera mejoría por la construcción del anillo vial de Santa Librada, es la única que ha mejorado su calificación. Los demás permanecen igual, con excepción de la calle 13 entre carreras 15 y 16 y la Avda. 2 Nte., que tienden a empeorar.

La construcción del anillo central se contemplaba en el Plan de Desarrollo de Cali de 1969, este anillo contempla un sistema circular de vías alrededor del Centro. “...que rechaza el tráfico innecesario en este centro. Significando una innovación en Areas Deterioradas, que se densificarán dándole nueva existencia al casco central de la ciudad y la valorización de las zonas alrededor de las vías arterias principales del centro, densificando la construcción vertical y evitando la horizontal”<sup>9</sup>. Pero, como se plantea en OPDECALI: “Este propósito se ha cumplido en parte, pero existen problemas en la conexión norte-sur de la ciudad, que obligan a que se saturen mas cada día las vías del anillo central. También la falta de previsión de redes

<sup>9</sup> Planeación Municipal de Cali. Plan General de Desarrollo 1970-1985. Cali, mayo 1971, p.225. Citando en OPDECALI, Vol. II, p.87.

viales para la zona del Centenario, Versalles y Granada. Zonas que pueden ya entenderse como una ampliación del centro, dificulta hoy en día la comunicación<sup>10</sup>.

EVENTOS:

- Reorganización de los flujos de tránsito en la ciudad
- Ampliación y mejoramiento de las vías del centro de la ciudad, de tal manera que logren un nivel de servicio A o B.

1.3. Falta de áreas de parqueo y estacionamiento y un terminal para vehículos rurales con bodegas para carga.

En lo que tiene que ver con las áreas de parqueo la afirmación parece no ser cierta, de acuerdo con la carta que envía la inspectora de policía de control de la STM al doctor Edgar Zubiría Pugliese, de fecha 2 de enero de 1990. De acuerdo con esta comunicación los edificios destinados para parqueaderos tienen un bajo nivel de ocupación, por costumbre los propietarios de vehículos dejan sus autos parqueados en la calle, ocasionando un grave problema de congestión. En el caso de que existiera problema, este sería de tarifas de parqueo y no de insuficiencia de parqueaderos. Ahora bien, existen lotes adecuados como parqueaderos, que no cuentan con la autorización del DAP, que, de acuerdo con el Decreto 0741 de agosto de 1983, es el encargado de autorizar y vigilar el funcionamiento de los parqueaderos.

La segunda parte de la afirmación señala la falta de un terminal para vehículos rurales con bodegas para carga.

Efectivamente, los camperos que hacen el transporte a determinadas zonas suburbanas y rurales, en muchas ocasiones se parquean en vías céntricas (ej. Calle 13 Bis entre Cras. 9 y 10 y Cra. 9 entre calles 9 y 10), agravando el problema de congestión que se da en el centro de la ciudad. Los taxis colectivos también parquean en la calle.

EVENTOS:

- Tomar medidas que obliguen a los conductores a parquear sus vehículos en los parqueaderos autorizados por el Departamento Administrativo de Planeación.
- Hacer campañas educativas que incentiven a los conductores a parquear sus vehículos en las zonas autorizadas.
- Construir un terminal para vehículos rurales que incluya bodegas para carga.

---

<sup>10</sup> Idem, p. 87.

## CIDSE

IPC-002-90

Enero 02 de 1990

Ingeniero

EDGAR ZUBIRIA PUGLIESE

Secretario Tránsito y Transporte

Cali

En el centro de la ciudad se desarrollan actividades de tipo financiero, comercial, administrativo y de gestión, lo que merece una reorganización de las demarcaciones efectuados sobre la vía pública en 35 espacios, donde se asignó un vigilante debidamente cometizado por esta Secretaría en coordinación con Cocentro Entidad que solicitó se llevará a cabo este estudio el cual arrojó carencia en esa época de 900 espacios para el parqueo de vehículos automotores, siendo esto una causa del deterioro en las ventas. La implantación de la Semaforización Electrónica para el año de 1987 originó se tomara esta determinación que dio buenos resultados hasta mediados del año 1988.

Se emplearon campañas educativas tendientes a concientizar a los comerciantes y empleados de que los espacios demarcados eran autorizados para el parqueo en forma rotativa, dando oportunidad a los visitantes esporádicos de contar con espacios de parqueo hasta por el término de dos horas.

Así mismo se efectuaron correctivos para lo cual se contó con 4 grúas particulares destinadas únicamente a este servicio, porque el mal estacionamiento ocasionaba congestión permanente.

Actualmente existen en el sector central 16 edificios destinados a parqueaderos de servicio público con una capacidad receptiva de 3.825 espacios.

En los tres últimos años fueron construidos los siguientes:

### **Dirección**

### **Capacidad**

Calle 12 N2 8-26

300 vehículos

Carrera 6 13-10

49 vehículos

Carrera 5 Calle 16

40 vehículos

Carrera 5 Calle 17

200 vehículos

Carrera 5 Calle 7

200 vehículos

Carrera 6 13-11

400 vehículos

Se encuentra en estudio la construcción de dos (2) edificios más.

Carrera 3 con calle 8 con una capacidad para 1.000 vehículos.

Avenida 3 con calles 9 y 10 norte 450 espacios.

Sesenta y cuatro (64) lotes autorizados con una capacidad receptiva de 1959 espacios y para motos 463 espacios.

Con una capacidad total de 6.247 vehículos.

Se han autorizado en los 2 últimos años los siguientes lotes para destinarlos a parqueo de vehículos:

Carrera 11 10-29	17 vehículos
Carrera 11 10-29	14 vehículos
Carrera 6 8-49	34 vehículos
Carrera 4 5-26	30 vehículos
Carrera 13 5-59	30 vehículos
Carrera 4 4-30	50 vehículos
Avenida 6A Calle 12 Norte	75 vehículos
Carrera 10 6-20	16 vehículos
Carrera 4 14-50	16 vehículos
Carrera 3 Calle 16	15 vehículos
Calle 13 9-49	19 vehículos
Avenida 3 Norte-Calle 8 y 9	100 vehículos

A la fecha la capacidad que ofrecen los parqueaderos para el servicio público y privado dan cabida a los vehículos, que ya por costumbre son dejados sobre las zonas demarcadas de permitido estacionar por los propietarios de los establecimientos y oficinas cercanas durante las dos jornadas diarias causando un gran caos a los edificios que se encuentran completamente solos a pesar de que la tarifa de cobro por el servicio de parqueo una hora tiene el valor de \$100 o por debajo de los \$160.00 autorizados, al tener cerca los llamados trapos rojos que cobran igualmente. \$100.00.

Por lo anterior, Ing. Zubiría creo conveniente programar acciones con carácter urgente para reubicar los estacionamientos y con la colaboración de la Policía y los Guardas Bachilleres tomar medidas drásticas. Así mismo el Depto, de Educación con campañas tendientes a informar a los propietarios de vehículos de la ubicación de los parqueaderos encerrados, puesto que esto redundará en beneficio de la ciudad creando incentivos para la construcción de nuevos edificios.

En el sector norte se construyeron los edificios:

Pasarela con capacidad de	500 vehículos
Boolevar-Calle 23 con Avda.6A	
Capacidad de	450 vehículos

Cordialmente,  
Fdo.

AMANDA LONDOÑO VALENCIA  
Secretaria de Tránsito Municipal



Adjunto copia Relación de Parqueaderos de la zona Central.

1.4. En Barrios subnormales las vías son inadecuadas y deterioradas, lo que genera deterioro de los vehículos.

**Cuadro 17**  
**Rutas y Calidad de las Vías por Comuna**

Comuna	# rutas que pasan por la comuna	Tasa de habitantes por ruta	Area pavimentada %
1	4	8.028	72
2	50	1.782	90
3	67	945	94
4	28	2.407	60
5	25	2.124	45
6	16	6.424	15
7	15	5.429	30
8	31	3.417	48
9	60	1.187	95
10	31	3.076	75
11	22	3.941	40
12	18	3.698	8
13	12	10.959	0
14	7	13.105	0
15	5	13.566	0
16	20	3.898	1
17	15	3.730	80
18	20	2.773	20
19	42	2.417	85
20	5	12.246	5
Total	68	3.161 <sup>b/</sup>	-

b: promedio habitantes/ruta.

FUENTE: El Cali de Hoy. Una Visión General

Como puede verse la situación más crítica es la de las comunas 13, 14, 15, 16 y 20. Que presentan alto déficit de pavimento, y, probablemente debido a esta situación, una alta tasa de habitantes por ruta.

EVENTOS: - Aumento de la pavimentación en barrios subnormales.

1.5. No hay salida vial del Distrito de Agua Blanca al Centro de la ciudad, falta completar anillo vial en el Distrito, no hay paraderos fijos.

Es cierto que no hay salida vial, directa, del Distrito de Agua Blanca. También es cierto que falta completar el Anillo Vial en el Distrito.

EVENTOS:

- Construir salida directa del Distrito de Agua Blanca
- Completar el Anillo Vial en el Distrito.

1.6. Falta de un Desarrollo Vial Adecuado:

El desarrollo vial en nuestra ciudad ha sido espontáneo. La transformación de la ciudad ha ido siempre delante de los planificadores.

EVENTOS:

- Elaboración del Plan Vial
- Implementación del Plan Vial

1.7. No se ha dispuesto de corredores viales en la calle 5a., carrera 1a., calles 13 y 15

Afirmación cierta.

