


VOLUMEN XI No. 3  
OCTUBRE 1981

DESARROLLO - BIBLIOTECA

01 NOV. 1981

*g. z*



FEDESARROLLO

# coyuntura económica

ANALISIS Y PERSPECTIVAS DE LA ECONOMIA COLOMBIANA



**DIRECTOR EJECUTIVO**

Miguel Urrutia Montoya

**SECRETARIA GENERAL**

María del Rosario Sintes de Restrepo

**EDITOR COYUNTURA ECONOMICA**

Eduardo Sarmiento Palacio

**DIRECTOR DE PUBLICACIONES**

Juan Orlando Buitrago D'Leiman

**INVESTIGADORES DIRECTORES**

Hernando Gómez Buendía  
Eduardo Sarmiento Palacio  
Miguel Urrutia Montoya

**INVESTIGADORES ASOCIADOS**

Mauricio Carrizosa Serrano  
Rodrigo Losada Lora  
José Vallejo Gómez  
En Licencia: Luis Jorge Garay Salamanca

**INVESTIGADORES MIEMBROS**

Yesid Castro Forero  
Clara Elsa Villalba de Sandoval

**INVESTIGADORES VISITANTES**

Fernando Caicedo González  
Jorge Ospina Sardi

**INVESTIGADORES ASISTENTES**

Martha Lucía Chaparro de Higuera  
Hernán Vasco Tovar

**DIRECTORA BIBLIOTECA**

Fenny Lucía Pérez Moreno

**ASISTENTES DE INVESTIGACION**

Carlos Díaz Ortíz  
Adriana La Rotta Roza  
Germán Mancera Méndez  
Milton Forero Ríos

**ASISTENTE DE LA DIRECCION**

Lía de Roux de Caicedo

**CONSEJO DIRECTIVO DE FEDESARROLLO**

Alberto Vargas Martínez  
José Alejandro Cortés  
Henry Eder Caicedo  
Alvaro Hernán Mejía  
José Vicente Mogollón  
Juan Gonzalo Restrepo  
Jorge Cárdenas Gutiérrez  
Oliverio Phillips Michelsen  
Jorge Majía Salazar  
Gastón Abello  
Javier Ramírez Soto  
Germán Botero de los Ríos

Sara Ordóñez de Londoño  
Rodrigo Botero Montoya  
Hernando Gómez Otálora  
Francisco Ortega  
Roberto Junguito Bonnet  
Jaime Carvajal Sinisterra  
Miguel Urrutia Montoya  
Carlos Haime  
Benjamín Martínez Moriones  
Alejandro Figueroa  
Rodrigo Escobar Navia  
Guillermo Perry Rubio



10 NOV. 1981

*G. Z.*

# coyuntura económica



VOLUMEN XI  
No. 3  
Octubre 1981

Coyuntura Económica es una publicación de la  
**Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, FEDESARROLLO**  
Calle 37 No. 20-27 – Teléfonos: 2323592 - 2853196 - 2854105  
Apartado Aéreo 20513 – Bogotá, D.E., Colombia  
Licencia del Ministerio de Gobierno No. 000374

Impresor: EDITORIAL PRESENCIA, Calle 23 No. 24-50 – Teléfono 2681817, Bogotá  
Impreso en Propalcote de 90 gramos

# coyuntura económica

## Análisis Coyuntural

Introducción y Resumen .....	5
Actividad Económica General .....	7
Transporte, Minas y energía .....	35
Empleo .....	43
Comercio Exterior .....	49
Finanzas Públicas .....	60
Moneda y Banca .....	69

## Informes Especiales

Estimativos de Costos para Cinco Alternativas de Metro para Bogotá- <i>Miguel Urrutia, Jorge Acevedo, Juan Buitrago</i> .....	77
Una Visión Desprevenida Sobre el Crecimiento de Bogotá; <i>Edgar Bueno, Rafael Obregón</i> .....	99

## Informe de Investigación

Análisis de los Factores que han Determinado el Desarrollo de la Pequeña Empresa en Colombia; Una Interpretación Histórica : <i>José F. Escandón</i> .....	113
--	-----

## Comentarios y Reseñas Bibliográficas

Una Lección para Bogotá: <i>Roberto Rodríguez</i> .....	143
Efecto de la Retroactividad de las Cesantías en los Porcentajes Reales de Incremento Salarial: <i>José F. Isaza</i> .....	146
¿Por qué la Ropa del Emperador no se confecciona en Colombia?: <i>David Morawetz, Fernando Caicedo</i> .....	152
Problemas de Distribución en Una Democracia; <i>Miguel Urrutia</i> .....	160



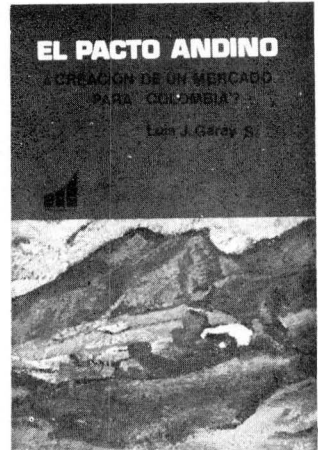
**análisis  
coyuntural**



**NOVEDAD**

# EL PACTO ANDINO

¿Creación de un Mercado para Colombia?



Luis Jorge Garay S.

Primera Parte: Aspectos Teóricos de la Integración Económica.

Segunda Parte: Importancia del Pacto Andino en el Comercio Internacional de Colombia. Una evaluación.

Tercera Parte: ANEXO (Información Estadística Básica).

Valor: \$500.00  
US\$17.00



**OTRO APORTE DE FEDESARROLLO  
PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE  
TRANSPORTE URBANO**

**BUSES Y BUSETAS**

*Editado por Miguel Urrutia*

- Evaluación del Sistema de Transporte Público en Bogotá. **Por Miguel Urrutia.**
- Ventajas de la Diversificación del Transporte Público. **Por Miguel Urrutia.**
- Un Sistema Eficiente para Bogotá. **Por Jorge Acevedo.**
- El Problema del Control de Tráfico para Bogotá. **Por Ana María Botero.**
- Estructura Organizacional del Transporte Urbano en Bogotá. **Por Juan Buitrago.**
- La Experiencia de Ser Propietario de un Bus Urbano en Bogotá. **Por María Cristina de Muñoz.**

**Precio: \$350.00, US\$13.00**

## Introducción y Resumen

Las últimas estadísticas oficiales y las encuestas de opinión de FEDESARROLLO, confirman las predicciones que se vienen haciendo en *Coyuntura Económica* sobre el posible comportamiento de la economía en 1981. No se prevé crecimiento industrial en el sector agrícola, se espera un aumento inferior al crecimiento de la población y poco incremento en la construcción privada. Sólo se comportarán dinámicamente el sector financiero y los servicios del Estado. Debido a los problemas fiscales del gobierno nacional, la inversión pública tampoco se elevará significativamente en términos reales. En conclusión, el PIB crecerá muy poco o nada.

Vale la pena recordar que en toda la década del setenta, ningún año presentó un estancamiento económico tan notable. En 1975, cuando la industria creció poco, el sector agropecuario aumentó 6%, el de transportes al 5.6%, y el incremento del PIB fue de 3.8%. En realidad, esto implica que el presente será uno

de los peores años económicos de la postguerra. Más grave aún, esta es la primera vez que la economía tiene dos años malos consecutivos.

Las perspectivas en los próximos meses tampoco dan pie para esperar que la economía salga de la postración en que se encuentra. Las altas tasas de interés desestimulan la inversión empresarial, en vivienda, y las compras a plazos de los consumidores, a la vez que fomentan la disminución de inventarios; el elevado nivel de capacidad instalada que no se utiliza, desincentiva por su parte nuevas ampliaciones. De otro lado, la revaluación paulatina del peso en los últimos años ha convertido a Colombia en un país caro. Esto hace muy difícil exportar, y fomenta las importaciones legales e ilegales. La única solución a este dilema sería disminuir la inflación, pero el déficit fiscal obstaculiza la aplicación de un plan de estabilización coherente.

Por último, importantes sectores agrícolas están perdiendo competi-

tividad debido a problemas de productividad. Tanto para el control de la inflación como para lograr aumentos en el PIB agropecuario, se requiere hacer un gran esfuerzo por incrementar la productividad.

La crisis de productividad en el sector agrícola hace difícil el descenso de la inflación. Asimismo, la emisión masiva de dinero que se producirá a finales de año debido a los problemas fiscales, ciertamente no contribuirá a facilitar una reducción en el ritmo de aumento en los precios en 1982. La inflación este año se situará cerca al 29%, nivel particu-

larmente desalentador en vista del muy bajo crecimiento de la economía.

En resumen, para reactivar la economía, se requiere probablemente hacer cambios importantes en la política económica. Una de las bases de cualquier modificación de fondo sería la solución del problema fiscal del gobierno. Tampoco hay alternativa alguna a la disminución de la tasa de inflación, tendiente a evitar la pérdida de competitividad del sector productivo nacional. Si esto no se logra, nuestra divisa seguirá revaluándose en términos reales.



# Actividad Económica General

## Industria Manufacturera

### 1. Introducción

La situación actual de la industria manufacturera dejó de ser preocupante. Ahora es alarmante. Desde agosto del año pasado la producción real ha permanecido prácticamente estancada, y no hay síntomas de que vaya a producirse un cambio favorable de esa tendencia en los meses inmediatos. Tendremos, pues, por primera vez en la historia moderna del país, dos años consecutivos de total estancamiento industrial, ya que el guarismo de incremento en producción registrado el año pasado mal puede llamarse crecimiento (1.2%, mientras que la población debió crecer más del 2.5%) y la cifra esperada para este año no es superior y será negativa para varias agrupaciones industriales.

La gravedad de la situación se refleja también en la caída del empleo industrial (4.0% en el primer semestre) y en el nivel sin precedentes

que han alcanzado numerosos indicadores de actividad. De acuerdo con la Encuesta de Opinión Empresarial de FEDESARROLLO correspondiente al mes de agosto, el porcentaje promedio de capacidad utilizada bajó al 70%, el 78% de las empresas tienen capacidad ociosa, la falta de capital de trabajo se constituyó en cuello de botella directo para el 26% de las empresas, y el 57% declaran que la falta de demanda es lo que obstaculiza una mayor producción. Todas estas cifras, comparadas con el nivel que tenían en agosto del año pasado, indican que la situación actual es más grave. Otro rasgo importante de la crisis de la industria es que ella no ha surgido súbitamente, de manera imprevisible, sino que ha venido gestándose desde el año pasado, y ha sido anunciada por los indicadores mensuales de la Encuesta de Opinión Empresarial. En *Coyuntura Económica* de julio concluimos que "la información disponible no alienta ningún optimismo sobre el comportamiento industrial de los próximos meses, y más bien tiende a señalar que el estancamiento

actual puede agravarse<sup>1</sup>. Esa es también nuestra conclusión en esta entrega.

## 2. Resultados del primer semestre

De acuerdo con la muestra mensual del DANE la producción real disminuyó 4.7% con respecto al primer semestre del año pasado<sup>2</sup>. Este resultado se debe a que la producción mensual, aunque ha registrado notables altibajos obedeciendo en parte a factores estacionales, ha seguido una tendencia casi horizontal después del brusco descenso que registró a mediados del año pasado. En otras palabras, la actividad industrial se estancó después de una recesión. Ello se aprecia claramente en las cifras de crecimiento trimestral que se relacionan en la última columna del Cuadro II-1, las cuales están corregidas por estacionalidad.

Debido a la persistencia de los bajos niveles de producción muchas empresas han recortado su planta de personal, de tal forma que el nivel de empleo promedio del primer semestre se redujo en 4.0% con respecto al primer semestre del año pasado. Esto equivale al despido de aproximadamente 20.000 personas<sup>3</sup>.

El carácter general de la crisis industrial se confirma al observar que de las 28 agrupaciones que conforman el sector industrial en la nueva clasificación adoptada por el DANE

(CIU Revisión 2), 24 redujeron el empleo en el primer semestre<sup>4</sup>. Así mismo, la producción disminuyó en todas las agrupaciones de mayor significación excepto en textiles, tabaco y maquinaria no eléctrica. Al apreciar el comportamiento mensual de la producción en los últimos meses se confirman las tendencias que señalaban los indicadores de la Encuesta de Opinión Empresarial hasta mayo, los cuales hacían esperar un deterioro general de la situación.

En efecto, según se aprecia en el Cuadro II-1, durante el segundo trimestre disminuyó significativamente la producción real de alimentos, de papel y sus productos y de minerales no metálicos, en tanto que se frenó el crecimiento de textiles y del subsector metalmeccánico, actividades éstas que habían tenido un desempeño favorable durante el primer trimestre. Más adelante se hace una reseña del comportamiento de estos sectores.

## 3. Situación Actual

La evolución de los indicadores de la actividad industrial desde mayo último ha sido francamente adversa (ver Gráfica II-1). El indicador de producción acusa un estancamiento de la actividad productiva; las expectativas de producción, que permitían alguna recuperación hasta julio, volvieron a caer en agosto; el clima de los negocios se mantiene congelado en un nivel bajo; las existencias alcanzan niveles excesivos en un número creciente de empresas y, finalmente, el volumen de pedidos es considerado demasiado bajo por la mayoría de las empresas. En todos los

<sup>1</sup> *Coyuntura Económica* Vol XI No. 2 julio 1981, pág. 12.