EVENTO: Construir corredores viales en la Calle 5a., Carrera la., calles 13 y 15

1.8. Falta construir la otra calzada de la autopista Simón Bolívar, como está actualmente esta vía es insuficiente para la demanda vehicular

Lo planteado por los expertos es cierto

EVENTO: construcción de la otra calzada de la autopista Simón Bolívar

1.9. Falta de adecuado mantenimiento de las vías, falta de bahías de estacionamiento de vehículos públicos de transporte para subir y bajar pasajeros.

Esta afirmación, en lo que tiene que ver con el mantenimiento de las vías es cierta, el déficit de pavimento en 1988 fue del 44.38%.

Es cierto que faltan bahías de estacionamiento de vehículos públicos de transporte para subir y bajar pasajeros.

EVENTOS:

- Disminuir el déficit de pavimentación, por lo menos, un 3% anual, de tal manera que en el año 2000, este esté por debajo del 15%.

## CIDSE

### HIPOTESIS 2

#### 2. INSEGURIDAD Y ACCIDENTALIDAD EN TRANSITO Y TRANSPORTES

2.1. Alta Accidentalidad infantil (45% de muertes de estudiantes) muy casualmente por accidentes.

HIPOTESIS REFORMADA: Alta accidentalidad infantil (45% de muertes de estudiantes) por accidentes.

No fue posible conseguir estadísticas al respecto.

EVENTO: -Recoger estadísticas sobre características de los accidentados

2.2. No se conocen y no se respetan las normas de comportamiento por parte de los conductores de vehículos, peatones, ciclistas, etc.

El desconocimiento y no respecto a las normas de tránsito puede analizarse viendo el comportamiento de la accidentalidad.

**Cuadro 18**  
**Totales, Muertos y Heridos por Accidentes Viales en Cali 1975-1987**

DESCRIPCION	1975	1980	1984	1987
N° de Accidentes	2.432	5.838	6.217	6.649
Tasa de Crecimiento (%)		28.0	1.6	2.3
N° de Muertos	39	103	421	465
Tasa de Crecimiento (%)		32.8	77.1	3.5
N° de Heridos	527	1.646	2.204	1.881
Tasa de Crecimiento (%)		42.4	8.5	-4.9

FUENTE: OPDECALI, Vol. II, p.95

El número de accidentes sigue creciendo en la ciudad de Cali. Igual cosa ocurre en el número de muertos, lo que disminuye es el número de heridos, es decir, hay un incremento preocupante de la gravedad de los accidentes.

EVENTOS: -Campañas educativas que difundan las normas del tránsito tanto para motoristas, como para motociclistas, ciclistas y peatones.

2.3. Inseguridad personal en buses, paraderos y vías, especialmente en horas nocturnas.

No nos fue posible conseguir datos sobre inseguridad en buses, paraderos y vías. Probablemente esta afirmación es cierta. Lo difícil de precisar es si se trata de un problema específico del sector transporte o de un problema de inseguridad generalizado en el país.

EVENTOS: -Aumentar la vigilancia en buses, paraderos y vías, especialmente en horas nocturnas

## 2.4. Altos Índices de Morbilidad y Mortalidad de Motociclistas

**Cuadro 19**  
**Número de Motos y Tasa de Crecimiento en Cali 1980-1986**<sup>1/</sup>

Año	# Motos	Tasa de Crecimiento Anual (%)
1980	18.572	
1981	24.397	31.4
1982	27.724	13.6
1983	31.921	15.1
1984	34.303	7.5
1985	36.330	5.9
1986	37.991	4.6
1989 (1er.Trim)	61.908	-
1989 (2o.Semes)	64.167 <sup>2/</sup>	-

1/ FUENTE: OPDECALI, Tomo II, p.93.

2/ FUENTE: DATT-Valle: Boletín Estadístico Segundo Trimestre 1989.

La cantidad de motocicletas en Cali se ha incrementado considerablemente en la década del 80. En el primer semestre de 1989 se presentaron en Cali 4.416 accidentes de tránsito, en los que estuvieron involucrados 8.378 vehículos, de ellos 4.074 (48.62%) eran automóviles 1.333 (15.91%) buses, 677 (8.08%) motocicletas y el resto camiones, busetas, camperos, etc. Estos accidentes ocasionaron 114 muertos y 1.034 heridos. Los señalados nos permite afirmar que el porcentaje de accidentes en motocicleta es bajo, no así su gravedad, lo cual causa el alto índice de morbilidad y mortalidad mencionado.

EVENTO: -Campaña educativa para los motociclistas, orientada a disminuir la accidentalidad.

### HIPOTESIS 3

#### 3. AUSENCIA DE CONDICIONES Y REGIMEN LABORAL DEL MOTORISTA

##### 3.1. Falta de reconocimiento y humanización al conductor.

La afirmación es cierta tanto en la falta de reconocimiento al conductor por parte de la comunidad como en la ausencia de capacitación por parte de las empresas a las que están vinculados que les permita aprender a tratar mejor al público. Pero las condiciones de trabajo y la congestión en algunas rutas y horarios hacen difícil un tratamiento respetuoso entre usuarios y conductores.

## CIDSE

EVENTO: -Cursos de Relaciones Humanas para los conductores.

### 3.2. Falta de profesionalización del motorista al servicio público

El transporte público es tomado por los propietarios como un negocio no como un público. El motorista no recibe una instrucción especial, diferente al aprendizaje del manejo del automotor.

EVENTO: -Cursos de Relaciones Humanas y temas afines para los motoristas.

### 3.3. Falta de permisos remunerados para la capacitación y actualización del motorista

No fue posible conseguir información al respecto en las empresas de transporte.

EVENTO: -Reglamentar el derecho, por parte de los motoristas, para tomar cursos de capacitación y actualización.

### 3.4. Falta Cumplimiento de las Condiciones Económicas

Es difícil de constatar empíricamente esta afirmación por lo que nos abstenemos de dar opinión al respecto.

EVENTO: -Que los empresarios, si no cumplen actualmente, empiecen a cumplir las condiciones económicas a los motoristas.

### 3.5. Falta de Políticas que regulen el nivel salarial de los conductores de buses urbanos y tienda a disminuir la llamada “guerra del centavo”.

El sector transporte debe empezar por cumplir la ley laboral en el país, por ejemplo, la jornada laboral de 8 horas. En este sector la jornada normal supera las 8 horas. La fijación de un salario y el cumplimiento de una jornada permitirían la eliminación de la “guerra del centavo”.

EVENTO:

-Fijación de jornada laboral de 8 horas para los motoristas

-Fijación de salarios iguales para todos los conductores que tengan igual experiencia y capacitación

### 3.6. Excesiva Jornada Laboral de los Conductores

Los conductores tienen una jornada de 10 horas diarias, que es mayor que la del convenio de los trabajadores. Además, para poder obtener un ingreso aceptable la mayoría de ellos trabajan 2 horas extras diariamente lo que da una jornada de 12 horas diarias. Esta jornada es, a todas luces, excesiva y puede incidir tanto en la posibilidad de accidentes, como en el mal tratamiento al usuario.

EVENTO: -Que se establezca la jornada laboral de 8 horas, para los motoristas de servicio público colectivo.

HIPOTESIS 4

#### 4. FALTA DE SEÑALIZACION DE VIAS Y RUTAS

4.1. No se colocan señales oportunas entre los cambios de vías, cruces y cancelación de vías. Acá parece existir un problema doble, cuando se colocan las señales éstas no duran, porque son robadas. El problema de acuerdo con la secretaria de tránsito municipal parece ser presupuestal.

EVENTOS: Incremento del presupuesto para señalización vial en el municipio.

4.2. No existe mantenimiento de las señales de tránsito (sobre todo en el área rural) -se las roban.

Afirmación cierta: si hay insuficiencia en la señalización urbana, con mayor razón la hay en el área rural.

EVENTO:

-Mantenimiento adecuado de las señales de tránsito

-Presupuesto adecuado para tal mantenimiento

4.3. Falta señalización en las zonas de atención de salud (hospitales) y educación (escuelas y colegios)

Hay alguna señalización de hospitales y centros educativos, sin embargo, es cierto que la señalización no es la necesaria.

EVENTO:

-Incremento de la señalización en las zonas de atención de salud y educación.

-Presupuesto adecuado para tal señalización.

4.4. No existen señales que indiquen las rutas y el horario en los sitios intermedios (transporte rural).

Esta afirmación es cierta. Podrían hacerse pequeñas casetas en el área rural en los que figurará el horario, pero parece ser que el problema no es solo de información, si no también de incumplimiento de los horarios.

EVENTO: - Presupuesto adecuado para señalización en los sitios intermedios del transporte rural.

## CIDSE

### HIPOTESIS 5

#### 5. FALTA DE NORMAS QUE REGULEN EL SERVICIO DE TRANSITO Y TRANSPORTE RURAL

5.1. Falta de comparendos y otros implementos e instrucción para que el inspector rural aplique el código de transporte.

La reforma municipal es reciente, el municipio empezó asumiendo sus responsabilidades en relación con el tránsito y el transporte urbano, el rural aún no ha recibido atención de la municipalidad.

EVENTO: -Que el municipio asuma sus responsabilidades en lo que tiene que ver con el transporte rural.

5.2. No hay normas que regulen el servicio mixto y de pasajeros.

El transporte rural, como ya mencionarnos, no está reglamentado suficientemente, entre las jalcencias de reglamentación están los del servicio mixto y de pasajeros.