<sup>2</sup> Esta cifra no incluye derivados del petróleo. Su inclusión podría cambiarla a alrededor de -3.5%

<sup>3</sup> Suponiendo un empleo industrial total de 500.000 trabajadores.

<sup>4</sup> Fuente: DANE, MMM, resultados provisionales enero-junio de 1981.

casos, los indicadores han descendido a niveles comparables a los que se registraron en los críticos meses de julio y agosto del año pasado.

La recesión que afecta a la industria se refleja también en los índices de utilización de la capacidad instalada: En primer lugar, el número de empresas afectadas por subutilización se incrementó en un 11% entre agosto de 1980 y agosto de 1981; en segundo lugar, el porcentaje de empresas que acusa este problema se elevó considerablemente al pasar del 71 al 78% de la muestra; por último, el porcentaje de utilización, que ya era bajo hace un año, continúa deteriorándose y descendió al 70.4% en agosto último, cifra sin precedentes en este país.

Este grado de subutilización implica que las empresas podrían producir con sus instalaciones actuales cerca del 40% más de lo que están produciendo actualmente (ver Cuadro II-2). De acuerdo con los industriales, el principal impedimento para realizar esa mayor producción consiste en que las empresas no tienen a quien venderla a los precios actuales. En efecto, tal como se ha señalado reiteradamente en esta revista, la falta de demanda constituye el principal cuello de botella para la mayoría de las empresas, y su incidencia sigue siendo cada vez mayor. En agosto pasado el porcentaje de empresas afectadas se elevó al 57% de la muestra (equivalente al 73% de las empresas con exceso de capacidad). Esto representa un incremento del 50% sobre el número de empresas que enfrentaban ese problema hace un año.

La escasez de capital de trabajo continúa siendo el segundo cuello

de botella más frecuente. Su incidencia se duplicó en los últimos doce meses al constituirse, en agosto último, en el principal impedimento para el 26% de las empresas (Cuadro V-2). Esta cifra equivale a la mitad de las empresas que enfrentan problemas de demanda. Sin embargo, ello no significa que el problema financiero sea menos importante o menos responsable de la situación actual que el problema de demanda, dada la estrecha relación que existe entre ellos. Esta se basa en el simple hecho de que el nivel bajo de ventas de cada sector puede atribuirse en alguna medida a la falta de liquidez de sus clientes, sean éstos industriales o consumidores finales. Por ejemplo, las cifras del Cuadro II-3 permiten afirmar que el problema de demanda que afronta el 72% de los textiles se debe (además de la competencia de las importaciones legales o ilegales y del deterioro del ingreso real de los consumidores) a las dificultades financieras que aquejan a un importante porcentaje de confeccionistas. Así mismo, se observa que los industriales del papel están sintiendo las dificultades financieras de sus clientes de la industria editorial, y lo mismo sucede en otros sectores. En general, los resultados de la Encuesta de Opinión Empresarial en agosto muestran que el problema de poca demanda se concentra particularmente en las industrias productoras de bienes intermedios, en tanto que la escasez de capital de trabajo tiene una importancia relativa mayor entre los productores de bienes de consumo. En la producción de grasas y aceites comestibles, azúcar, confecciones, muebles de madera y productos de la industria editorial, la falta de capital de trabajo tiende a desplazar al factor demanda como principal cuello de botella.



Esta misma característica se observa al analizar la distribución de los principales problemas del mes, los cuales se pide a los industriales señalar independientemente de cuál sea su situación en lo relativo a utilización de capacidad. En este caso la demanda constituye también el principal impedimento a nivel agregado, pero a nivel sectorial tiende a ser superada por el problema de capital de trabajo en las industrias que se dedican básicamente a la producción de bienes de consumo final (ver Cuadro II-4). Puede concluirse entonces que el problema generalizado de demanda que mantiene estancada la producción industrial bien por debajo de la capacidad instalada se origina en buena parte en el estrangulamiento financiero que sufren ciertos sectores claves debido a la escasez y carestía del capital de trabajo.

Los problemas de demanda y de capital de trabajo están a su vez íntimamente relacionados con la creciente inflación que experimenta el país. Por una parte, la inflación está restringiendo la demanda por producción nacional, por su efecto adverso sobre el poder de compra de las clases consumidoras y sobre los precios relativos de los productos nacionales frente a los importados legal o ilegalmente. Por otra parte, la inflación, al reflejarse en los precios de los insumos, acarrea pérdidas de ingreso real en algunos sectores empresariales competitivos al tiempo que aumenta los requerimientos de capital de trabajo. En el Cuadro II-5 se puede apreciar que los aumentos en costos de producción han venido afectando a un número creciente de empresas (la cifra de enero obedece principalmente a factores estacionales) y que las materias primas consti-

tuyen la fuente más común de aumento. En julio de 1981 el 77% de las empresas registraron aumentos significativos en costos de producción, entre las cuales el 66% por alza en los precios de materias primas e insumos, el 47% por otras causas (especialmente costos financieros), el 35% por reajustes en tarifas de servicios y el 28% por aumentos en salarios. Incluso en meses de reajuste generalizado de salarios los precios de las materias primas han constituido la fuente más común de elevación en costos. Este comportamiento relativo de los costos se observa también a nivel de subsectores como lo muestran las cifras del Cuadro II-6.

#### *4. Perspectivas*

En resumen, los resultados analizados en la sección anterior coinciden en señalar que la situación actual de la industria es grave y que no hay síntomas evidentes de que vaya a mejorar inmediatamente. Esto, unido al crecimiento negativo ya registrado para el primer semestre, hacen poco probable que la producción total en 1981 sea superior a la del año pasado. Resultados preliminares de la Encuesta Industrial semestral de FEDesarrollo, correspondientes a un grupo de 72 grandes empresas, arrojan para el segundo semestre un crecimiento esperado del 6.0% en el volumen físico de la producción, con respecto al segundo semestre del año pasado. Aún dentro de esta proyección optimista, el crecimiento de la producción real industrial durante 1981 no llegaría al 1.0%. De esta manera el país batiría un nuevo récord, ya que no se tiene noticia, en la historia de las estadísticas del país de dos años consecutivos de estancamiento en la actividad industrial.

## 5. Análisis sectorial

### a. Alimentos

La producción industrial de alimentos registró un nivel considerablemente bajo en el primer semestre, al descender 11.0% con relación al primer semestre del año pasado. Esta pérdida se originó especialmente en la trilla de café, la cual se redujo prácticamente a la mitad. Sin embargo, aún descontando este efecto se encuentra que la producción disminuyó y hubo pérdida de empleo. Según se aprecia en el Cuadro II-1, la producción también ha venido en descenso *durante* el semestre.

La Encuesta de Opinión Empresarial detectó en agosto una utilización de capacidad promedio del 72%, inferior a la de hace un año. El 78% de las empresas sufren de exceso de capacidad, y consideran que la falta de demanda es su principal cuello de botella (Cuadro II-3).

En los últimos meses se han detectado descensos en las expectativas de producción y en el clima de los negocios. En agosto se produjo una baja importante en pedidos, se deterioró la situación de existencias y disminuyó la actividad productiva.

Esta baja se presentó en la mayoría de los productos excepto azúcar. La excepción obedece en parte a que dejaron de obrar factores climáticos que estaban afectando la productividad y, en parte, a las exportaciones cuyo crecimiento ha permitido sostener elevados niveles de actividad, como se refleja en los índices de utilización de capacidad de los ingenios (por encima del 90% en la mayoría de los casos). No obstante es-

tos elementos favorables, los azucareros se muestran muy pesimistas sobre el comportamiento inmediato de las exportaciones y sobre la situación económica de los próximos meses, de tal suerte que las expectativas de este grupo son también negativas como las del resto del sector de alimentos.

### b. Textiles

Esta fue una de las pocas agrupaciones que registró una producción superior (6.3%) a la del primer semestre del año pasado. Sin embargo, su empleo disminuyó en 5.4%, lo cual es síntoma de los descensos en producción que ocurrieron durante el segundo semestre del año pasado, y de los cambios tecnológicos que empiezan a adoptarse en esta industria. De acuerdo con las cifras de producción mensual, ésta registró un fuerte descenso en el mes de junio.

El porcentaje de capacidad utilizada descendió al 74% en agosto. El 72% de las empresas, según la Encuesta de Opinión Empresarial, tienen exceso de capacidad, y todas ellas identifican la falta de demanda como uno de sus principales cuellos de botella.

Los indicadores de la actividad en textiles han tenido una tendencia claramente decreciente en los últimos meses.

Tal como se aprecia en la Gráfica II-2, la actividad productiva ha estado decreciendo desde mayo —tendencia ya confirmada por las cifras de producción del DANE (Cuadro II-1)—, el clima de los negocios se ha deteriorado, las existencias han al-

canzado niveles no deseados en un alto porcentaje de empresas (34% neto) y los pedidos por atender han bajado para la gran mayoría de las empresas.

Los resultados anteriores son suficientes para esperar en los próximos meses un deterioro o por lo menos un estancamiento en el nivel de actividad del sector textil. Sin embargo, a ellos se ha sumado recientemente otro factor negativo, constituido por las condiciones de compra del algodón nacional.

En efecto, la condición que puso el gobierno para la refinanciación de las textileras fue que éstas llegaran a un acuerdo con los algodoneros sobre precios y absorción de la cosecha. El acuerdo estableció un precio de compra de \$97.000 por tonelada en desmotadora (unos \$104.000 en fábrica), lo cual resulta un 24% más caro que el algodón importado<sup>5</sup>. Fuera de eso, la cuota de absorción puede llevar a un exceso de inventarios de 30% en algunas fábricas, y éstas en lugar de 8 días de inventario de algodón (promedio en países de libre comercio) tendrán que financiar inventarios de 4 y medio meses.

En resumen, el Acuerdo entre textileros y algodoneros tiende a encarecer la producción nacional. Esto hará más difícil evitar el contrabando, y hace casi imposible exportar textiles. En la situación actual, el precio de las hilazas en Europa es inferior al costo del algodón para producirlas en Colombia. No sería sorprendente entonces que las fábricas no puedan cumplir con los compromisos de ex-

portación que sirvieron de base para el otorgamiento del crédito subsidiado de PROEXPO, y probablemente en seis meses el gobierno tendrá que discutir otro plan de salvamento para la industria textil.

En el futuro sería más lógico, si se desea subsidiar a los algodoneros en un momento difícil como el actual, subsidiarlos directamente sin poner en peligro la competitividad de la industria textil. Lo mismo cabe afirmar con respecto a los productos de otras fibras.

#### c. Papel y sus productos

La producción y el empleo en el primer semestre descendieron en 0.4 y 3.6%, respectivamente, con respecto al primer semestre del año pasado. En los últimos meses la producción ha tenido una tendencia decreciente, como lo muestran las cifras del Cuadro II-1 y el indicador de producción de la Gráfica II-3.

De acuerdo con la Encuesta de Opinión Empresarial, la totalidad de las empresas operan con exceso de capacidad y el nivel promedio de utilización era del 66% en agosto último. Esta cifra representa un disminución sustancial con respecto a la registrada en agosto del año pasado (75%). La casi totalidad de las empresas destaca la falta de demanda entre sus principales cuellos de botella (Cuadro II-3).

Los indicadores de la actividad industrial en este sector (Gráfica II-3) no dan base para esperar que la situación mejore radicalmente en los próximos meses: Las expectativas de producción han sido en promedio decrecientes en los últimos meses, el

<sup>5</sup> El precio del algodón importado es aproximadamente de \$68.000 CIF Liverpool y \$83.640 puesto en fábrica.



clima de los negocios se mantiene en un nivel excesivamente bajo y lo mismo sucede con el nivel de pedidos. La situación de existencias mejoró sustancialmente en agosto como resultado de la baja en producción frente a una demanda estancada.

d. Minerales no metálicos

Su producción también descendió en el primer semestre y el empleo prácticamente se mantuvo constante con relación al año pasado. En lo que va corrido del año la producción mensual ha tendido a disminuir acentuadamente, como se observa en el Cuadro II-1. Sin embargo, en junio empezó a crecer nuevamente y, de acuerdo con los indicadores de la Encuesta de Opinión Empresarial, puede seguir creciendo en los próximos meses. Es difícil, sin embargo, que dicho crecimiento alcance a recuperar la producción perdida en los tres últimos trimestres (Cuadro II-1). Las perspectivas para los próximos meses son consistentes con las expectativas relativamente favorables que se han detectado en el sector de la construcción.

e. Metalmecánica

Los subsectores que conforman la industria metalmecánica tuvieron un comportamiento disímil en el primer semestre. La producción de maquinaria aumentó considerablemente (6.9% la eléctrica y 14.6% el resto) en tanto que la de productos metálicos y la de equipo de transporte disminuyó no menos considerablemente (6.9% y 26.5%). En conjunto, la producción de esta industria bajó 8.3% con respecto al primer semestre del año pasado, y lo mismo ocurrió con el empleo.

Según se aprecia en el Cuadro II-1, el anterior resultado se originó en la fuerte recesión que afectó al sector durante el segundo y tercer trimestres del año pasado. A partir de entonces la producción tendió a recuperarse, pero nuevamente se estancó en el segundo trimestre de este año.

Los indicadores de la Encuesta de Opinión Empresarial (Gráfica II-4) muestran que en los meses recientes se ha producido un marcado deterioro en la actividad productiva, en las expectativas, en el clima de los negocios y en la situación de existencias y de pedidos, de tal suerte que no cabe esperar una reactivación en los meses inmediatos.

Este sector se caracteriza por sus bajos índices de utilización. En agosto se utilizó apenas el 63% de la capacidad, cifra inferior a la registrada un año antes (67%). El principal cuello de botella del sector lo constituye la falta de demanda (Cuadro II-3).

La crisis de la metalmecánica se origina principalmente en el sector automotriz, cuya producción, en número de vehículos, se contrajo en un 29% durante el primer semestre. Esta reducción se concentró en el ramo de automóviles y obedeció a una fuerte disminución en ventas. Esta, a su turno, no puede atribuirse a una menor demanda interna sino a una desviación de demanda hacia los autos importados. En efecto, entre enero y julio de 1981 las ventas de automotores nacionales disminuyeron en 17% (con respecto al mismo período del año anterior) y en ese mismo lapso las importaciones aumentaron 45%. Esto, naturalmente, ha repercutido en la producción

y el empleo de la industria de autó-partes<sup>6</sup>. Debemos anotar, como ya se hizo en la *Coyuntura Económica*

de julio, que no estamos en contra de las importaciones de automóviles. Ellas son útiles para mantener una sana competencia a la industria nacional, pero para que cumplan esa función deben ser programadas cuidadosamente.

<sup>6</sup> En *Coyuntura Económica* Vol. XI No. 2 julio de 1981, se hizo un detallado análisis de los efectos económicos de las importaciones de vehículos.

**CUADRO II-1**  
**TENDENCIAS DE LA PRODUCCION REAL INDUSTRIAL 1980-1981**

Trimestre	Indice de producción real (IPR) <sup>1</sup>	Coficiente estacional <sup>2</sup>	IPR Desestaciona-lizada <sup>3</sup>	Variación trimestral %
<b>Total Industria</b>				
1980 I	100.0	0.953	104.9	2.8
II	104.7	0.977	107.2	2.2
III	99.8	1.020	97.8	-8.8
IV	103.0	1.043	98.8	1.0
1981 I*	94.8	0.953	99.7	0.9
II*	98.1	0.977	100.4	0.7
<b>Alimentos y Bebidas (CIU 311-12)</b>				
1980 I	100.0	1.000	100.0	-4.6
II	103.4	1.000	103.4	3.4
III	86.0	1.000	86.0	-16.8
IV	97.0	1.000	97.0	12.8
1981 I	90.6	1.000	90.6	-6.6
II	85.2	1.000	85.2	-6.0
<b>Textiles (CIU 321)</b>				
1980 I	100.0	0.937	106.7	-8.0
II	117.1	0.940	124.6	16.8
III	125.3	1.040	120.5	-3.3
IV	118.7	1.083	109.6	-9.0
1981 I	109.3	0.937	116.6	6.4
II	109.7	0.940	116.7	0.1
<b>Papel y sus productos (CIU 341)</b>				
1980 I	100.0	0.927	107.9	5.4
II	104.4	1.037	100.7	-6.7
III	104.3	1.047	99.6	-1.1
IV	101.0	0.993	101.7	2.1
1981 I	97.9	0.927	105.6	3.8
II	104.4	1.037	100.7	-4.6

(Continúa)

CUADRO II-1 (Continuación)

## TENDENCIAS DE LA PRODUCCION REAL INDUSTRIAL 1980-1981

Trimestre	Indice de producción real (IPR) <sup>1</sup>	Coficiente estacional <sup>2</sup>	IPR Desestaciona- lizada <sup>3</sup>	Variación trimestral %
<b>Minerales no metálicos (CIU 36)</b>				
1980 I	100.0	0.980	102.0	-2.7
II	109.5	1.017	107.7	5.6
III	118.5	1.000	118.5	10.0
IV	111.6	1.003	111.3	-6.1
1981 I**	93.2	0.980	95.1	-14.6
II**	87.6	1.017	86.1	-9.5
<b>Metalmecánica (CIU 38)</b>				
1980 I	100.0	0.903	110.7	9.3
II	100.7	1.000	100.7	-9.1
III	90.5	1.080	83.8	-16.8
IV	92.8	1.013	91.6	9.3
1981 I	87.3	0.903	96.7	5.5
II	96.0	1.000	96.0	-0.7

\* Excluye derivados del petróleo.

\*\* Excluye objetos de vidrio, barro, loza y porcelana.

**Fuentes:**

<sup>1</sup> DANE, Muestra Mensual Manufacturera (MMM) y cálculos de FEDESARROLLO.

<sup>2</sup> Cálculos de FEDESARROLLO con base en MMM de julio 1970 a enero 1980.

<sup>3</sup> Columna 1 ÷ Columna 2.



**CUADRO II-2**  
**TENDENCIAS EN LA UTILIZACION DE CAPACIDAD Y EN CUELLOS DE BOTELLA**  
**TOTAL INDUSTRIA**

Descripción	Agosto 1980	Noviembre 1980	Febrero 1981	Mayo 1981	Agosto 1981
Empresas que pueden aumentar producción con su capacidad instalada actual					
Número de empresas	253	242	247	257	280
Porcentaje de la muestra	71	71	74	74	78
Porcentaje de aumento posible en producción (promedio simple)	31	38	38	35	39
Factores que impiden una mayor utilización (porcentaje de la muestra)					
a) Falta de demanda	38	39	50	51	57
b) Capital de trabajo insuficiente	13	13	26	21	26
c) Escasez de materias primas	5	5	11	11	8
d) Problemas técnicos	8	5	6	6	4
e) Otras causas	18	17	6	9	6
Utilización aproximada de capacidad instalada (promedio simple, la utilización máxima es igual a 100)	73.7	74.4	71.9	71.7	70.4

Fuente: FEDESARROLLO, Encuesta de Opinión Empresarial - Sector Industrial.

Nov 1981 Feb 1981

261  
76  
40%

50  
25  
8  
7  
6

72.6



CUADRO II-3

## UTILIZACION DE CAPACIDAD Y CUELLOS DE BOTELLA POR SECTORES

Código CIIU	Sector Industrial	Empresas con exceso de capac. %	Aumento posible en producción %	Porcentaje de utilización %	Factores que impiden mayor utiliza- ción (% de la muestra)		
					Demanda	K de T	M. P.
31	Alimentos y Bebidas	78	35	72	47	28	16
32-1	Textiles	72	32	74	72	16	3
32-2	Confecciones	68	37	72	36	39	4
34-1	Papel y sus productos	100	30	66	92	23	15
34-2	Imprentas y editoriales	69	31	75	23	23	8
35	Industrias químicas	77	35	71	63	24	4
36	Minerales no metálicos	60	22	86	55	5	0
37	Metálicas básicas	69	43	67	54	31	15
38	Metalmecánica	89	55	63	71	27	4
	<b>Total</b>	<b>78</b>	<b>39</b>	<b>70</b>	<b>57</b>	<b>26</b>	<b>8</b>

Fuente: FEDESARROLLO, Encuesta de Opinión Empresarial - Sector Industrial agosto de 1981.

## CUADRO II-4

**PRINCIPALES PROBLEMAS DEL MES**  
 (Número de empresas como porcentaje de la muestra)

Código CIIU	Sector Industrial	Empresas con impedimentos %	Principales Impedimentos		
			Capital de trabajo %	Materias primas %	Ventas (demanda) %
31	Alimentos y Bebidas	46	19	9	19
32-1	Textiles	75	32	7	46
32-3	Confecciones	46	29	4	21
33	Muebles de Madera	65	30	13	22
34-1	Papel y sus productos	50	6	19	25
34-2	Imprentas y editoriales	56	50	8	8
35	Industrias químicas	56	25	10	26
36	Minerales no metálicos	45	20	0	20
37	Metales básicos	67	23	23	38
38	Metalmecánica	66	22	4	48
	<b>Total</b>	<b>57</b>	<b>24</b>	<b>8</b>	<b>30</b>

Fuente: FEDESARROLLO, Encuesta de Opinión Empresarial - Sector Industrial, junio 1981.

## CUADRO II-5

**TENDENCIAS EN COSTOS DE PRODUCCION**  
 (Número de empresas como porcentaje de la muestra)

	Jul. 80	Oct. 80	Ene. 81	Abr. 81	Jul. 81
Durante los últimos tres meses los costos de producción					
aumentaron	55	60	84	77	77
permanecieron aprox. igual	43	40	16	22	23
disminuyeron	1	1	0	0	0
Durante el mes hubo incremen- tos en los costos de producción	55	60	84	77	77
Principales fuentes de variación en los costos					
a) Precios de materias primas e insumos	37	32	75	69	66
b) Salarios	14	15	59	44	28
c) Tarifas de servicios	5	9	41	40	35
d) Otros (costos financieros, devoluciones, impuestos, etc.)	18	29	52	38	47

Fuente: FEDESARROLLO, Encuesta de Opinión Empresarial - Sector Industrial.

CUADRO II-6

**ORIGEN DEL AUMENTO EN LOS COSTOS DE PRODUCCION**  
(Número de empresas como porcentaje de la muestra)

Código CIU	Sector Industrial	Empresas que tuvieron aumentos en costos	Principales fuentes de aumento			
			Precios de materias primas	Salarios	Tarifas servicios	Otros <sup>1</sup>
31	Alimentos y Bebidas	82	78	27	37	57
32-1	Textiles	81	56	26	26	33
32-2	Confecciones	44	44	19	22	26
33	Muebles de Madera	90	90	40	30	70
34-1	Papel y sus productos	57	50	14	36	57
34-2	Imprentas y editoriales	82	73	36	55	55
35	Industrias químicas	78	61	28	35	47
36	Minerales no metálicos	71	62	33	52	19
37	Metales básicos	67	44	22	22	44
38	Metalmecánica	82	71	33	39	51
	<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>66</b>	<b>28</b>	<b>35</b>	<b>47</b>

Fuente: FEDESARROLLO. Encuesta de Opinión Empresarial - Sector Industrial julio de 1981.

<sup>1</sup> Incluye costos financieros, impuestos y devoluciones.

## Agricultura

### 1. Introducción

La actividad agropecuaria con excepción de la ganadería no presenta signos claros de recuperación en dos años consecutivos. La producción originada en cultivos de carácter permanente en 1981, será en el mejor de los casos, igual a la del año anterior. Los cultivos transitorios que registraron incremento en el primer semestre, fueron la papa, el fríjol y los cereales. Por el contrario, la cebada y la soya bajaron significativamente su producción. Las cosechas para el segundo semestre, según el área inscrita en el ICA hasta el 31 de agosto, presentan una gran disminución. Lo expuesto permite con-

cluir que el crecimiento del sector continúa invariable.

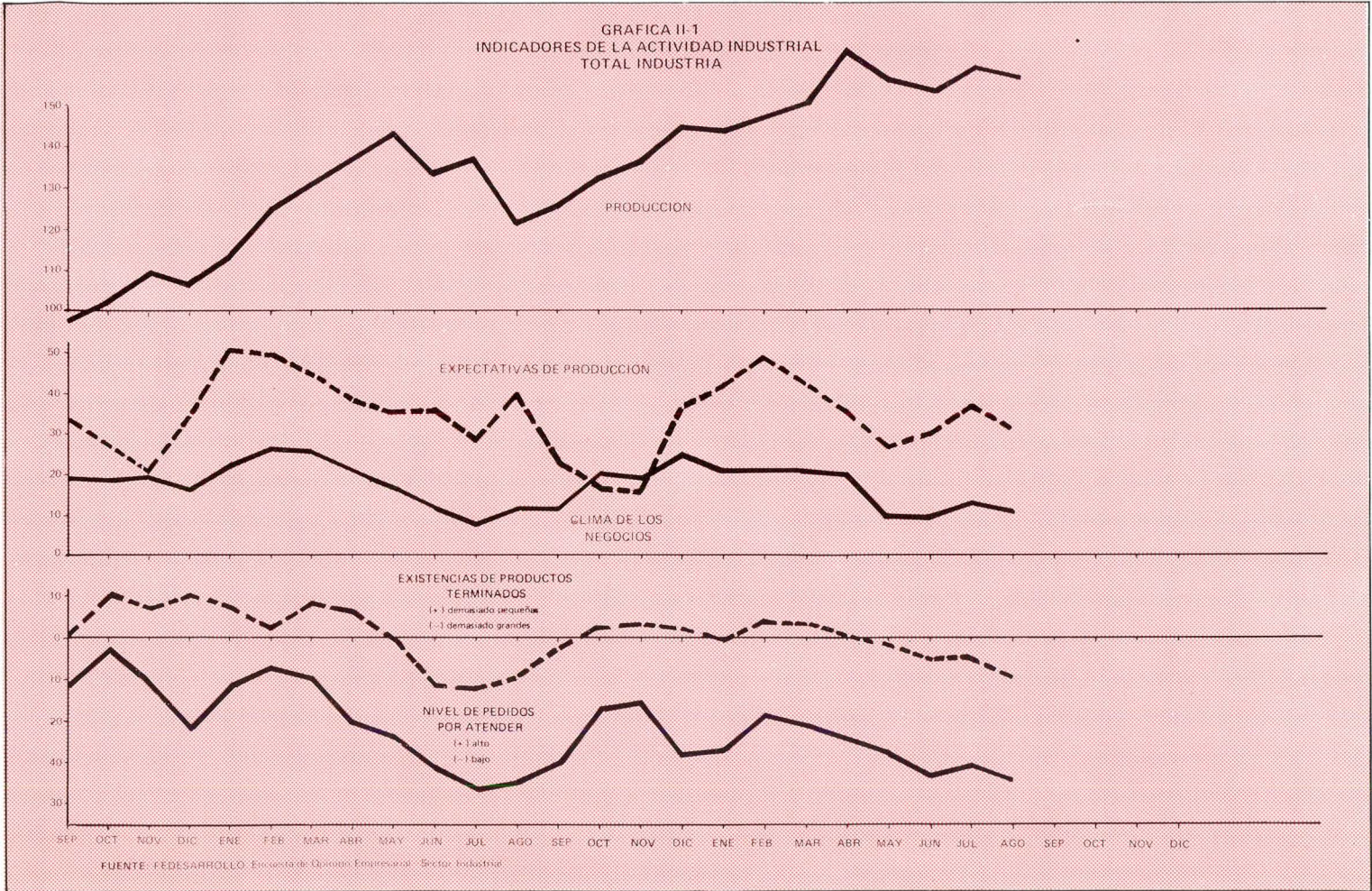
A pesar de las diversas medidas que se han tomado para incentivar la actividad, existen restricciones de demanda interna cuyas causas principales —y por consiguiente sus soluciones— están fuera del ámbito del sector agropecuario. A lo anterior, se suma la actual coyuntura de bajos precios internacionales en productos de exportación tales como azúcar, arroz y algodón.