EVENTO: -Fijar normas que regulen el servicio mixto y de pasajeros en el área rural de Cali.

5.3. Falta que el municipio asuma la función de control del transporte suburbano.

Afirmación cierta, esto se explica porque se le ha dado prioridad al transporte urbano en el proceso de asunción de nuevas funciones de los municipios en Colombia.

EVENTO: -Que el municipio asuma el control del transporte suburbano.

### HIPOTESIS 6

#### 6. INSUFICIENTE INFRAESTRUCTURA FLUVIAL PARA EL TRANSPORTE RURAL

6.1. No existe transporte fluvial (navegación) por el río Cauca, de pasajeros, turismo y carga.

Existe algún transporte informal de pasajeros, pero no de turismo 6 de carga.

EVENTO: -Establecer y reglamentar el transporte fluvial de pasajeros, turismo y carga por el río Cauca.

6.2. Falta de muebles para el embarcadero de balsas y lanchas en el río Cauca.

En general el transporte fluvial no está organizado por lo que es cierto que faltan muebles para el embarcadero de balsas y lanchas en el río Cauca.

EVENTO: -Establecimiento de muebles para el embarcadero de balsas y lanchas en el río Cauca.

6.3. No existen equipos para la navegación del río Cauca para pasajeros, carga y turismo.

Afirmación cierta.

EVENTO: -Inversión en equipos para la navegación del río Cauca para pasajeros, carga y turismo.

### **III EVOLUCION PROBABLE DEL TRANSITO Y EL TRANSPORTE HASTA EL AÑO 2000**

El crecimiento de la ciudad de Cali fue muy grande en las décadas del 70 y 80, con la transición demográfica. La tasa de crecimiento de la población ha disminuido considerablemente, igual sucede con la migración basado en estos dos factores, entre otros, podríamos concluir que el crecimiento de Cali en la década del 90 va a ser inferior al presentado en las dos décadas anteriores. Partiendo de este supuesto puede esperarse un mejoramiento en los principales indicadores del tránsito y el transporte en la ciudad. Es muy posible que disminuya el déficit de pavimentación, que el plan vial permita soluciones a la congestión en el centro de la ciudad, que haya un importante incremento del parque automotor sobretodo dedicado al TPC, un incremento en las campañas educativas para reducir la accidentalidad vial, y un aumento del personal y equipo dedicado al control del tránsito.

El aumento del parque automotor privado puede ocasionar problemas al tránsito en la ciudad, sobretodo si no se encuentran alternativas para el transporte masivo. Una ciudad como Cali, con población cercana a los 2 millones de habitantes no puede pensar en un metro. El tren a nivel, utilizando la vía férrea actual puede ser una solución buena y realista. También es importante reducir la contaminación que genera el transporte automotor, el tren electrificado puede ayudar a este propósito. También sería útil pensar en alternativas de combustible como el gas y el alcohol de caña (gasool).

La suerte de Cali, en lo que tiene que ver con el tránsito y el transporte depende de la suerte del plan vial que está en etapa de estudio. Ojalá no se convierta en un estudio más. Las propuestas de participación en las soluciones por parte de los principales sectores de la sociedad son una alternativa que permitiría un mejor porvenir para la ciudad.

### **IV. PROPUESTAS DE SOLUCION DE LOS PROBLEMAS**

-Una de las primeras acciones que deben emprenderse es la construcción de un sistema de información centralizada sobre el tránsito y el transporte.

-Avanzar en la planeación integral del transporte a corto, mediano y largo plazo.

-Participación democrática, incluyendo a la comunidad, en la toma de decisiones de la administración pública para el manejo del tránsito y el transporte.



## **CIDSE**

- Modificar la adjudicación de rutas -que la iniciativa no parta del sector privado- los empresarios que tomen rutas más rentables deben tener otras menos rentables.
  - Avanzar en un programa de reposición del parque automotor, que los ensambladores nacionales produzcan buses y busetas a precios competitivos a nivel internacional.
  - Fomentar más los programas educativos, en colegios y escuelas y otras organizaciones sociales, orientados a disminuir la accidentalidad vial.
  - Mejorar la señalización en la ciudad.
  - Incrementar el cuerpo de guardas bachilleres, establecerles un escalafón laboral y remuneración adecuada.
- Incrementar la capacitación a empresarios del transporte para mejorar su organización.
- Incrementar los programas de capacitación a los motoristas.

## **V. PROPUESTAS DE INVESTIGACION**

- El plan vial es la principal urgencia en la ciudad.
- Estudio de alternativas para la reposición del parque automotor.
- Estudio sobre alternativas de combustible a la gasolina. Combustibles que sean menos contaminantes como el gas y el gasool.
- Estudio sobre las causas principales de la accidentalidad en Cali y alternativas para disminuirla.
- Estudio sobre soluciones al transporte masivo en la ciudad.
- Análisis de la estructura de los costos de operación del TPC, para fijar tarifas de acuerdo con los kilómetros recorridos y pasajeros movilizados.
- Estudio de la demanda de TPC.
- Estudio sobre la factibilidad del tren a nivel utilizando la vía férrea existente (actualizarlo).

PARA: ALBERTO CORCHUELO, CIDSE  
DE: ALBERTO BAYONA, ECONOMÍA  
ASUNTO: SECTOR SALUD, CALI QUE QUEREMOS  
FECHA: OCTUBRE 8, 1989

La Salud y el Sector Salud.

La salud es ese *“eslabón en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones”* y su contrario la enfermedad, *“es la alteración más o menos grave de la salud del cuerpo”*. Estos sencillos términos son recogidos por la OMS cuando define la salud como el *“estado de completo bienestar físico y mental del individuo y de la comunidad y no la simple ausencia de enfermedad”*. Empero, al ejercicio normal que el ser orgánico hace de todas sus funciones, se agrega en esta definición que su condición de existir es dentro de los parámetros del completo bienestar, o sea, con el *“acopio de las cosas necesarias para vivir bien”* o con *“una vida holgada o abastecida de cuánto conduce a pasarlo bien y con tranquilidad”*.

Tal concepto de salud conduce al acercamiento de la producción de este bien como una función del todo social en el cual se inserta el individuo en sus relaciones sociales de producción. Dentro de este marco, la salud devendría como resultante de la estructuración de sociedad específica y del papel del individuo, activo o pasivo, en la producción y distribución de los bienes y servicios de la comunidad, así como de la carga de valores y normas culturales propios que generan diferentes alternativas y percepciones de la vida y la felicidad.

Con esta concepción amplia y positiva, es fácil deducir que la salud individual y colectiva se encuentra íntimamente ligada al nivel y estilo de desarrollo de la sociedad circundante; y, el *“nivel de salud”*, si es posible imaginarlo, depende de la riqueza y progreso de la población y de las políticas de equidad y justicia implícitas en el manejo del Estado.

En otros términos, la prolongación de la vida humana en condiciones adecuadas de bienestar, depende del conjunto de políticas gubernamentales dirigidas a organizar la sociedad. En este sentido, la política de salud rebasa el concepto tradicional de prestación de servicios para la prevención, atención y rehabilitación de la enfermedad y se convierte en un conjunto coordinado de acciones intersectoriales que permitan el logro del bienestar; de políticas agrarias, alimentaria, de empleo, de ingresos y gastos, de saneamiento e infraestructura, de educación, de justicia, etc.; todas ellas realizadas dentro de un estado de derecho que garantice la justicia social, la equidad, la dignidad y la autoestima de la comunidad y sus individuos.

Ahora bien, si se mira la salud en su perspectiva negativa: enfermedad y malestar, es posible ilustrar la segregación social existente y las marcadas diferencias en la duración de la vida, la morbilidad, la desnutrición y la simple supervivencia al clasificar las áreas de la ciudad según estratos socio-económicos. En este caso se puede presentar una adaptación al esquema de determinación multicausal de la mortalidad (Bayona, 1977), en el cual la variable determinada es la Salud (ver esquema adjunto). Vale la pena recalcar que en esta concepción la Salud no es generada ni por el sector ni por el Sistema Nacional de Salud, sino que es una producción social generada por la comunidad.

Operativamente el sector salud obedece a señales de los consumidores organizando una oferta de servicios preventivos y curativos dirigidos a atender las necesidades manifiestas del individuo y de la comunidad. Sin embargo, la gran variedad de necesidades que se han cubierto al hablar de Salud, especialmente las de carácter socioeconómico, hacen que la oferta de Atención a las Personas y al Medio que se brinda en el Sistema Nacional de Salud sea insuficiente debido a su poca participación en el diseño de las políticas económicas y sociales que condicionan la promoción y distribución de la actividad económica y se convierten en hechos determinantes del bienestar de la población.

Esta concepción deja en claro que las necesidades de salud, la demanda por mejorar y preservar la salud que hace la población, esté condicionada tanto por factores de tipo endógeno –aquellos que obedecen a procesos de deterioro biológico del individuo como pueden ser las enfermedades del sistema cardiovascular o el cáncer- como a factores de tipo exógeno, en los cuales los principales determinantes de la morbilidad y la mortalidad se encuentran en los procesos sociales y económicos, tales como la mortalidad por homicidios, la accidentalidad, la morbilidad por diarreas y desnutrición y la pobreza generalizada de la población. La respuesta social a estas necesidades –la oferta de salud- rebasa los límites estrechos de la política sanitaria para confundirse con una clara política integral del desarrollo, en donde el bienestar de la comunidad sea un compromiso de la sociedad y de sus representantes en el Gobierno.