### 2. Evaluación del primer semestre y perspectivas para el segundo

#### a. Cultivos semestrales

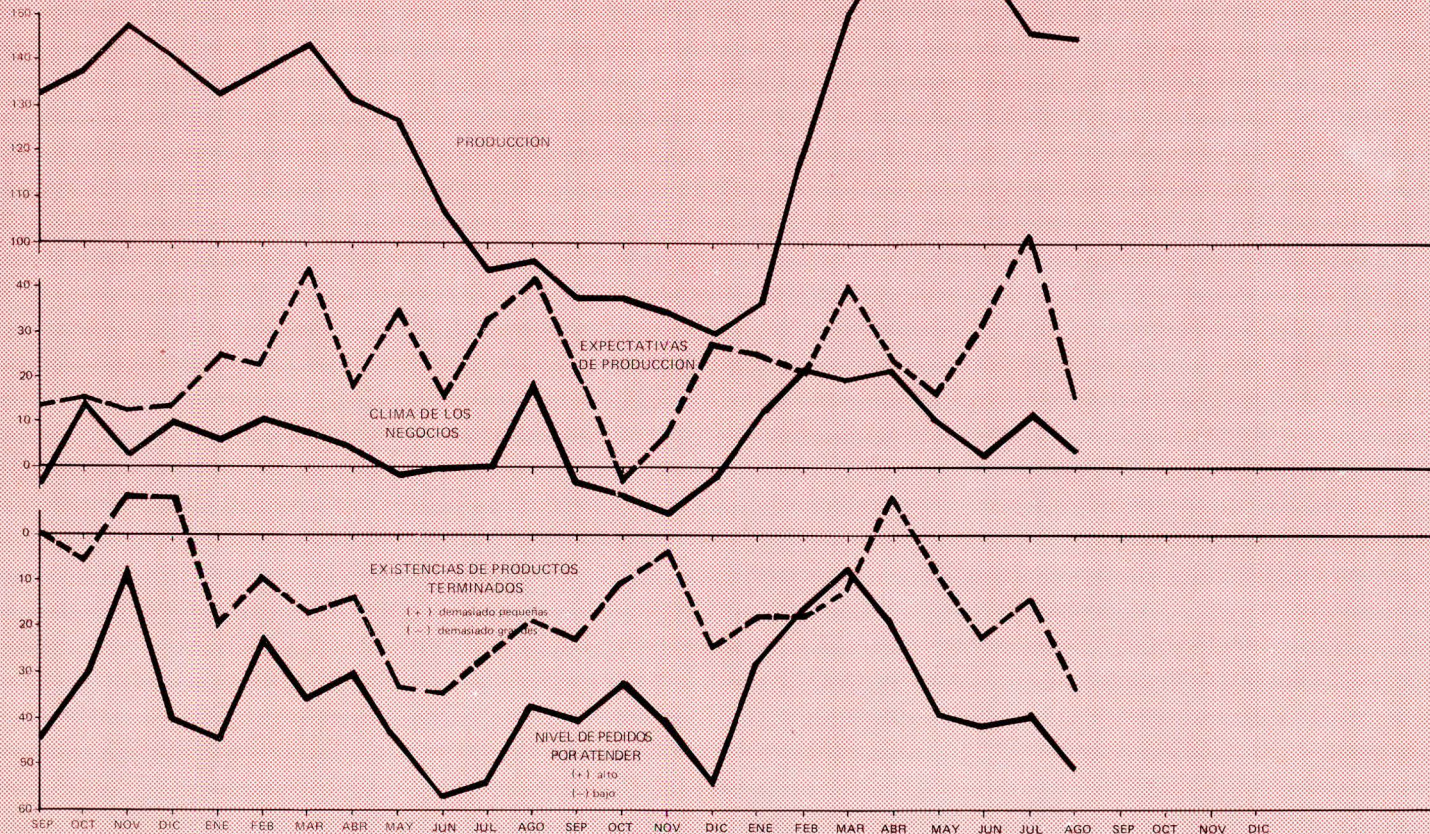
La evaluación preliminar de la actividad agrícola en el primer se-





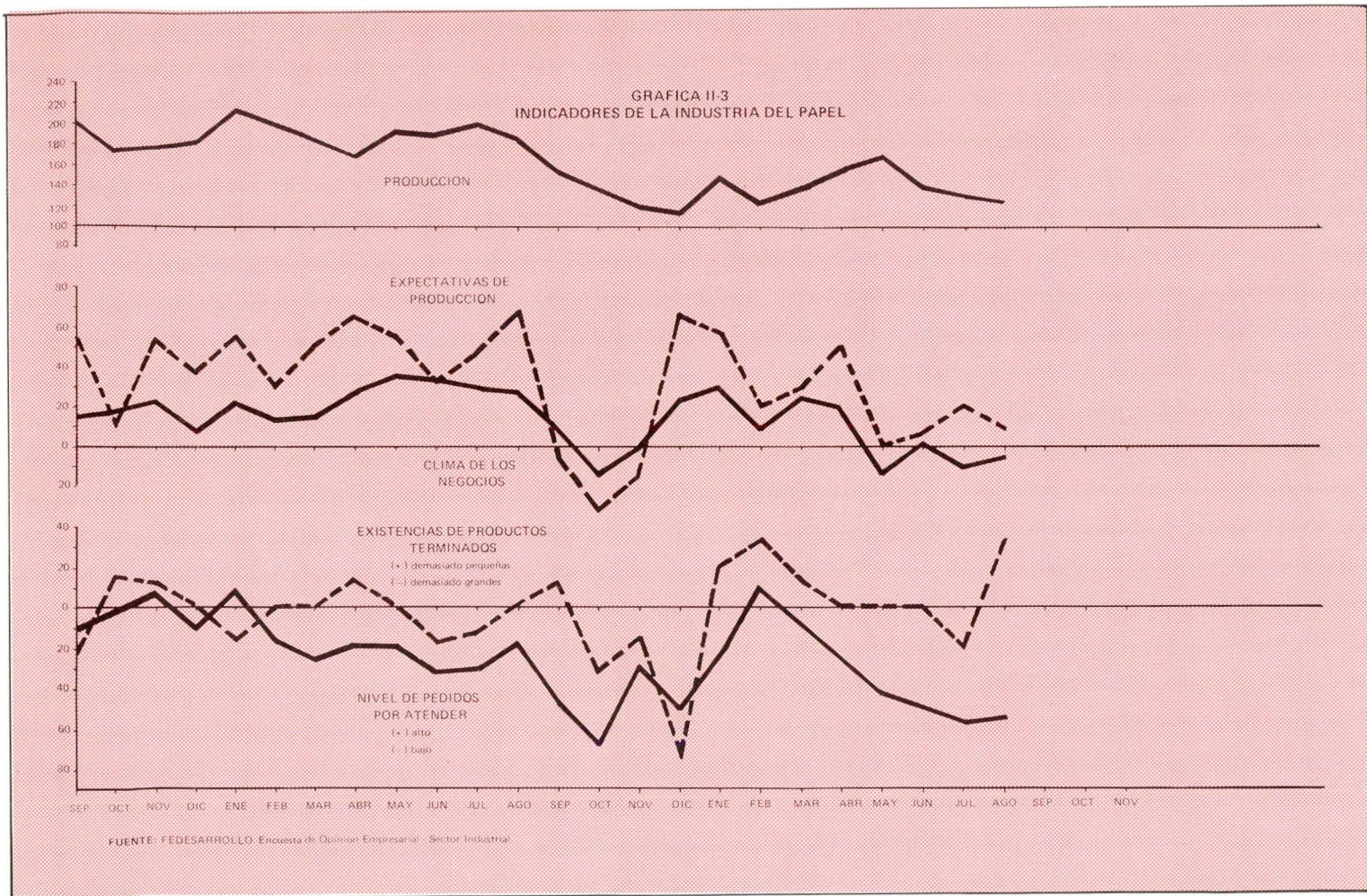


GRAFICA II - 2  
INDICADORES DE LA INDUSTRIA TEXTIL



FUENTE: FEDESARROLLO. Encuesta de Opinión Empresarial - Sector Industrial

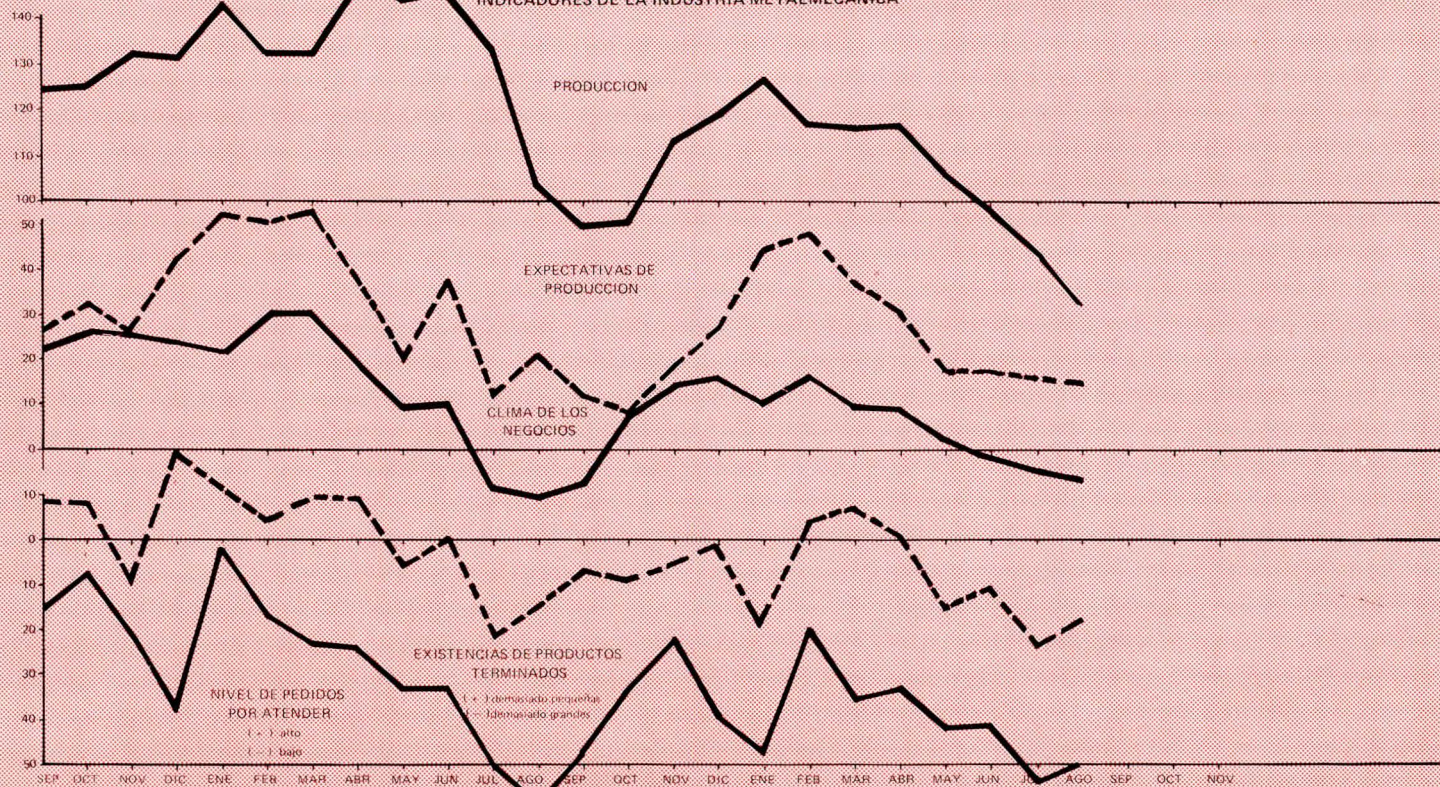






GRAFICA II - 4

INDICADORES DE LA INDUSTRIA METALMECANICA



FUENTE: FEDESARROLLQ. Encuesta de Opinión Empresarial. Sector Industrial



## COYUNTURA ECONOMICA

mestre de 1981, elaborada por la oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario, OPSA, arroja para los cultivos transitorios, los siguientes resultados:

Las cifras anteriores señalan un alto crecimiento de la producción del primer semestre de 1981, con respecto al correspondiente del año

1980; sin embargo, para ser objetivos, es necesario tener en cuenta que el nivel de producción alcanzado en el primer semestre del año en curso, por los mismos cultivos concentrados en el Cuadro II-7, supera sólo en 4.7% al obtenido en el primer semestre de 1979. Esta situación se resume claramente en el Cuadro II-8.