#### Revisión de los Problemas Planteados

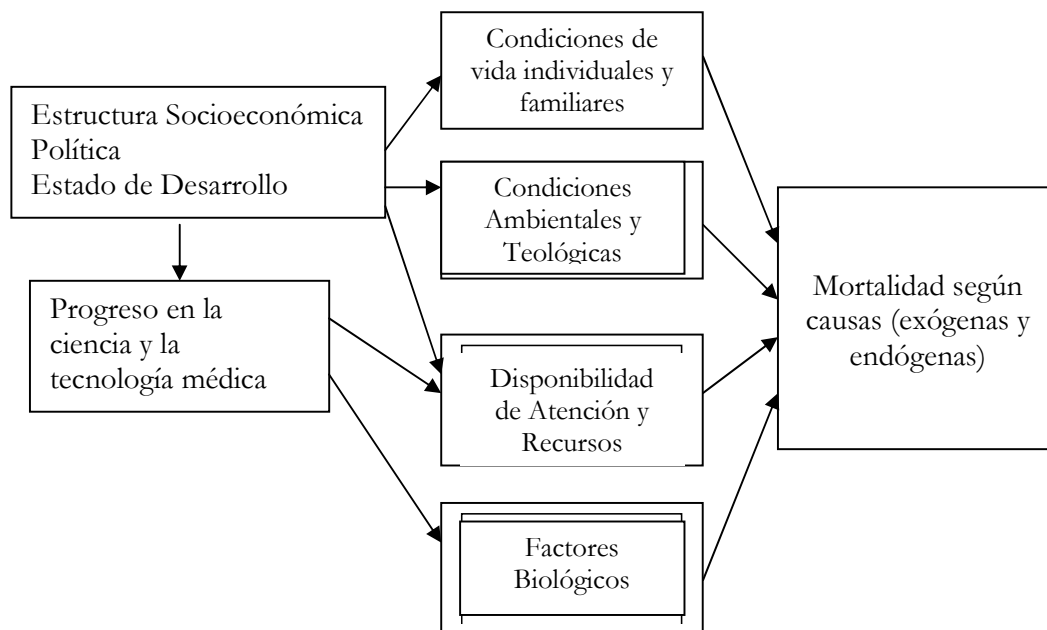
El Grupo de Expertos consultado por el programa “el Cali que Queremos” consideró los problemas de demanda por y oferta del sector salud en Cali a partir de las necesidades muy específicas que percibieron, pero no consideradas dentro de un sistema social dinámico que se ha transformado notablemente en las dos últimas décadas. Para analizarlos se revisarán brevemente, primero los problemas por ellos planteados en relación con la demanda, y se hará un breve comentario sobre su posible origen y fuente de solución.

#### A) Problemas percibidos que se relacionan con la demanda.

- 1- Morbimortalidad por Homicidios. Efectivamente es un problema que ha venido en aumento creciente en los últimos quinquenios y representa la primera causa de muerte en la Ciudad. Se puede agregar que actualmente en el Departamento del Valle, la población masculina pierde 3.5 años de esperanza de vida al nacer por esta causa no han sido evaluados, además del derroche de vida ocasionado por su pérdida prematura y de carácter exógeno.

Solución: Se puede afirmar que se encuentra fuera del Sector Salud. Su origen se encuentra más en los valores y normas sociales, lo que requiere una reconsideración de los fundamentos de nuestra sociedad. También lleva al repensar del orden jurídico e institucional, los conceptos y su aplicación de Equidad y Justicia Social. Consideraciones deben ser hechas sobre los derechos Humanos, distribución del ingreso, erradicación de la pobreza y el fortalecimiento de las necesidades individuales de igualdad, Confianza y Autoestima del ser.

## FACTORES CONDICIONANTES DE LA MORTALIDAD



FUENTE: Tomado de: A. Bayona, 1977. Op. cit. Pág. 18

Atención y prevención: Fortalecimiento de la fuerza pública. Regeneración del aparato judicial. Solidaridad social.

Atención a la morbilidad: Agilización del sistema de urgencias en referencias, traslados y atención. Aumento en la oferta de atención de las urgencias, especialmente en el nivel II y descongestión del HUV para su mejor utilización.

Problemas ocasionados al sector: sobrecostos. Sobrecarga por urgencias. Congestión del nivel III con su consiguiente subutilización de recursos humanos y físicos especializados.

2-Accidentes de tránsito. Constituye la cuarta causa de muerte en el sexo masculino y la quinta para ambos sexos en conjunto. Es un fenómeno en crecimiento, para el cual no hay una evaluación de sus costos familiares, sociales y económicos.

Lo mismo que el anterior problema, sus orígenes y soluciones se salen de las manos del sector salud. Para ello es necesario revisar políticas de tránsito y transporte. Se relaciona estrechamente con problemas de educación de la población y fuertemente con el consumo de drogas y alcohol. Está también condicionado por fuertes problemas de estrés en los conductores originados en las condiciones de vida y en la modernidad.

Origina iguales problemas al sector salud en su atención y sobrecostos por urgencias y requiere de las mismas medidas para su atención que el problema anterior.

3- Morbimortalidad por cáncer. La mortalidad debida al conjunto de todos los tumores malignos, benignos y de naturaleza no específica, se constituye en la tercera causa de muerte para la ciudad, después del conjunto de defunciones atribuidas a las enfermedades del sistema cardiovascular y circulatorio y a las ocasionadas por los homicidios y otras formas violentas de muerte. En los países desarrollados las muertes por todo tipo de cáncer es la segunda causa de mortalidad después de las cardiovasculares y circulatorias. Este tipo de morbimortalidad que se puede considerar de naturaleza endógena, es uno de los principales retos científico y tecnológico que enfrentan la medicina moderna y las ciencias básicas en la lucha por la prolongación de la vida.

En la ciudad se ha promovido la educación sobre presumibles factores de riesgo asociados con esta patología y acerca de los signos y síntomas que permiten la detección precoz de ella y la posibilidad de intervención exitosa. No obstante, las limitaciones científicas y tecnológicas propias de las áreas en desarrollo debido a los escasos recursos, impiden campañas de prevención más específicas y tratamientos más efectivos.

4- Mortalidad materna. La inclusión de este item como problema solo se explica con el argumento de que la muerte de una madre es una pérdida irreparable, además de inconcebible dados los recursos médicos disponibles en la ciudad. Esta argumentación es válida para cualquier tipo de muerte prematura y evitable, particularmente a las defunciones de padres por homicidios, entidad ésta con muchísima mayor prevalencia que aquella. Se debe mencionar que la mortalidad por causas relacionadas con el embarazo o parto no figura entre las diez primeras causas de muerte desde 1970 y en 1986 no se encuentra siquiera entre las primeras 20 causas que afectan a la población femenina.

Por otra parte se debe mencionar que la primera causa de consulta en la circunscripción de la secretaría de Salud en 1986 fue el control del embarazo normal y de alto riesgo y la novena el control de crecimiento y desarrollo del niño, acciones propias de los programas materno infantiles. Las acciones para evitar estos eventos de mortalidad se centrarían en el fortalecimiento de los programas de educación y fomento comprendidos en la estrategia de Atención Primaria y la extensión de la política de controles prenatales y atención del parto. Sin embargo, uno de los problemas más serios pero encubierto dentro de esta categorización es el del aborto, sobre el cual no hay precisión sobre su prevalencia. Este tipo de evento, de severas proporciones sociales y psicológicas a nivel individual y comunitario no ha sido suficientemente evaluado. Para su prevención es necesario el fortalecimiento de los programas de educación sexual y planificación familiar.

5- Mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Afecta principalmente a la población mayor de 45 años. Tomadas en su conjunto, las enfermedades del sistema cardiovascular se constituyen en la primera causa de muerte en la ciudad, comportamiento similar al de las zonas desarrolladas. En su reducción o postergación se encontraría la principal contribución a futuros incrementos en la esperanza de vida. Considerado este conjunto de enfermedades como degenerativas y de carácter endógeno, se asocia mucho con factores de riesgo provenientes de los estilos de vida y hábitos, tales como patrones alimenticios, tabaquismo y vida sedentaria, entre otros.

La disminución o postergación de los riesgos de muerte por enfermedades cardiovasculares se pueden intentar mediante el fomento del autocuidado y la atención primaria, promoviendo comportamientos positivos sobre la recreación, el deporte, hábitos alimenticios, control del tabaquismo, control de tensión arterial y exámenes de laboratorio. Para la atención de la morbilidad se precisa del fortalecimiento de las unidades de urgencia y cuidados intensivos, innovación tecnológica y mayor mentalidad de la población a los recursos humanos y tecnológicos disponibles.

6- Alto consumo de licor y estupefacientes. Problemas con explicación primordialmente social, no se encuentran suficientemente documentados en cuanto a su magnitud y extensión. Pueden estar altamente asociados con la violencia y la accidentalidad en relación sinérgica, y, podría pensarse que se encuentra condicionado por las presiones de la vida moderna. Para su prevención y reducción se precisa de campañas educativas, promoción del deporte y la recreación. Control social a partir de la reevaluación de valores y normas; disminución de las presiones originadas en las expectativas de la modernidad y el logro material. En cuanto a su atención, fortalecimiento de los centros de rehabilitación con adecuada dotación y personal especializado.

7- Violencia a la mujer, al niño y al anciano. Problema de origen sociocultural, acentuado en las sociedades machistas. Esta violencia es tanto física como psicológica con consecuencias en ambos niveles, que inciden en desajustes personales y comportamientos sociales desviantes. No están suficientemente documentados su extensión en la comunidad e implicaciones sobre la prestación de servicios de atención. Lo mismo que el anterior problema, encuentra su solución en cambios culturales y sociales, modificación de normas y valores. Su atención se concentra en urgencias por formalismos y en casos extremos, en programas de rehabilitación mental.

8- Morbilidad laboral. En “juicio de los expertos” existen serios problemas atendidos por el ISS. Sin embargo es necesario hacer claridad entre morbilidad e incapacidades laborales atendidas por el ISS y aquellas entidades que tienen su origen en la ocupación o enfermedades laborales. Las primeras obedecen a situaciones generalizadas de salud de la población, mientras que las segundas resultan de las condiciones o particularidades de la ocupación y el medio en que se realizan. Es preciso documentar debidamente este problema, si se tiene en cuenta que según el anuario estadístico del CODE, la consulta y la mortalidad por enfermedades profesionales presenta frecuencias muy bajas. Es posible que en la década venidera, este sea un verdadero problema si no se corrigen actitudes prevalentes en las relaciones obrero-patronales.

Para su prevención y reducción es necesario fortalecer los programas de seguridad industrial y de medicina ocupacional. Establecer y fortalecer el control estatal sobre las condiciones del trabajo; y cambiar las actitudes del empresario sobre la seguridad en el desarrollo ocupacional y las condiciones del medio laboral.

9- Falta de conciencia hacia la salud como un derecho. Se puede interpretar como el derecho social al disfrute del bienestar como parte integral de la organización comunidad, por tanto es un principio filosófico, un valor social.

10- Infraestructura sanitaria básica deficiente. Problema localizado en áreas de reciente asentamiento o de difícil adecuación, a “juicio de los expertos”. No obstante las ciudades se convirtieron en núcleos de atracción para el excedente relativo de población y seguirán creciendo, aun cuando no crezca pari passu la inversión en infraestructura básica. Se presenta el fenómeno de Aguablanca como cinturón de miseria, así como hace algunas décadas se dio el de Siloé y en las décadas venideras se dará el de “Ciudad Problema” o el “Distrito de Blanca Nieves”. El conjunto de problemas estructurales en nuestras sociedades y de necesidades individuales que conllevan, alimentarán los flujos migratorios hacia los núcleos de atracción hasta que se logre la equidad regional, lo cual es probable que no se presente en un futuro cercano en Cali y su radio de atracción. La prevención esta en el fortalecimiento financiero de los municipios y de los programas de inversión de las empresas municipales, dentro de un marco de eficiencia y efectividad administrativa y operativa, que garanticen la mejor localización de los recursos escasos.

10.A- Un problema real en la actualidad, de gran trascendencia en la década venidera, de difícil solución y que no fue evocado por los “expertos”; pero que no quiero pasar por alto en estos momentos, es el de la CONTAMINACIÓN Y DEGRADACIÓN DEL MEDIO Y LA BIOSFERA Contaminación del aire, contaminación por ruido, contaminación del agua, deforestación, sacrificio de los espacios libres para la invasión del concreto, ampliación de vías automotrices en detrimento de la aireación, de los jardines y vías peatonales, destrucción de la historia arquitectónica urbana a favor de los talud de concreto armado para fabricar colmenas humanas, que impiden la circulación del aire, concentran el estrés de la modernidad y obstaculizan la visión del infinito.

Si se revisan las estadísticas de la División del Medio Ambiente de la Secretaría Municipal de Salud se encontrará: contaminación del aire, entre 50% por encima del nivel de TRANQUILIDAD en las horas del día, y sólo al nivel de tranquilidad en la zona residencial entre las 9 PM y las 7 AM. Calidad de agua de consumo: dentro de los límites normales después de tratamiento en planta, para fósforo y cloro residual (URSC, Anuario Estadístico, 1986) En relación con los otros daños ecológicos y que pesarán sobre el futuro del “Cali que queremos” para nuestros hijos y nietos no hay medición estadística, pero si observación objetiva.

11- Bajos ingresos de la población. Bajos niveles de ingreso para un grueso de la población, reflejo de la mala distribución. Esta realidad se puede considerar como uno de los factores condicionantes más importantes, si no el más, del nivel de salud de la comunidad y del individuo. De hecho, en nuestro sistema económico se puede considerar el ingreso como la variable más importante en la determinación de las Condiciones Materiales de Vida de las Familias y, por tanto, de su bienestar físico. El ingreso facilita el acceso a la educación, la vivienda, la recreación, la alimentación, los servicios de infraestructura y el acceso a la medicina, tanto preventiva como curativa. De la importancia del ingreso en la determinación de la salud dan cuenta los fuertes diferenciales que se presentan entre los diferentes estratos económicos en su relación con la presencia de desnutrición, morbilidad y mortalidad por enfermedades de relativa fácil erradicación y de origen exógeno diarreas, parasitosis, problemas respiratorios agudas en los niños, avitaminosis, entre muchas.

Desafortunadamente la enfermedad “bajos niveles de ingresos familiares por mala distribución de ellos en la sociedad” es la más grave, de mayor prevalencia en nuestra comunidad y de más difícil erradicación, ante la cual el sector salud se encuentra impotente para actuar. Su cura está en el funcionamiento del sistema social y político y en las estrategias de desarrollo que se seleccionen.

12- Inaccessibilidad a los servicios de salud, particularmente a las de alta tecnología. Nivel III. Esta situación fundamentalmente los de tipo económico: inaccesibilidad económica originada en los bajos ingresos y los altos costos de producción del servicio al nivel III, con una oferta subsidiada muy limitada.

13- Individualismo: pérdida de conciencia social. Enfermedad propia del mundo moderno anodino. Su solución está en revisar los fundamentos de la organización social actual.

Es un hecho que de algo hemos de morir, tarde o temprano. Si erradicamos todas aquellas enfermedades letales de cuya etiología y epidemiología tenemos conciencia, nos quedan aquellas pertenecientes al calendario biológico y a los nuevos virus o bacterias que aparecen en la humanidad, de siglo en siglo, tales como el SIDA en la actualidad y que equivaldrá a la peste negra del futuro. Nuestra estructura causal de la mortalidad, está muy cerca ya de los límites biológicos dados por el desarrollo de las ciencias médicas y de los adelantos tecnológicos en la producción de bienes y servicios. Cuál es el camino por recorrer? Debemos ir en busca del tesoro de la eterna juventud o debemos adentrarnos en el aquí y en el ahora para el mejor disfrute?

#### B. Reconsideración de los Problemas.

Si el objetivo es prolongarla duración de la vida del hombre con el mayor bienestar, se requiere que la sociedad tome medidas conducentes a mejorar las condiciones materiales de vida de las familias, de atención al medio y de organización de los servicios de promoción, prevención y atención de salud, con el fin de disminuir la mortalidad, la morbilidad general y la incidencia de la morbimortalidad por violencia –homicidios, accidentes de tránsito, suicidios y otra accidentalidad.

Al examinar las condiciones de mortalidad de la ciudad, se encuentra que en su estructura ha entrado en la última fase de la transición epidemiológica –dados los conocimientos y la tecnología actualmente disponibles- con: a) nivel bajo de mortalidad infantil (20 por mil) primordialmente de carácter endógena, explicable en su mayor proporción en la mortalidad neonatal precoz (defunciones de menores de 6 días) y neonatal en general (menores de 28 días) en el año de 1988, a diferencia de 1977 en donde predominó la mortalidad postneonatal, que obedece más a factores socio-económicos (ver cuadros anexos); b) elevada esperanza de vida al nacer (más de 71 años); y c) una estructura de la mortalidad por causas propia de las regiones desarrolladas; en la cual predominan las enfermedades del sistema cardiovascular (30% del total defunciones), cáncer (8%) y con el componente de mortalidad violenta, particularmente Homicidios, muy por encima de los estándares con igual esperanza de vida (18%) (Cuadros anexos).



Esta caracterización hace que la posibilidad de incrementar la esperanza de vida de la población se torne cada vez más complicada, sujeta a nuevos descubrimientos, fuerte esfuerzo de inversión para la adopción de alta tecnología especializada y un cambio radical en lo que concierne a hábitos y estilos de vida y en la concepción social del bienestar comunitario. No obstante, característico de toda urbe moderna de un área subdesarrollada, persisten los problemas de dualidad debido a la condición semi-rural de los cordones de miseria, en donde prevalecen problemas de mortalidad originada en causas de fácil control tecnológico, pero de difícil erradicación social, como son las muertes por diarreas, avitaminosis y desnutrición en general.

Sin embargo, la mayor duración de la vida debe ir acompañada de mejores niveles de salud y, por ende, menor morbilidad, lo que implica una ampliación de la cobertura en la atención preventiva del medio y las personas y fortalecimiento de los programas de Atención Primaria, unida a una política social más equitativa. Esto conduciría a reforzar los programas de atención materno infantiles, atención del parto, control pre y postnatal de la madre y crecimiento y desarrollo del niño, junto con los programas masivos de vacunación, planificación familiar y educación sexual, prevención de enfermedades sexualmente transmisibles –particularmente el SIDA- y atención y recreación de la tercera edad. En cuanto a la política económica y social, debe hacerse énfasis en una mejor distribución y elevación del ingreso familiar, mediante estrategias que impulsen la inversión en actividades de alta productividad a las de alto producto por trabajador, lo que permitirá el acceso a dietas adecuadas, control de la salud, educación, vivienda, servicios básicos de infraestructura y saneamiento ambiental. La conjunción de un mayor nivel de bienestar socioeconómico y la extensión en la cobertura y promoción de la salud mediante la estrategia de Atención Primaria, pueden brindar mejor nivel de salud, menor morbilidad y menor mortalidad, tal como lo exige una sociedad moderna y equitativa.