CUADRO II-7

Cultivos	Area Sembrada (Miles Has.)			Producción (Miles Tdas.)		
	Semestre A 1980	Semestre A 1981	Δ %	Semestre A 1980	Semestre A 1981	Δ %
1. Cereales						
Arroz	289.2	306.0	5.8	1.106.4	1.190.3	7.6
Cebada	45.2	45.0	-.5	81.0	87.7	8.2
Maíz	358.5	400.0	11.6	492.8	580.0	17.7
Sorgo	90.6	100.0	10.4	180.2	250.0	38.7
Trigo	29.5	35.0	18.6	36.0	49.0	36.1
2. Oleaginosas						
Ajonjolí	5.6	9.0	60.7	1.9	5.0	2.6
Algodón	59.8	76.0	27.0	105.3	132.5	25.8
Soya	31.1	17.0	-45.3	55.9	34.0	-39.2
3. Leguminosas y otras						
Fríjol	45.2	47.0	3.9	31.5	37.6	19.3
Papa	71.9	86.0	19.6	848.1	1.199.7	41.4
<b>Total</b>	<b>1.026.6</b>	<b>1.121.0</b>	<b>9.0</b>	<b>2.939.1</b>	<b>3.565.8</b>	<b>21.3</b>

Fuente: Grupo Agrícola OPSA. Min-Agricultura.

CUADRO II-8

Período	Area (Miles Has.)	%	Producción (Miles Tdas.)	%
Semestre A/79	1.038.9	—	3.405.0	—
Semestre A/80	1.026.6	-1.2	2.939.1	-13.7
Semestre A/81	1.121.0	9.2	3.565.8	21.0

Ahora bien, OPSA prevee en cultivos temporales —para todo el año de 1981—, un total de 2.233.5 miles de hectáreas sembradas, es decir, espera un crecimiento en área de 4.2% con respecto al estimado para el año 1980. Por otra parte, la producción que estima para 1981 asciende a 8.571.3 miles de toneladas, cifra superior en 10.1% a la de 1980.

Las evaluaciones correspondientes al primer semestre, señalan mejoras en el volumen de producción de cereales, especialmente de sorgo, maíz y arroz, lo mismo que en papa y fríjol. El grupo de las oleaginosas se ve afectado por la drástica disminución que presenta el cultivo de la soya.

#### b. Otros cultivos

Para este grupo compuesto principalmente por caña de azúcar y panela, banano, cacao, tabaco, frutales, hortalizas y plátano, sólo se dispone de la evaluación del año agrícola (cosecha 1980—1981 y cosecha 1981), debido a su carácter de cultivos permanentes. Dicho estimativo preliminar indica un aumento de sólo 1.1% en producción comparado con el año agrícola anterior, destacándose la disminución de producción de caña para panela y de hortalizas. Además, se observa un estancamiento de la producción de caña de azúcar.

En lo referente a estos cultivos, OPSA proyecta para 1981 en un área similar a la cosechada en 1980, un aumento de la producción, del orden de 21.8%. Lo anterior se puede explicar en parte por un incremento de los rendimientos, lo cual significa a su vez buenas perspectivas del clima y de las condiciones fitosanitarias para actividades de preparación

del terreno, siembra, y labores culturales. No obstante, la estimación es bastante optimista si se analizan otros indicadores y se toman en cuenta los factores que están incidiendo en la demanda tanto interna como externa de productos agrícolas.

#### c. Área inscrita en el ICA

La evolución de este indicador de avance señala a agosto 31 de 1981, una significativa disminución (—22.7%) en el área sembrada con respecto al mismo período de 1980. El Cuadro II-9 presenta tal situación, discriminada por cultivos.

Es relevante el comportamiento negativo de la cebada, el algodón, el arroz, la papa, el fríjol y las hortalizas. Es posible que esta situación mejore, ya que las siembras de la Costa y el Tolima están demoradas; de lo contrario, los signos de este indicador harían prever una situación difícil para la agricultura, peor incluso que la de igual período del año 1980.

#### d. Crédito del Fondo Financiero Agropecuario

Los resultados de la actividad agrícola en el primer semestre y las perspectivas del segundo, según OPSA, no guardan correspondencia con la evolución del crédito, principal instrumento de la política gubernamental para incentivar el sector. Así lo demuestran por lo menos, las cifras del Fondo Financiero Agropecuario para los cultivos semestrales.

El volumen de crédito otorgado para financiar el área discriminada en el cuadro anterior, ascendió a \$6.573 millones en el primer semestre. Este monto, representa un incremento de 33.3% si se relaciona con

**CUADRO II-9**  
**AREA INSCRITA EN EL ICA A AGOSTO 31 DE 1981**

	Agosto 31-1981 Hectáreas	Agosto 31-1980 Hectáreas	Variación %
Arroz Riego	34.812	41.627	- 16.4
Arroz Secano	4.075	5.255	- 22.5
Maíz	9.621	11.066	- 13.1
Sorgo	27.382	25.007	9.5
Trigo	203	277	- 26.7
Cebada	330	4.200	- 92.1
Algodón	92.305	129.601	- 28.8
Ajonjolí	504	636	- 20.3
Maní	68	40	- 7.0
Soya	4.198	2.742	53.1
Papa	2.096	4.696	- 55.4
Fríjol	125	480	- 73.9
Yuca	229	613	- 62.6
Ñame	36	18	100.0
Tabaco Rubio	367	345	6.4
Hortalizas	262	1.795	- 85.4
<b>Total</b>	<b>176.613</b>	<b>228.398</b>	<b>- 22.7</b>

Fuente: ICA, División de programas de producción agrícola.

el del mismo período del año anterior. Sin embargo, como el promedio financiado por unidad de superficie se elevó, es decir, el número de créditos descendió para algunos cultivos, es explicable la disminución en el área financiada (3.4%) en el período analizado. De otra parte, el presupuesto total aprobado del Fondo para el segundo semestre, asciende a 6.854 millones de pesos para subvencionar 439.5 mil hectáreas. El porcentaje de utilización de dicho presupuesto fue de 7.5% a 31 de julio de 1981.

#### e. Existencias y Precios de sustentación

El comportamiento de las existencias de los almacenes generales de depósito en cada uno de los últimos 3 meses (junio-julio y agosto), presenta niveles inferiores en más de un 20% a los observados en los meses correspondientes del año anterior. Sin embargo, el Ministerio de Agricultura considera el porcentaje de existencias como normal para la época del año, y en consecuencia, suficiente para abastecer el consumo del período restante.



**CUADRO II-10**

**AREA FINANCIADA POR FONDO FINANCIERO AGROPECUARIO  
EN CULTIVOS SEMESTRALES**

Cultivo	Primer Semestre 1981	Primer Semestre 1980	Variación
	Hectáreas	Hectáreas	%
Algodón	54.811	49.364	11.0
Arroz riego	128.320	126.233	1.6
Arroz secoano	50.511	40.968	23.3
Ajonjolí	565	984	-42.6
Papa	11.650	12.537	- 7.1
Sorgo	79.748	86.706	- 8.0
Maíz	25.596	33.308	-23.4
Maní	1.098	354	210.2
Cebada	3.141	6.500	-99.3
Trigo	2.325	1.573	47.8
Soya	15.094	25.624	-41.1
Fríjol	1.027	2.990	-65.7
<b>Total</b>	<b>373.886</b>	<b>387.231</b>	<b>- 3.4</b>

Fuente: Departamento de Crédito Agropecuario, Sección de Estadística. Banco de la República.

Las variaciones de los precios de sustentación —que registrarán a partir de

diciembre de 1981 con relación a los actuales— son los siguientes:

**CUADRO II-11**

**PRECIOS DE SUSTENTACION AL PRODUCTOR**

Producto	Actual \$	A partir de diciembre/81 \$	Variación %
Arroz V1	15.100	16.900	12.0
Arroz V2	14.500	16.200	11.7
Ajonjolí	31.000	32.000	3.2
Sorgo	13.200	15.000	13.6
Maíz blanco	16.300	18.500	13.5
Maíz amarillo	15.200	17.000	12.0
Cebada	15.000	16.800	12.0
Soya	24.600	27.600	15.0

V1 Variedades IR-22 y blue Bonnet

V2 Variedades CICAS 7, 8 y 9

Fuente: Boletín del Comité de Evaluación Agrícola. Banco Ganadero, agosto 5 de 1981.

## COYUNTURA ECONOMICA

Si bien, las diferencias de las variaciones entre cultivos es mínima, se observa en esta medida, el ánimo de incentivar aquellos cultivos deprimidos tales como la soya, el maíz y el sorgo. Este último ha venido recuperándose, a tal punto que no ha sido necesario importar; su mejoría unida a la del maíz y el arroz, comienza a afectar la producción de algodón y ajonjolí.

### f. Ganadería

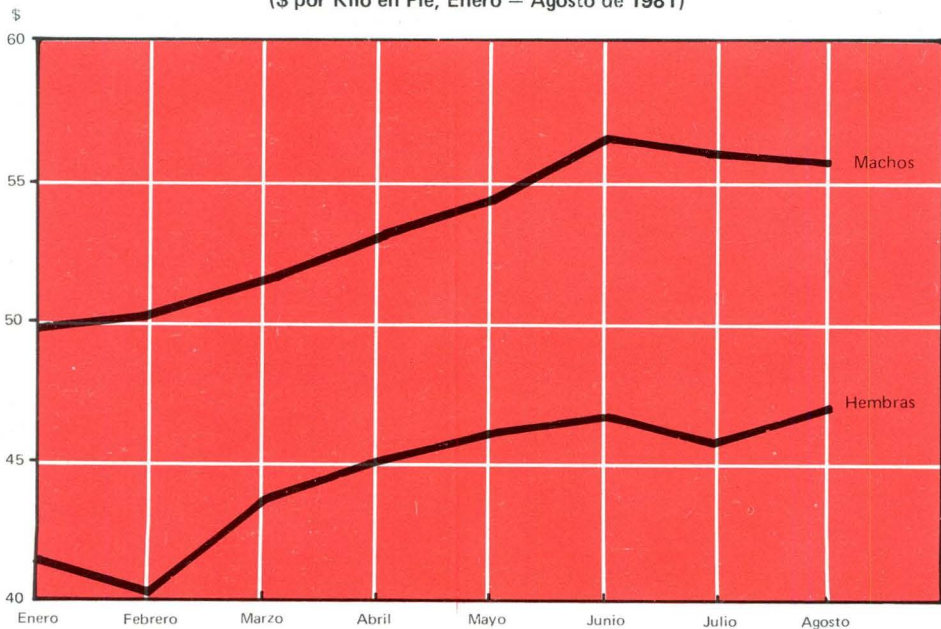
El sacrificio de ganado vacuno en 42 ciudades durante el período enero-julio de 1981, fue según el DANE, de 967 mil cabezas. Esta cifra es superior en un 10.4% a la registrada en igual época del año 1980. Por otra parte, el ritmo de sacrificio de hembras fue superior (15.6%) al calculado para machos (7.8%).

Este último hecho, indica que se está aún dentro de la fase del ciclo ganadero de precios en descenso. Sin embargo, al observar el comportamiento de los precios en la feria de Medellín, de enero a agosto (Gráfica II-5) y ajustarlos por los factores de estacionalidad, parece que a partir de junio ha comenzado la etapa de precios en ascenso, la cual se daría después de un período de sacrificio de hembras, cuya prolongación, ha sido anormal dentro del comportamiento general del ciclo ganadero.

El fenómeno de precios al alza, coincide con una relativa reactivación de las exportaciones de carne en el primer semestre. De confirmarse esta situación, traería como consecuencia aumentos en los precios, por encima de lo normal.

GRAFICA II-5

PRECIOS PROMEDIOS\* DEL GANADO EN LA FERIA DE MEDELLIN  
(\$ por Kilo en Pie, Enero - Agosto de 1981)



\* De 1a., 2a. y 3a. clase.

FUENTE: Federación Antioqueña de Ganaderos.

En el cuadro siguiente se observan las variaciones de las exportaciones de carne en canal y carne deshuesada, entre los primeros semestres de 1980 y 1981.

cado de Abono Tributario que regirán a partir de 1982: para flores, cacao y cueros el 4%; para hortalizas el 9%; para algodón y ajonjolí se aumenta de 4% a 9%. Por el lado de

CUADRO II-12

**VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE CARNE EN CANAL  
Y CARNE DESHUESADA**

	Primer Semestre 1981	Primer Semestre 1980	Variación
	Valor total Millones US\$	Valor total Millones US\$	%
Carne en canal	5.447	1.421	283.3
Carne deshuesada	22.474	6.418	250.1
<b>Total</b>	<b>27.921</b>	<b>7.839</b>	<b>256.2</b>

Fuente: División de Estudios Especiales - Banco Ganadero.