Estas condiciones imponen la necesidad de organizar más flexiblemente la oferta del sector salud mediante un sistema gerencial por objetivos, una planeación estratégica con alta participación comunitaria y fuerte coordinación interinstitucional e intersectorial que le permita disponer de sus recursos humanos, físicos y financieros de acuerdo con las necesidades específicas de las poblaciones. El sector salud, específicamente la Unidad Regional de Salud de Cali, ha iniciado este proceso de expansión de la cobertura con un sentido de equidad, a través del desarrollo de los Sistemas Locales de Salud (SILOS), el cual se encuentra perfectamente documentado en la publicación de la Unidad Regional de Salud de Cali: DESARROLLO DE SISTEMAS LOCALES DE SALUD: UNA EMPRESA SOCIAL. No obstante, es preciso recalcar en la necesidad de: 1) programación en la asignación de los recursos de acuerdo con las necesidades cambiantes de la población, siguiendo un plan de desarrollo estratégico; 2) fortalecimiento y agilización del nivel III de atención; 4) operacionalización adecuada y real del sistema de referencias; puesta en marcha de la intersectorialidad, en la cual el concepto deje de ser una mera declaración de principios; y, 6) organización real del sistema de evaluación y monitoreo, que cumpla en el sistema de información con las características de integralidad (buena cobertura y calidad) y oportunidad (disponible en su requerimiento).

Por último deseo hacer la siguiente consideración: si deseamos participar en una economía de libre mercado, con la menor interferencia del Estado, es preciso sentar las bases de la equidad en la organización social que permitan la compra y venta del bien SALUD a partir de la

remuneración justa de los factores de producción. Por el contrario: si deseamos que el ESTADO sea el responsable de proporcionar el mejor nivel de salud y educación de la población, es necesario evitar la evasión de impuestos, hacer más progresiva la tributación y permitir la expansión del Estado, tanto en la generación de empleo para la prestación de este servicio como para los otros servicios competitivos que usualmente se le atribuyen a él, como son la Educación, la Vivienda, la Seguridad Social y la Recreación. Esto es, necesitamos definir las fronteras de expansión del Estado enfrentados contra el justo Bienestar de la población que podrían ser adquiridos por estos factores de producción: capital y trabajo, en las leyes del LIBRE MERCADO.

CIDSE

**CUADROS ANEXOS**

**(FUENTE: Unidad Regional de Salud de Cali: Desarrollo de Sistemas Locales de Salud: Una Empresa Social Cali, 1989)**

## CAUSAS DE MUERTE Y ATENCIÓN PRIMARIA

ALBERTO BAYONA NUÑEZ

Profesor Titular

Universidad del Valle

### INTRODUCCION

Una de las herramientas más útiles en la orientación de la política sanitaria es el uso de las tablas de vida según causa de muerte. El análisis de éstas tablas permite estimar el beneficio que podría obtener una población, medido por la ganancia en la esperanza de vida o por el aumento en el número de años vividos por la cohorte, a partir de la reducción o erradicación de determinadas causas de muerte. Este análisis permite establecer los límites del impacto de las acciones en salud que permiten la reducción de la mortalidad según causa y sirve de orientador a futuras acciones, particularmente aquellas relacionadas con la Atención Primaria.

Un ejercicio provisional de esta naturaleza se realizó para el Departamento del Valle, Colombia, utilizando la información sobre defunciones por edad y causa proporcionada por el DANE, Banco de Datos, para 1984 y realizando una interpolación del Censo de Población del Valle a junio de 1984. Con fines de facilitar el manejo de la información e ilustrar la utilidad del procedimiento, se construyeron cinco (5) grupos de causas de muerte de mortalidad. Estos grupos fueron:

GRUPO 1: Enfermedades Infecciosas Intestinales

GRUPO 2: Tumores Malignos, Benignos y de Naturaleza no específica

GRUPO 3: Enfermedades del Sistema Cardiovascular y del Sistema Circulatorio

GRUPO 4: Enfermedades Respiratorias

GRUPO 5: Muertes Accidentales, Suicidio y Homicidios

No se utilizó una lista detallada para no esconder la importancia de causas con etiología y mecanismos de combate similares, que son la base para orientar la promoción y educación en la APS.

### RESULTADOS

La esperanza de vida al nacer en el Departamento del Valle se estimó en 66.6 años para hombres y 72.57 años para mujeres. Esta cifra representa el promedio propio de una población con un elevado nivel de vida y por lo tanto con una baja mortalidad. Hay evidencia que en el Departamento del Valle priman las defunciones de origen endógeno (enfermedades degenerativas) y aquellas de causa violenta. Este resultado se observa en el Cuadro 1, donde el grupo de causas que mayor incidencia tiene sobre la esperanza de vida lo conforman las enfermedades del sistema circulatorio y cardiovascular. De no darse la mortalidad por estas causas, la esperanza de vida al nacer se vería aumentada en 9.74 años en los hombres y 12.75 años en las mujeres. El impacto mayor de esta causa se daría en la población adulta, cuando la esperanza de vida a la edad de 45 años se aumentaría en 10.78 y 13.24 años para hombres y mujeres, respectivamente.

## CIDSE

El otro resultado importante de resaltar es la ganancia en la esperanza de vida que se lograría con la erradicación de las muertes violentas (accidentes, homicidio y suicidios) entre hombres. La esperanza de vida al nacer podría aumentarse en 4.17 años, incremento que sobrepasaría al esfuerzo de erradicar las muertes que tuvieron su origen en todos los tipos de cáncer (1.54) y en las infecciones intestinales (0.69). Sin embargo, la muerte violenta no afecta en forma significativa al sexo femenino, y básicamente es la explicación del 50 por ciento del diferencial en la esperanza de vida entre los sexos.

El Cuadro 2 presenta el riesgo de morir entre dos edades por todas las causas y cuando se excluye algún grupo de causas. En el sexo masculino se observa que la erradicación de las enfermedades intestinales disminuiría la mortalidad infantil de 35.13 por mil a 28.85, y para el sexo femenino se bajaría de 26.3 a 20.6 por mil. Esta causa de muerte también afectaría, aunque en escala mucho menor, la probabilidad de muerte que tienen los niños de un año antes de cumplir su décimo quinto aniversario. Para la población de 15 años y más, este riesgo de muerte es casi nulo.

**CUADRO 1**  
**GANANCIA EN LA ESPERANZA DE VIDA POR ERRADICACIÓN DE UN**  
**GRUPO DE CAUSAS DE MUERTE, POR SEXO,**  
**DEPARTAMENTO DEL VALLE, 1984**

CAUSAS	E (0)		E (15)					
	H	M	H	M	H	M	H	M
GRUPO 1	0.69	0.70	0.06	0.12	0.05	0.12	0.05	0.12
GRUPO 2	1.54	1.98	1.62	2.05	1.71	1.83	1.45	1.24
GRUPO 3	9.74	12.75	10.20	15.19	10.70	15.24	10.40	12.97
GRUPO 4	1.54	1.44	1.26	1.19	1.51	1.16	1.29	1.19
GRUPO 5	4.17	0.88	4.05	0.75	1.22	0.97	0.49	0.27

Sorprende el muy bajo, por no decir insignificante, impacto que tiene la mortalidad por cáncer (cualquier naturaleza) y por enfermedades respiratorias sobre los riesgos de muerte a diferentes edades. En cuanto a la mortalidad violenta, la probabilidad que tiene un joven con quince años de morir antes de cumplir la edad de cuarenta y cinco se vería disminuido de 0.10442 a 0.03952 si se erradicase este tipo de muerte; y el riesgo en este caso sería similar al del sexo femenino.

### ALGUNAS CONSIDERACIONES

Tecnológicamente es posible reducir los riesgos de enfermar y morir por ciertas causas en forma prematura y se puede retrasar la edad de muerte ocasionada por ellas. La atención primaria ha centrado su atención en la promoción y educación en el cuidado de salud de la madre y el niño. El papel jugado se ha dirigido a enseñar la posibilidad de prevenir cierto grupo de enfermedades propias de la primera infancia, mediante vacunación, terapia de rehidratación oral, higiene, etc. La mortalidad por éstas causas ha disminuído fuertemente, a pesar de que

detrás de ellas está el factor ignorancia y pobreza, condiciones que no han cambiado radicalmente en el país en los últimos lustros.

Es preciso anotar que de acuerdo con los resultados, el cáncer pulmonar y otras enfermedades respiratorias tienen poco interés como reductor de mortalidad en una comunidad. Sería de más interés ver campañas contra el grupo de causas que más contribuyen con la muerte y la esperanza de vida: cardiovasculares y sistema circulatorio. La reducción de los riesgos prematuros por ésta patología puede ser objeto de los programas más ambiciosos de educación en salud, ya que estarían dirigidos a formar los hábitos del hombre y sus estilos de vida como parte integral de un proceso formativo en la casa y la escuela: hábitos alimenticios, ejercicio, prevención de adicciones, etc.