El comercio se ha realizado este año con Venezuela, Israel, Antillas Holandesas, España, Rusia y Perú. La relación de precios empieza a ser favorable para Colombia y la oferta de Australia y Argentina en el primer semestre de 1981 se viene reduciendo considerablemente. Por lo tanto, existe una buena coyuntura para el país en un producto con potencial de exportación, a pesar de la tan comentada baja productividad de la ganadería de carne.

g. Medidas Gubernamentales

Entre las medidas gubernamentales, se destacan las relacionadas con el comercio exterior. Así, en materia de exportaciones, el Gobierno Nacional fijó los nuevos niveles del Certifi-

las importaciones, se destaca la medida mediante la cual se cambia la posición arancelaria para la leche modificada, fijándole un gravamen del 30%, previo concepto del Ministerio de Agricultura. Se protege de esta manera a los productores nacionales los cuales han aumentado sustancialmente la oferta, como consecuencia de la liberación de precios.

h. Conclusión

Pese a las dificultades encontradas en el manejo de la información de este sector —las cuales han dado origen a un contrato del Ministerio de Agricultura para el diseño y montaje de un banco de datos agropecuarios—, es posible afirmar que su crecimiento en 1981, escasamente superará el del año anterior, es decir, el 2.3%.



## Sector de la Construcción

Las licencias para edificación cubrieron entre enero y agosto del presente año un área aproximada de tres millones de metros cuadrados en las 10 principales ciudades, cifra que implica un incremento del 0.5% con relación a igual período del año pasado (Cuadro II-13). Este resultado sugiere un estancamiento de la actividad edificadora, tendencia no del todo desfavorable —si se tiene en cuenta que viene precedida de un descenso entre 1979 y 1980— ya que puede ser el preámbulo de una fase cíclica expansiva.

Dicha eventualidad ha venido siendo anunciada por los resultados de la Encuesta de Opinión Empresa-

rial los cuales muestran que los constructores han sostenido expectativas de aumento sin que éstas lleguen a plasmarse en una mayor actividad edificadora. En efecto, según se observa en la Gráfica II-6 a partir del último trimestre del año pasado el balance correspondiente al volumen de actividad esperado para el trimestre siguiente, ha sido ampliamente favorable y, sin embargo, el balance de la actividad realizada ha sido negativo, surgiendo descensos continuos en el nivel de actividad. A pesar de esa aparente falta de realización de expectativas éstas se mantienen, y lo mismo ha sucedido con el clima de los negocios (ver Gráfica II-6). Adicionalmente, el nivel de actividad garantizada por los compromisos adquiridos de construcción (pregunta

CUADRO II-13

AREA AUTORIZADA DE CONSTRUCCION SEGUN LICENCIAS  
EN 10 CIUDADES PRINCIPALES

(Metros cuadrados)

Ciudad	Acumulado enero — agosto		Var. %
	1980	1981	
Total 10 ciudades	2.992.913	3.007.179	+ 0.5
Barranquilla	167.020	168.966	+ 1.2
Bogotá D. E.	1.111.332	1.029.423	- 7.4
Bucaramanga-Floridablanca	166.699	146.355	- 12.2
Cali-Yumbo	520.935	584.507	+ 12.2
Cali	474.142	561.046	+ 18.3
Cartagena	90.000	69.689	- 22.6
Cúcuta	62.196	25.443	- 59.1
Manizales	116.086	61.206	- 47.3
Medellín-Area Metropolitana <sup>1</sup>	693.530	857.458	+ 23.6
Medellín	484.578	649.850	+ 34.1
Neiva	25.541	19.203	- 24.8
Pasto	39.574	44.929	+ 13.5

<sup>1</sup> Incluye: Medellín - Bello - Envigado - Itagüí.



4) ha sido creciente, como lo han sido las expectativas de empleo. (Ver Cuadro II-4).

En síntesis, si se ha de dar algún crédito a estos resultados cabe esperar para los próximos meses una reactivación de la actividad edifica-

dora y constructora en general. Esta previsión está apoyada también en las expectativas favorables que se han detectado en el sector industrial de productos de minerales no metálicos, el cual es un importante proveedor de insumos para la construcción.

**CUADRO II-14**  
**ENCUESTA DE OPINION EMPRESARIAL**  
(Porcentajes)

Indicadores	Abril - Junio 1981	
	Vivienda	Total Edificación
1. Actividad constructora comparada con el trimestre anterior		
mayor	16	27
aproximadamente igual	51	40
menor	33	33
2. Durante el trimestre hubo retrasos en la ejecución de obra		
sí	54	54
no	46	46
Causas principales de los retrasos		
a. Escasez de materiales	17	19
b. Escasez de mano de obra	—	2
c. Falta de capital de trabajo	63	54
d. Estado del tiempo	21	25
3. Se espera construir en el próximo trimestre		
más	46	45
aproximadamente lo mismo	39	38
menos	15	16
4. Nivel de actividad medido por compromisos actuales		
alto	14	16
normal	36	40
bajo	50	44
5. Empleo comparado con el trimestre anterior		
mayor	19	21
aproximadamente lo mismo	44	45
menor	36	34

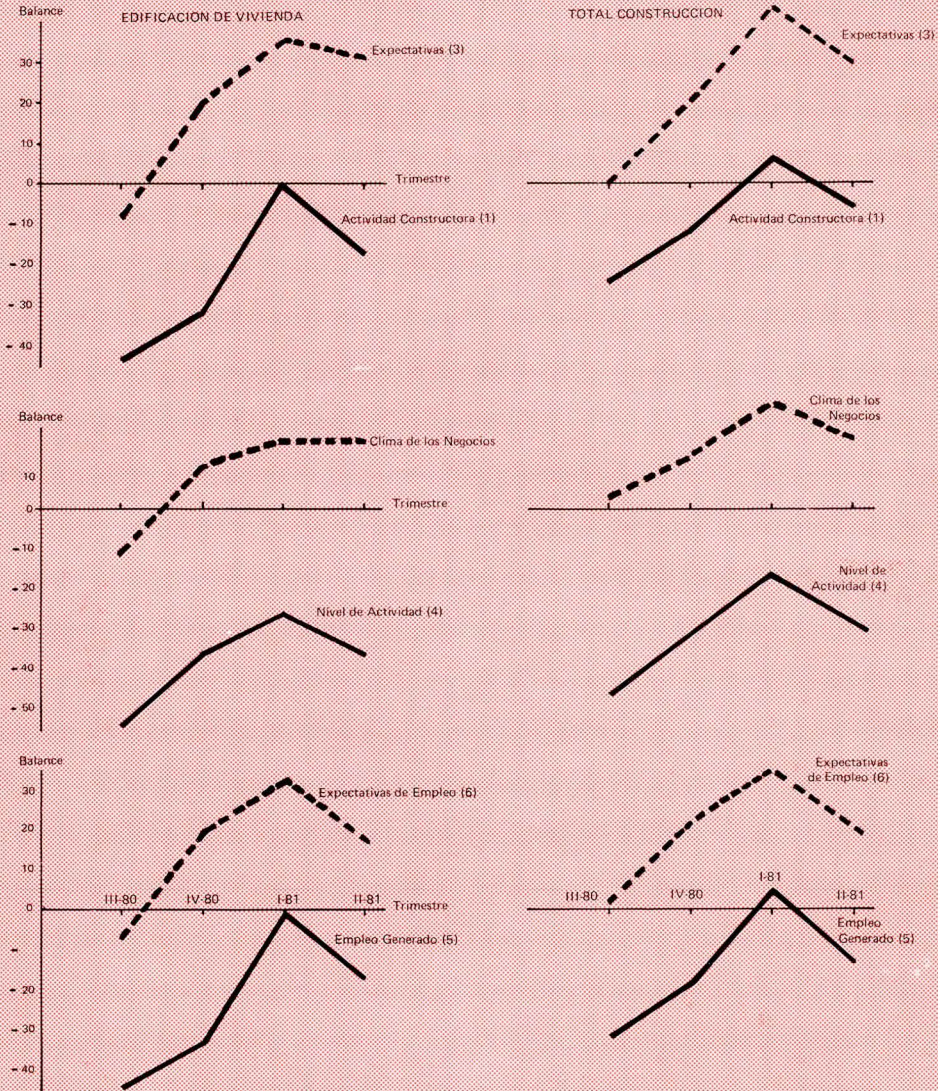
**CUADRO II-14**  
**ENCUESTA DE OPINION EMPRESARIAL**  
**(Porcentajes)**

Indicadores	Abril - Junio 1981	
	Vivienda	Total Edificación
6. Empleo generado en el próximo trimestre		
mayor	39	40
aproximadamente igual	39	40
menor	22	20
7. Situación actual de las empresas		
buena	27	26
aceptable	51	52
mala	23	22
8. Situación económica en los próximos seis meses		
más favorable	37	42
aproximadamente la misma	55	51
más desfavorable	8	7
9. Iniciación de nuevos proyectos en este trimestre		
sí	43	
no	57	
10. Número de soluciones de vivienda iniciadas durante este trimestre en comparación con el trimestre anterior		
mayor	16	
aproximadamente igual	47	
menor	38	
11. Planes para el próximo trimestre (Número de soluciones)		
mayor	44	
aproximadamente igual	25	
menor	30	
12. Principales factores que afectan la construcción de vivienda	<b>Factor favorable</b>	<b>Factor desfavorable</b>
a. Suministro de materiales	14	7
b. Disponibilidad de mano de obra	14	2
c. Disponibilidad de capital de trabajo	8	26
d. Demanda de vivienda	6	20

Fuente: FEDESARROLLO, Encuesta de Opinión Empresarial - Sector de la Construcción.



GRAFICA V - 6  
INDICADORES DE LA ACTIVIDAD CONSTRUCTORA \*



\* Los números entre paréntesis indican el orden de la pregunta correspondiente en el cuadro.  
FUENTE: FEDESARROLLO, Encuesta de Opinión Empresarial - Sector Construcción.



## 1. Financiamiento

En la entrega anterior de *Coyuntura Económica* veíamos cómo las expectativas de los constructores eran halagüeñas para este trimestre. Esta reactivación no ocurrió, pese al aumento registrado en los créditos concedidos a los constructores, por parte de las corporaciones de Ahorro y Vivienda.

Hasta el mes de agosto se había presentado un total de 17.548.4 millones de pesos, es decir, incremento del 101.1% con respecto al mismo período de 1980. Este incremento de los créditos no se manifiesta en una mejoría en las expectativas a los constructores. Sin embargo, lo anterior puede sugerir un nivel de actividad para los próximos meses, superior al ocurrido durante el segundo semestre del año pasado.

## 2. Los costos de la construcción

Los índices de costos de construcción de vivienda según el DANE, muestran un incremento del 15.6% entre diciembre de 1980 y julio de 1981, siendo del 16.2% para vivienda unifamiliar y 15.3% para la multifamiliar. Este aumento del costo de construcción, es inferior al incremento del índice de precios al consumidor que fue del 17.8% para ingresos medios, y del 18.7% para el total entre diciembre 1980 julio 1981. (Ver Cuadro II-15).

Es notorio el aumento del costo de la mano de obra dentro del índice total. En las ciudades de Cali, Pasto, Manizales y Bogotá; este crecimiento supera el 23% en el período acumulado de diciembre a julio, debido al aumento del salario mínimo efectuado en diciembre.

**CUADRO II-15**  
**INDICE DE COSTOS DE CONSTRUCCION DE VIVIENDA**

Ciudad	Variación acumulada diciembre 1980 – julio 1981				
	Vivienda				
	Total	Unifamiliar	Multifamiliar	Materiales	Mano de obra
Barranquilla	12.34	12.37	12.32	15.98	2.23
Bogotá	13.68	13.59	13.73	10.27	23.75
Bucaramanga	13.48	13.54	13.45	11.56	18.26
Cali	19.85	21.35	18.86	20.88	29.60
Cartagena	18.75	19.19	17.93	17.85	20.94
Cúcuta	17.93	17.93	—	17.43	22.59
Manizales	17.50	15.66	18.73	12.01	24.78
Medellín	18.34	19.69	18.01	18.75	22.79
Neiva	17.25	17.64	16.11	17.22	21.80
Pasto	24.89	24.89	—	25.86	29.73
Nacional	15.58	16.19	15.28	—	—

**NOTA:** Para Cúcuta y Pasto no se calcula índice de Vivienda Multifamiliar.  
Materiales se refiere a Vivienda Unifamiliar del nivel medio de costos.



# Transporte, Minas y Energía

## Transporte urbano: la jornada doble

### 1. Introducción

Con frecuencia, la crítica más seria que se hace al transporte urbano en Bogotá está estrechamente relacionada con el horario de trabajo de los conductores. Se argumenta que gran parte de la desorganización del tráfico, que produce incomodidades y accidentes, es resultado del prolongado número de horas (12 a 14) en que el conductor está al volante. Se afirma también que este horario de trabajo además de ser pesado lo perjudica económicamente. De otro lado, los propietarios de buses y los empresarios objetan que cualquier otro método de trabajo es lesivo para sus intereses.

FEDESARROLLO, consciente de la necesidad de garantizar a la sociedad cierto nivel de organización del tránsito, mayor seguridad, buen servicio y una mejor situación a los conductores, decidió explorar las consecuencias del establecimiento de las jornadas de ocho horas al día

para los choferes. Con este fin se hizo un experimento con el bus de FEDESARROLLO, consistente en poner a trabajar a dos choferes en un horario de ocho horas cada uno.