No obstante, las medidas de salud pública más importantes, dirigidas a la preservación de la vida del sexo masculino, serían aquellas orientadas a racionalizar los comportamientos sociales y económicos y a mejorar adecuadamente la agresividad y los impulsos: educar a la gente para que no se AUTOELIMINE consciente o inconscientemente y que desemboca en los accidentes, homicidios y suicidios. O sea, la atención primaria orientada al autocuidado de la vida mediante la exaltación de la autoestima, dignidad y autorespeto. El que el hombre respete la vida de los demás y la suya propia le significaría un incremento de cuatro años en la esperanza de vida de la comarca vallecaucana.

**CUADRO 2**  
**PROBABILIDADES DE MORIR ENTRE DOS EDADES POR TODAS LAS**  
**CAUSAS, Y EXCLUYENDO GRUPOS DE CAUSAS.**  
**DEPARTAMENTO DEL VALLE, 1984.**

CAUSAS	${}^1q_0$		${}^{1-1}q_1$		${}^{10}q_{15}$		${}^{20}q_{45}$	
	H	M	H	M	H	M	H	M
Todas	0.03513	0.02630	0.01655	0.01372	0.10442	0.04722	0.23261	0.10320
GRUPO 1	0.02005	0.02080	0.01553	0.01140	0.10415	0.04701	0.45191	0.10190
GRUPO 2	0.03509	0.02650	0.01650	0.01502	0.10225	0.04112	0.20730	0.15041
GRUPO 3	0.03479	0.02587	0.01606	0.01321	0.09325	0.03636	0.14747	0.11345
GRUPO 4	0.03164	0.02371	0.01502	0.01237	0.10240	0.04507	0.21864	0.17599
GRUPO 5	0.03430	0.02591	0.01213	0.01165	0.03952	0.03920	0.20107	0.17751

${}^Mq_H$  probabilidad que una persona en la edad H .....

**POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD  
CALI 1977-1988**

<b>EDAD</b>	<b>1977</b>	<b>1988</b>	<b>CAMBIO %</b>
<1	23231	28608	23.15
1	22812	26940	18.10
2	26562	31274	17.74
3	27524	34234	24.37
4	26646	33196	24.58
5-9	136061	154357	13.45
10-14	133983	144118	7.56
15-19	132609	165487	27.49
20-24	118733	191001	60.87
25-29	93680	160378	71.20
30-34	75889	125773	65.73
35-39	65270	103703	58.88
40-44	53000	74083	39.78
45-49	42371	62692	47.96
50-54	35685	56974	59.66
55-59	26367	44839	70.06
60-64	21603	34556	59.96
65-69	14099	24913	76.70
70-74	10542	17628	67.22
75 y más	11889	24211	103.64
<b>TOTAL</b>	<b>1.098.556</b>	<b>1.538.963</b>	<b>40.09</b>

## INDICADORES BÁSICOS DE SALUD DE CALI

	INDICADOR	1977	1988	Δ %
1. Mortalidad:				
General	(Tasa x 1.000 Nac. Vivos)	5.8	5.3	-8.6
Infantil	(Tasa x 1.000 Habs)	42.6	22.9 (20.4)*	-46.2
Perinatal	(Tasa x 1.000 Nac. Vivos + Muertes fetales tardías)	25.0	28.0	-12.0
Precoz	(Tasa x 1.000 Nac. Vivos)	11.2	10.8	-3.8
Neonatal	(Tasa x 1.000 Nac. Vivos)	14.7	13.4	-8.8
Post-Neonatal	(Tasa x 1.000 Nac. Vivos)	22.8	9.9	-56.5
Materna	(Tasa x 1.000 Nac. Vivos)	1.1	0.9	-18.2
2. Fecundidad y Planificación Familiar				
Natalidad	(Tasa x 1.000 Habs)	26.4	20.1	-23.9
General	(Tasa x 1.000 mujer de 15-44 años)	96.4	68.4	-29.0

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali  
Tasa ajustada.

**ESTUDIO SECTORIAL DE SALUD**  
**Metas Numéricas Regionales de Salud para el año 2000 (\*)**  
**Situación de Colombia**

INDICADOR	META REGIONAL	COLOMBIA	CALI (1988)
Esperanza de vida al nacer	Al menos 70 años	65 años (1985)	General 71.2
Mortalidad infantil	No mayor de 30%	42.2 (1986) 3	
	Nacidos Vivos	58.5 (1981) 2	22.9x10 <sup>3</sup> N.V.
Mortalidad de 1-4 años	No mayor de 24%	61.0 (1972) 2	*20.4x10 <sup>3</sup> N.V.
		4.9 (1981) 3	
		6.3 (1979) 3	1.65x10 <sup>3</sup>
INMUNIZACIONES			
Menores de 1 año	100% DPT	75.6% (4 a) 4	65.5
	BCG	85.4% (4 a)	82.4
	SARAMPION	78.2% (4 a)	64.8
	POLIOMIELITIS	86.5% (4 a)	90.3

1. Estimación Magda Ruiz, Ref No. 45
  2. Según Bayona. La Mortalidad en Colombia Vol. II ENS, INAS 1986.
  3. Pabón, R.A. Ruiz, M.S. La Mortalidad en Colombia Vol. V. ENS. INAS 1986.
  4. Macroindicadores de Salud. División de Información. Of. Plan Minsalud. Ref. No. 19.
  5. Indicadores Cali.
- \* Tasa ajustada



**INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS DE SALUD-  
ORGANISMOS DE SALUD Y RECURSO HUMANO EN 1977-1988 CALI-  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SALUD**

	1977	1988	CAMBIO %
No. Hospitales 3er. nivel	2	2	0
No. Camas 3er. nivel	659	811	23.0
No. Hospitales 2º. nivel	3	3	0
No. Camas 2º. nivel	311	356	14.4
No. Hospitales 1er. nivel	3	5	66.6
No. Camas 1er. nivel	32	86	169.0
No. Centros de Salud	22	29	31.8
No. Puestos de salud	15	54	24.0

**DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL CALI-1977**

Orden	Causas	No.	%	Tasa *
1	Enfermedades cerebrovasculares	592	9.0	5.4
2	Enfermedades isquémicas del corazón	480	7.3	4.4
3	Enteritis	378	5.7	3.4
4	Otras neumonías	320	4.9	2.9
5	Enfermedades hipertensivas	307	4.6	2.8
6	Otras formas de Enf. del corazón	296	4.5	2.7
7	Accidentes de vehículo motor	291	4.4	2.6
8	Tumor de otras localizaciones	214	3.2	2.0
9	Otras causas morbi-mortalidad perinatal	213	3.2	1.9
10	Diabetes mellitus	156	2.4	1.4
	Sub-Total	3.247	49.2	
	Resto	3.354	50.8	
	Total	6.601	100.0	60.1

\* Tasa por 10.000 habitantes  
Denominador 1.098.556

**DIEZ PRIMERAS CAUSAS DE MORTALIDAD GENERAL CALI-1988**

Orden	Causas	No.	%	Tasa *
1	Enfermedades cardiovasculares	736	9.6	4.8
2	Homicidios y lesiones por otras personas	707	9.3	4.6
3	Enfermedad isquémica del corazón	666	8.7	4.3
4	Otras formas de enfermedad del corazón	574	7.5	3.7
5	Otras enfermedades del aparato respiratorio	363	4.8	2.4
6	Tumor maligno de otras partes y no específicas	325	4.3	2.1
7	Accidentes de vehículo motor	319	4.2	2.1
8	Otras neumonías	273	3.6	1.8
9	Enfermedades hipertensivas	255	3.3	1.7
10	Otras causas de morbi-mortalidad perinatal	228	3.0	1.5
	Sub-Total	4.446	58.3	-
	Resto	3.184	41.7	-
	Total	7.630	100.0	49.6

\* Tasa por 10.000 habitantes

Denominador: 1.538.963

**MORTALIDAD PERINATAL I, CALI 1977\***

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	135	Otras causas perinatales	253	36.7	9.2
2	134	Afecc. anóxicas e hipóxicas	205	29.7	7.4
3	132	Afecc. placenta x cordón umbilical	148	21.4	5.4
4	130	Las demás anomalías congénitas	21	3.0	0.8
5	096	Otras Enf. aparato respiratorio	12	1.7	0.4
6	092	Otras neumonías	6	0.9	0.2
7	131	Lesiones al nacer y parto distócico	6	0.9	0.2
8	128	Anomalías congénitas del corazón	5	0.7	0.2
9	093	Bronquitis enfisema y asma	5	0.7	0.2
10	034	Sífilis congénita	4	0.6	0.1
	Subtotal		665	96.4	
	Total		690		25.0

\* Denominador: Muertes fetales tardías + nacidos vivos registrados.

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.

**MORTALIDAD PERINATAL CALI -1988**

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	135	Otras causas perinatales	419	50.8	14.2
2	132	Afecc. placenta y cordón umbilical	163	19.8	5.5
3	134	Afecc. anóxicas e hipóxicas	122	14.8	4.1
4	130	Las demás anomalías congénitas	48	5.8	1.6
5	137	Sint. y estados morbos mal definidos	20	2.4	0.7
6	127	Anomalías congénitas del corazón	13	1.6	0.4
7	131	Lesiones al nacer y parto distócico	13	1.6	0.4
8	133	Enf. hemolítica del recién nacido	4	0.5	0.1
9	126	Espina bifida	2	0.2	0.07
10	096	Otras afecc. aparato respiratorio	2	0.2	0.07
Subtotal			806	97.8	
Total			824		28.00

\* Denominador: Muertes fetales tardías + nacidos vivos registrados.