### 2. Primeros Resultados

El desarrollo del experimento presentaba un problema inicial relacionado con el salario de los choferes. Existía la necesidad de garantizarles a los dos conductores un sueldo equivalente al de un chofer común y corriente, o sea aproximadamente \$13.000 al mes. Se utilizó el sistema convencional de pagarles un salario básico de \$190 al día, similar al mínimo establecido por el gobierno, también se les pagó 35 centavos por pasajero. Los resultados del experimento aparecen en el Cuadro III-1, los cuales son por lo demás esperados. Hay incremento en los costos y variaciones en la composición porcentual. Obviamente, el rubro con mayor aumento es salarios y prestaciones, cuyo monto se duplica. También, se presenta variación en los costos de mantenimiento;

CUADRO III-1

**ESTRUCTURA DE COSTOS PROMEDIO PARA UNA Y DOS JORNADAS  
DE UN BUS DIESEL 1978 - 6 MESES DE 1981**

	Una jornada		Dos jornadas	
	\$	%	\$	%
<b>Costos variables<sup>1</sup></b>	<b>4.786</b>	<b>100.00</b>	<b>75.268</b>	<b>100.00</b>
Combustible	20.060	41.91	27.933	37.11
Lubricantes	4.383	9.16	5.230	6.95
Llantas	3.657	7.64	4.725	6.28
Mantenimiento	5.846	12.21	87.87	11.67
Salario y Prestaciones <sup>2</sup>	12.394	25.89	26.873	35.70
Lavado y engrase	1.527	3.19	1.720	2.29
<b>Número de Pasajeros</b>	<b>18.683</b>		<b>24.730</b>	
<b>Costo por Pasajeros</b>	<b>2.55</b>		<b>3.04</b>	<b>Dif. .49</b>
Kilómetros recorridos	4.166		5.570	

<sup>1</sup> Los meses de enero, abril y mayo son de 1 jornada. Febrero, junio y agosto fueron de jornada doble.

<sup>2</sup> Incluye sobresueldo a los dos conductores.

sin embargo, aunque no es probable, no se puede afirmar que ello sea resultado directo de las dos jornadas de trabajo.

El hecho más importante es que la diferencia por pasajero de los costos de operación sólo llega a 49 centavos. Este punto merece destacarse. Con un incremento de apenas 50 centavos por pasajero, con lo cual se mantendrían las utilidades del propietario, se podría dar al conductor el horario de trabajo de cualquiera otra persona, es decir 8 horas. Con ello se estaría solucionando el problema de las malas condiciones de trabajo del conductor.

### 3. Resultados de Organización

De hecho, el horario del experimento fue de 5 a.m. a 1 p.m. En esta jornada de trabajo, el conductor

operó en el "pico" de la mañana y la mitad del de mediodía. El segundo horario fue entre 1 p.m. y 9 p.m., lo cual cubre la segunda mitad del "pico" del mediodía y todo el de la tarde. Los conductores obtienen así parte del día para descansar, dedicar tiempo a la familia, es decir, alejados de la tensión del manejo de vehículos. Los resultados esperados serían más seguridad, más organización, mejor servicio y, un trabajo más humano.

En cuanto al servicio, en las horas "no pico" se estaría garantizando una mejoría notable. Al contrario de la situación actual en la cual el chofer busca trabajar en las horas pico para maximizar el número de pasajeros y así asegurarse en salario aceptado<sup>1</sup>; en la doble jornada con una

<sup>1</sup> Ver *Buses y Busetas*, editado por Miguel Urrutia, 1981.

TRANSPORTE, MINAS Y ENERGIA

parte del salario asegurada y la necesidad de laborar las 8 horas el servicio sería más homogéneo.

El experimento de FEDESARROLLO nos da la pauta para mirar con atención la posibilidad de que la sociedad acepte un pequeño aumento de 50 centavos en el pasaje del bus urbano. Esta es una inversión poco costosa para los beneficios considerables que se obtendrían. Igualmente la "humanización" del trabajo del conductor resultará en un servicio de transporte urbano eficiente, seguro y ordenado, el cual con algunas medidas de orden técnico<sup>2</sup> harían innecesario el estudio de otras alternativas más costosas.

4. Alternativa Metro

La sección "Informes Especiales" de esta entrega de *Coyuntura* pre-

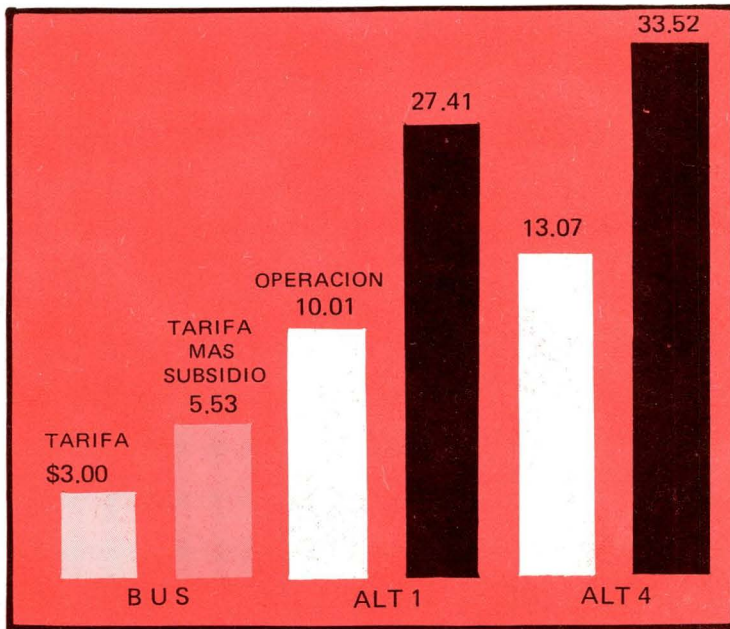
senta un avance preliminar del estudio que acerca de la alternativa metro ha venido efectuando un equipo de investigadores de FEDESARROLLO y el Instituto Ser.

En la Gráfica III-1 aparecen los costos de operación y totales por pasajeros del bus urbano convencional y de dos alternativas de metro. La diferencia en los costos totales (en pesos de abril de 1981) es considerable, de un costo de \$5.53 (pasaje en bus más subsidio) se llega a \$27.41 y \$33.52 para las dos alternativas de metro propuestas por el estudio. El Alcalde de Bogotá, según noticias aparecidas en la prensa<sup>3</sup>, afirmó que estas tarifas eran irreales. De acuerdo con esas declaraciones, el Alcalde

<sup>2</sup> *Ibid.*

<sup>3</sup> El Tiempo, 16 de septiembre de 1981.

GRAFICA III - 2  
COSTOS POR PASAJERO PARA BUS Y DOS ALTERNATIVAS DE METRO  
- ABRIL 1981 -





construirá un metro para Bogotá con una tarifa de \$10.00.

Sin embargo, los costos antes presentados, nos señalan que la tarifa podría estar entre \$10 y \$13 para cubrir los costos de operación, y sólo en el caso de que la Nación incurriera en los gastos de construcción del metro (US\$1.497 millones ó US\$1.113.9 millones para las alternativas 1 y 4 respectivamente).

El Alcalde promete que la tarifa del metro será similar a la de la buseta y el bus sin subsidio. Es claro entonces que para hacer viable el metro el gobierno inició el desmonte del subsidio a los buses (sólo autoriza la entrada al parque de buses sin subsidio). Por lo tanto, el primer efecto del metro ha sido la eliminación de las tarifas baratas de bus, resultado que ciertamente nos beneficia al 80% de la población de Bogotá que no utilizará el metro.

### 5. Aumento del Subsidio

El decreto 2558 del 17 de septiembre de 1981 fijó el nuevo monto del subsidio a pagar a los buses de transporte urbano según cifras del Cuadro III-2 y con retroactividad al 25 de julio.

FEDESARROLLO estima que el aumento hecho a los transportadores es un poco alto. Sin embargo, no se debe olvidar, por ejemplo, el retardo en el pago del subsidio y los costos de financiación, factores que algunos comentaristas no tienen en cuenta.

Tal como habíamos visto en el Cuadro III-1, la tarifa requerida para cubrir los costos de operación de la doble jornada era superior en 50 centavos, costo este que se podría incluir en el nuevo subsidio. Con este proceso estaríamos aprovechando todos los beneficios del subsidio.

**CUADRO III-2**

**MONTO DEL SUBSIDIO PARA BUSES URBANOS**

Modelos	Anterior <sup>1</sup> \$	Actual <sup>2</sup> \$	Variación %
1959 y anteriores	24.917	38.858	55.75
1960 - 1964	25.811	40.317	56.20
1965 - 1969	26.687	42.486	59.20
1970 - 1973	30.443	45.035	47.93
1974 y posteriores	42.812	64.750	51.24
Diesel	47.760	72.036	50.90

<sup>1</sup> 11 de octubre 1980.

<sup>2</sup> 17 de septiembre 1981.

Existen varios puntos que habría que tener en cuenta cuando se efectúan reajustes del subsidio, y los cuales deberían ser condición para hacerlos efectivos:

- Idear mecanismos que aseguren el cumplimiento de todas las rutas y el cubrimiento de todos los puntos de la ciudad (podría ser un subsidio diferencial).
- Humanizar las jornadas de trabajo de los conductores por medio del establecimiento de dos jornadas de ocho horas de acuerdo con lo propuesto anteriormente.
- Asegurar la prestación del servicio adecuado durante todas las horas del día. (Se solucionaría con la jornada doble).

## Minería

La minería ha seguido siendo el sector productivo con mejor comportamiento. En lugar de declinar, como ocurría hace algunos años, la producción petrolera está aumentando a ritmos superiores a los esperados para esta época en las proyecciones hechas por varias entidades hace 4 ó 5 años. Por ejemplo, la producción petrolera creció en el primer semestre a 2.9% anual, contra un estancamiento de la producción entre los primeros semestres de 1979 y 1980.

El Cuadro III-3, muestra que debido al aumento en producción y alguna disminución en demanda, la cantidad de las importaciones de hidrocarburos en 1981 es superior sólo en 2% con relación a 1980. Este es un resultado muy alentador, y se debe esencialmente al aumento en la

producción de campos antiguos, aumento que se ha logrado gracias a los mejores precios pagados por cruces incrementales y marginales.

Tal vez la noticia más importante en el sector la constituyó el anuncio de que en el pozo exploratorio Arauca II se encontraron dos formaciones con aceite. Este descubrimiento, unido a la información del Pozo Arauca I sugiere la posibilidad de adicionar las reservas colombianas con un nuevo campo. Sin embargo, es importante recalcar que aun cuando el campo nuevo es de buen tamaño, esto no soluciona el déficit cambiario de la balanza energética en el período 1982-85, pues la explotación de un campo de las características del encontrado (gran profundidad y en una región sin infraestructura) no se puede hacer antes de 4 ó 5 años. Tampoco es claro que los prospectos positivos que se tienen para exploración en otras áreas, solucionen el déficit cambiario del sector energético que se había proyectado para la década en la *Coyuntura* de octubre 1979.

El Cuadro III-4 muestra que la cantidad de oro producida sigue en ascenso, lo cual compensa la baja en los precios internacionales. También se tiene información de que el montaje de las instalaciones para exportación de níquel se está llevando a cabo dentro de los plazos originalmente programados.

## Sector Eléctrico

La intensidad del invierno ha favorecido al sector eléctrico, pero la crisis en el suministro de fluido eléctrico es tan grande, que Bogotá sigue con algún grado de racionamiento. Aparte de esto, desarrollos recientes

**CUADRO III-3**  
**HIDROCARBUROS**  
**Primer Semestre 1980 - 1981**

	Producción			Importaciones ( ) y Exportaciones					
	Cantidad <sup>1</sup>			Cantidad <sup>1</sup>			Valor <sup>2</sup>		
	1980	1981	Var. %	1980	1981	Var. %	1980	1981	Var. %
1. Petróleo crudo	22.537	23.195 <sup>4</sup>	2.9	(3.776)	(3.973)	5.2	(108)	(139)	28.7
2. Gasolina motor corriente	7.763	9.727	1.3	(3.964)	(2.463)	- 37.9	(156)	( 98)	- 37.2
3. Gasolina motor extra	569	511	-10.2						
4. Diesel (ACPM)	3.975	5.147	29.5	( 841)	-	-	( 38)	-	-
5. Fuel Oil	8.205	7.591	- 7.5	3.516	4.452	26.6	76	128	68.4
6. Gas propano <sup>3</sup>	898	878	- 2.2						
7. Gas natural	80.304	80.769	0.6						
8. Gasóleos				(1.158)	(3.474)	200.0	( 37)	(127)	143.2

<sup>1</sup> Todos en miles de barriles de 42 galones excepto el gas natural, el cual está dado en millones de pies cúbicos.

<sup>2</sup> En millones de dólares corrientes.

<sup>3</sup> Producción en refinerías.

<sup>4</sup> Provisional.

**Fuente:** Ministerio de Minas y Energía. Oficina de Planeación Económica y Cálculos de FEDESARROLLO.



CUADRO III-4

METALES PRECIOSOS  
Primer Semestre 1980 – 1981

	Producción						Exportaciones					
	Cantidad <sup>1</sup>			Valor <sup>2</sup>			Cantidad <sup>3</sup>			Valor <sup>4</sup>		
	1980	1981	Var. %	1980	1981	Var. %	1980	1981	Var. %	1980	1981	Var. %
Oro	219.4	260.2	18.6	5,991.2	n.d.							
Plata	73.6	63.2	-14.1	64.3	45.2	-29.7						
Platino	6.694.0	n.d.		135.1	n.d.							
Esmeraldas							94.6	199.6	111.0	41.0	25.9	-36.8

<sup>1</sup> Miles de onzas troy

<sup>2</sup> Millones de pesos colombianos

<sup>3</sup> Miles de kilates

<sup>4</sup> Millones de dólares corrientes

n.d. No disponible.