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.

**MORTALIDAD NEONATAL PRECOZ (0-6 DÍAS)  
CALI 1977\***

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	135	Otras causas perinatales	144	47.4	5.3
2	134	Afecc. anóxicas e hipóxicas	84	27.6	3.1
3	096	Otras Enf. aparato respiratorio	12	4.0	0.4
4	130	Las demás anomalías congénitas	11	3.6	0.4
5	132	Afección placenta cordón umbilical	10	3.3	0.4
6	092	Otras neumonias	6	2.0	0.2
7	093	Bronquitis, enfisema y asma	5	1.6	0.2
8	128	Anomalías congénitas del corazón	5	1.6	0.2
9	089	Infec. respiratorias agudas	3	1.0	0.1
10	072	Meningitis	3	1.0	0.1
Subtotal			283	93.1	
Total			304		11.2

\* Tasas por 1.000 nacidos vivos

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.

**MORTALIDAD NEONATAL PRECOZ (0-6)  
CALI 1988**

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	135	Otras causas morbi-mortal perinatal	168	53.85	5.81
2	134	Afecc. anóxica-hipox.no clasific. otra parte	76	24.36	2.63
3	130	Las demás anomalías congénitas	21	6.73	0.73
4	127	Anomalías congénitas del corazón	13	4.17	0.45
5	132	Afección placenta cordón umbilical	7	2.24	0.24
6	133	Enf. hemolíticas recién nacido	3	0.96	0.10
7	131	Lesiones al nacer y parto distócicos	3	0.96	0.10
8	96	Otras Enf. aparato respiratorio	3	0.96	0.10
9	137	Síntomas y estados morbos mal definid.	3	0.96	0.10
10	126	Espina bifida	2	0.64	0.07
Subtotal			299	95.83	10.33
Total			312		10.78

Tasa por 1.000 nacidos vivos.

Variación porcentual: -3.75

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.

**MORTALIDAD NEONATAL  
1977**

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	135	Otras causas perinatales	168	41.9	6.2
2	134	Afecc. anóxicas e hipóxicas	90	22.4	3.3
3	092	Otras neumonías	22	5.5	0.8
4	130	Las demás anomalías congénitas	15	3.7	0.6
5	005	Enteritis	15	3.7	0.6
6	096	Otras Enf. aparato respiratorio	12	3.0	0.4
7	132	Afección placenta cordón umbilical	10	2.5	0.4
8	093	Bronquitis, enfisema y asma	7	1.7	0.3
9	128	Anomalías congénitas corazón	7	1.7	0.3
10	072	Meningitis	6	1.5	0.2
Subtotal			352	87.8	
Total			401		14.7

Tasa por 1.000 nacidos vivos.

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.

**MORTALIDAD NEONATAL  
CALI- 1988**

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	135	Otras causas morbi-Mort perinatal	200	51.55	6.91
2	134	Afecc. anóxica-hipóx. no Clasif otra parte	85	21.91	2.94
3	130	Las demás anomalías congénitas	27	6.96	0.93
4	127	Anomalías congénitas del corazón	14	3.61	0.48
5	132	Afección placenta cordón umbilical	13	3.35	0.45
6	072	Meningitis	7	1.80	0.24
7	096	Otras Enf. aparato respiratorio	6	1.55	0.21
8	092	Otras neumonías	5	1.29	0.17
9	126	Espina bifida	5	1.29	0.17
10	005	Enteritis y otras Inf. diarreicas	5	1.29	0.17
Subtotal			367	94.59	12.68
Total			388		13.41 (10.5) <sup>1</sup>

Tasa por 1.000 nacidos vivos.

Variación porcentual: -8.78

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.

1 Tasa ajustada.

**MORTALIDAD POST-NEONATAL  
CALI- 1977\***

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	005	Enteritis	221	35.6	8.1
2	092	Otras neumonías	181	29.1	6.6
3	072	Meningitis	30	4.8	1.1
4	065	Avitaminosis y otras deficiencias Nutric.	28	4.5	1.0
5	130	Las demás anomalías congénitas	11	1.8	0.4
6	021	Todas las demás Enf. Infec. y Parasit.	10	1.6	0.4
7	111	Enf. de los órganos genitales	10	1.6	0.4
8	025	Sarampión	9	1.4	0.3
9	006	Tuberculosis del aparato Resp.	9	1.3	0.3
10	127	Anomalías congénitas del corazón			
Subtotal			516	83.1	
Total			621		22.8

\* Tasa por 1.000 nacidos vivos.

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.

**MORTALIDAD POST NEONATAL  
CALI- 1988**

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	005	Enteritis y otras Inf. diarreicas	66	23.00	2.28
2	092	Otras neumonías	40	13.94	1.38
3	135	Otras causas morbi-Mort perinatal	26	9.06	0.90
4	065	Avitaminosis y otras Defic. nutricional	25	8.71	0.86
5	127	Anomalías congénitas del corazón	20	6.97	0.69
6	130	Las demás anomalías congénitas	14	4.88	*0.48
7	072	Meningitis	14	4.88	0.48
8	096	Otras Enf. aparato respiratorio	9	3.14	0.31
9	084	Otras formas de Enf. del corazón	8	2.79	0.28
10	104	Otras Enf. del aparato digestivo	6	2.09	0.21
Subtotal			228	79.44	7.88
Total			287		9.92

Tasa por 1.000 nacidos vivos.

Variación porcentual: -56.5

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.

**MORTALIDAD EN 1 AÑO  
CALI- 1977\***

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	005	Enteritis	258	22.3	9.5
2	092	Otras neumonías	224	19.3	8.2
3	135	Otras causas perinatales	213	18.4	7.8
4	134	Afecc. anóxicas e hipóxicas	106	9.1	3.9
5	072	Meningitis	41	3.5	1.5
6	065	Avitaminosis y otras deficiencias Nutric.	33	2.8	1.2
7	130	Las demás anomalías congénitas	29	2.5	1.1
8	021	Otras Enf. Bacterianas.	17	1.5	0.6
9	127	Anomalías congénitas del corazón	17	1.5	0.6
10	096	Otras Enf. Aparato Respiratorio	16	1.4	0.6
Subtotal			954	82.3	
Total			1159		42.6

\* Tasas por 1.000 nacidos vivos.

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.

**MORTALIDAD MENOR DE 1 AÑO  
CALI- 1988**

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	135	Otras causas Morb-mortalidad perinatal	227	33.63	7.84
2	134	Afecc. anóxicas-hipóxica no clasific. otra parte	94	13.93	3.25
3	005	Enteritis y otras Enf. diarreicas	70	10.37	2.42
4	092	Otras neumonías	45	6.67	1.55
5	130	Las demás anomalías congénitas	41	6.07	1.42
6	127	Anomalías congénitas del corazón	34	5.04	1.17
7	065	Avitaminosis y otras deficiencias Nutric.	25	3.70	0.86
8	072	Meningitis	21	3.11	0.73
9	096	Otras Enf. Aparato Respiratorio	14	2.07	0.48
10	084	Otras formas de Enf. del corazón	7	1.04	0.24
Subtotal			578	85.63	19.97
Total			675		23.32 (20.4)

\* Tasas por 1.000 nacidos vivos.

Variación porcentual (-45.26)

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.

1 Tasa ajustada.

**MORTALIDAD EN 1-4 AÑOS,  
CALI- 1977\***

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	005	Enteritis	115	28.8	118.0
2	092	Otras neumonías	81	20.3	83.1
3	006	Tuberculosis del aparato respiratorio	19	4.8	19.5
4	025	Sarampión	19	4.8	19.5
5	072	Meningitis	17	4.3	17.4
6	138	Accidente vehículo de motor	17	4.3	17.4
7	149	Lesiones ignora intencionalmente inflingid.	16	4.0	16.4
8	065	Avitaminosis y otras deficiencias Nutric.	13	3.3	13.3
9	021	Las demás Enf. Infec y parasit.	6	1.5	6.2
10	016	Tosferina	5	1.3	5.1
Subtotal			308	77.2	
Total			399		409.3

\* Tasas por 1.000 habitantes.

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.

**MORTALIDAD 1-4 AÑOS  
CALI- 1988**

Orden	Código	CAUSA Nombre	No.	%	Tasa
1	092	Otras neumonías	41	21.13	35.08
2	005	Enteritis y otras enf. diarreas	30	15.46	25.67
3	145	Acc. carácter ppalmente industrial	12	6.19	10.27
4	143	Acc. causa sumer/ sofocac/cuerpo extraño	11	5.67	9.41
5	065	Avitaminosis y otras deficiencias Nutric.	11	5.67	9.41
6	072	Meningitis	8	4.12	6.84
7	138	Acc. vehículo de motor	8	4.12	6.84
8	127	Anomalías congénitas del corazón	7	3.61	5.99
9	079	Otras enf. sist. nervioso y org. sentidos	6	3.09	5.13
10	096	Otras Enf. Aparato Respiratorio	6	3.09	5.13
Subtotal			140	72.16	119.78
Total			194		165.98

\* Tasa por 10<sup>5</sup> Hbs.

Variación porcentual: -59.45

FUENTE: Secretaría Municipal de Salud de Cali.