Fuente: Ministerio de Minas y Energía. Oficina de Planeación Económica y Cálculos de FEDESARROLLO.

hacen prever dificultades en el futuro. La posición intransigente de la administración del Acueducto y de la Administración Distrital respecto al contratista de Chingaza, produjo un retraso adicional de por lo menos un mes en esa obra. Afortunadamente a última hora el Alcalde se dio cuenta que un cambio de contratista postergaría la terminación de esta obra estratégica para el sector de energía, por lo menos 9 a 12 meses, y se decidió seguir la obra con ISA.

El informe BIRD-Wiesner contiene un análisis interesante de las perspectivas en materia de energía eléctrica. Dicho informe prevé un déficit financiero en el sector financiero eléctrico, de \$22.613 millones en 1981, y sumas parecidas en 1982 y 1983, aún después de los recientes ajustes en tarifas. El informe identifica los mayores problemas en las dos empresas del gobierno nacional, ICEL y CORELCA, y concluye que los problemas financieros básicos del sector de energía eléctrica surgen de la incapacidad crónica de ICEL y CORELCA para generar suficientes recursos para satisfacer la demanda de servicios en sus respectivas regiones<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Misión de Finanzas Intergubernamentales, *Las Finanzas Intergubernamentales en Colombia*, (julio 1981) p. 282.

El proyecto de Ley sobre el Fondo Eléctrico Nacional presentado por el gobierno al Congreso, no soluciona los problemas del sector. El Fondo se propone como mecanismo para financiar las empresas eléctricas, pero el problema no es de falta de crédito sino de costos de inversión por kilovatio, superiores a las tarifas. Un aumento en el endeudamiento de las empresas empeoraría entonces su situación financiera. Desafortunadamente, la sola solución al problema eléctrico es cobrar tarifas que cubran los costos de amortización y operación de centrales existentes, más la parte en pesos de las obras de expansión. La idea de subsidiar con recursos nacionales el consumo de energía no es viable dado el déficit fiscal, y el crédito no les sirve a unas empresas que pierden dinero en la venta de cada kilovatio adicional.

Claro está que se podría tratar de disminuir el déficit aplicando sistemas más racionales de tarifa, y evitando demoras en las obras que en general aumentan significativamente los costos. Pero la solución definitiva a la crisis del sector eléctrico tiene que ver con el reajuste del precio de la energía que en la actualidad es demasiado bajo.

# Empleo

## Evolución del Desempleo Urbano

Según las estadísticas elaboradas por el DANE y ampliamente difundidas en la prensa, 1981 sería un "año bandera" en materia de empleo urbano. En efecto, el índice de desocupación abierta en los cuatro centros metropolitanos descendió del 9.2% en diciembre pasado a 8.9% un trimestre después, y a 8.4% para junio último (Cuadro IV-1). Tales cifras son más dicientes, si se piensa en cómo el desempleo en Inglaterra llega al 10.1%, en los Estados Unidos o el Canadá al 7.2%, y en el conjunto de países desarrollados miembros de la OECD, al 6.3%<sup>1</sup>.

Una mirada retrospectiva a la experiencia colombiana ratificaría el buen suceso del año en curso. Como se recordará, la desocupación visible en las ciudades había alcanzado un máximo del 13% a fines de los sesenta; pese a las proyecciones pesimistas de entonces, rebajó al 11%

promedio para la primera mitad de la pasada década. A favor de la "bonanza" cafetera, el desempleo siguió disminuyendo hasta un nivel de 8% en 1978, año a partir del cual la desaceleración de la economía comienza de nuevo a elevar las tasas; trimestre por trimestre, la situación de 1980 fue peor que la de cada uno de los tres años anteriores. En este contexto, lo corrido de 1981 no sólo habría recuperado la pérdida del bienio precedente, sino que además se compararía bien con la época de bonanza (Cuadro IV-1).

Pero las cifras antedichas no pueden aceptarse sin beneficio de inventario. Cuando el propio DANE concluye que el empleo industrial disminuyó en 4% durante el primer semestre del año, cuando el área construida según licencias creció en sólo medio por ciento entre enero y agosto, cuando la iliquidez generalizada no permite suponer una expansión ocupacional en el "sector informal" estimulado por la demanda es por lo menos difícil, explicarse la caída en las tasas de desempleo urbano.

<sup>1</sup> OECD, *Economic Outlook*, 29, July 1981, p. 24.



**CUADRO IV-1**  
**PROMEDIO PONDERADO DE**  
**DESEMPLEO ABIERTO EN LAS**  
**CUATRO MAYORES CIUDADES**  
**1977 - 1981**

Año	Trimestre	Tasa
1977	I	8.2
	II	9.8
	III	9.4
	IV	8.0
1978	I*	9.9
	II**	7.6
	III	8.2
	IV	8.4
1979	I	9.5
	II	8.5
	III	9.0
	IV	8.6
1980	I	10.9
	II	9.3
	III	9.5
	IV	9.2
1981	I	8.9
	II	8.4

Fuente: DANE, Encuesta Nacional de Hogares y Avances; cálculos de FEDESARROLLO.

\* Dato correspondiente al mes de abril

\*\* Total Nacional Urbano.

tivo de preocupación. En Barranquilla, donde la incidencia porcentual del desempleo había rebajado en virtud quizá de la bonanza agrícola circundante, los índices se acercan otra vez a sus valores tradicionales e insatisfactorios, los cuales están por encima del 10%.

Por lo demás, las series de Barranquilla y Medellín corresponden, desafortunadamente, tanto a la lógica económica como a la lógica estadística. Factores estacionales reducen usualmente el desempleo hacia diciembre (demanda navideña), lo elevan hacia marzo (contracción post-navideña e ingreso al mercado de una nueva cohorte de egresados del sistema escolar), y lo vuelven a atenuar hacia junio; tal patrón se observa en Barranquilla, al igual que en Medellín. Como cuestión de mediano plazo, la fase recesiva del ciclo se inició hacia 1978 y continuó durante los dos años subsiguientes, de modo que las tasas observadas en ambas ciudades a lo largo de 1981 se ajustan al criterio de extrapolación estadística. Y, no menos, la desactivación del sector industrial (incluidos los textiles) al lado del escaso dinamismo exportador, coinciden al sugerir que el desempleo habría de elevarse en Medellín y en Barranquilla, respectivamente.

La tasa menor de desempleo urbano en lo que va corrido de 1981 se explica pues por el comportamiento de las series en Cali y en Bogotá. Tocante a la Capital del Valle, un valor del 6.4%, como el registrado para diciembre, constituye una anomalía como quiera que se lo mire. Dejando esto de lado, sigue siendo cierto que la desocupación abierta en aquella ciudad descendió en 2.5 puntos por-

Para comenzar, el Cuadro IV-2 pone de presente cómo el descenso en la desocupación no se extendió a todas las ciudades. Medellín, que ya venía registrando índices alarmantes, superó en ambos trimestres los niveles correspondientes a los dos años anteriores, y, en todo caso, una tasa del 15 ó 16% es ya legítimo mo-

CUADRO IV-2

TASAS DE PARTICIPACION GLOBAL\* (p) Y DESEMPLEO ABIERTO\*\* (d)  
EN LAS CUATRO MAYORES CIUDADES, 1979 – 1981

Año	Mes	Bogotá		Medellín		Cali		Barranquilla		Total	
		p	d	p	d	p	d	p	d	p	d
1979	Mar.	52.4	6.5	51.5	15.5	53.7	11.8	45.6	8.6	52.0	9.5
	Jun.	51.6	6.1	51.3	13.9	55.8	10.4	46.5	6.2	51.7	8.5
	Sep.	53.8	7.5	52.4	12.6	57.6	11.0	45.4	5.8	53.2	9.0
	Dic.	54.6	6.3	54.0	15.0	59.3	9.6	45.5	4.5	54.3	8.6
1980	Mar.	56.4	9.5	53.5	14.7	58.5	11.7	46.5	9.2	53.9	10.9
	Jun.	57.8	7.8	52.1	12.9	57.6	10.8	46.8	7.5	54.4	9.3
	Sep.	54.1	6.8	54.3	15.7	57.5	10.8	45.7	7.8	53.5	9.5
	Dic.	54.9	7.6	56.2	16.2	—	6.4 <sup>p</sup>	49.5	8.0	—	9.2 <sup>p</sup>
1981	Mar. <sup>p</sup>	51.9	5.6	52.6	15.9	55.0	9.2	48.4	12.3	52.5	8.9
	Jun. <sup>p</sup>	51.9	4.9	52.2	14.9	53.2	9.1	49.0	11.8	51.9	8.4

\* Relación entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar.

\*\* Relación entre el número de desempleados y la población económicamente activa.

<sup>p</sup> Provisional.

Fuente: DANE, Encuesta Nacional de Hogares y avances; cálculos de FEDESARROLLO.

centuales entre marzo del año anterior y marzo último, así como en 1.9 puntos durante el período junio-junio. Pero aquí son precisas dos aclaraciones. De una parte, Cali contribuye con un 17% al total de la población metropolitana activa en el mercado, de suerte que la modesta baja en su índice de desocupación abierta, incide aún más modestamente sobre el descenso en la tasa agregada. De otra parte, la menor gravedad del desempleo caleño en 1981 se debe al retiro de trabajadores del mercado antes que a la apertura de plazas adicionales: en efecto, las tasas de participación

son menores en 1981 que en 1980 y este factor da cuenta del 75% de la reducción en el número de desocupados.

Hasta aquí pues, queda claro que la desocupación visible aumentó notablemente en Barranquilla, que creció en Medellín en forma leve pero preocupante dado su alto nivel inicial, y que disminuyó un poco en Cali por efecto de la menor oferta de brazos y sin que ello alcanzare a compensar el revés de las dos primeras ciudades. La reducción del desempleo urbano es entonces un hecho peculiar a Bogotá: de 7.6% en di-



ciembre cayó a 5.6% en marzo, y a 4.9% en junio.

Para hacerse a una idea de qué significan e implican las tasas bogotanas, baste con decir que ellas hacen de 1981 el año con menor incidencia relativa de la desocupación desde que empezaron a recolectarse estadísticas en 1963, o que un índice del 5% no dista demasiado de los niveles que la teoría económica calificaría como "desempleo friccional" o, quizá, "desempleo natural". Y, puesto que el 52% de la población económicamente activa metropolitana reside en Bogotá, dos puntos de reducción en el desempleo local conllevan un punto menos en la tasa agregada.

¿Porqué se redujo verticalmente el número de desocupados en la Capital de la República (para ser precisos, cómo se explica que hubiese en junio de 1981 casi 56.000 desempleados menos que un año atrás)? Suponiendo válidas las cifras oficiales, el Cuadro IV-3 intenta resolver este punto a partir de la metodología de descomposición elaborada por FEDesarrollo<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Sea D el número absoluto de desempleados; PEA la población económica activa; PE, la población en edad de trabajar; y sean 1 y 2 los subscritos que identifican los meses inicial y terminal del período, respectivamente. Entonces:

$$d = \frac{D}{PEA}, \text{ tasa de desempleo:}$$

$$p = \frac{PE}{PEA}, \text{ la tasa cruda de participación}$$

$$s = \frac{D}{PE}, \text{ la tasa de subutilización}$$

Puesto que:

$$s_2 - s_1 = d_1 (p_2 - p_1) + p_1 (d_2 - d_1) + (p_2 - p_1) (d_2 - d_1)$$

— Un primer hecho importante (y escasamente divulgado) tiene que ver con el cambio en los patrones demográficos de la ciudad. La población adulta se expande hoy a una tasa del 5.6% anual, cuando antes crecía por encima del 6% y en tanto que el conjunto de las siete urbes incluidas en el Cuadro aumenta al 6.3%. Así, si la oferta y la demanda por brazos hubiesen mantenido sus niveles relativos, la "inercia demográfica" habría producido apenas unos ocho mil desocupados adicionales.

— Sobre una población adulta algo superior en 1981, el porcentaje de individuos actuantes en el mercado laboral disminuyó en el transcurso del año. Esta "tasa de participación" reducida (o contracción en la oferta relativa de trabajadores) alivió el desempleo en casi 15.000 unidades esto es, contrarrestó la presión demográfica y dejó libres unas 7.000 vacantes.

— Pero el factor clave fue la intensa actividad económica del presente año en Bogotá, que creo casi 56.000 puestos de trabajo sobre

resulta

$$D_2 - D_1 = (D_1 \underset{(a)}{e^{rt}} - D_1) + (D_2 - D_1 \underset{(a)}{e^{rt}})$$

$$\left[ \begin{array}{l} d_1 (p_2 - p_1) + p_1 (d_2 - d_1) + (p_2 - p_1) (d_2 - d_1) \\ d_1 (p_2 - p_1) + p_1 (d_2 - d_1) + (p_2 - p_1) (d_2 - d_1) \end{array} \right] \underset{(b)}{\quad} \underset{(c)}{\quad} \underset{(d)}{\quad}$$

donde  $e$  es la base logarítmica natural,  $r$  la tasa de crecimiento de PE, y  $t$  el tiempo entre 1 y 2. En la última ecuación, el término (a) mide el crecimiento vegetativo en el desempleo absoluto; (b) simboliza los cambios en la oferta de trabajadores excluyendo el efecto puramente demográfico; (c) expresa las variaciones en la demanda de trabajadores; y (d) el juego conjunto de oferta y demanda. Véase *Coyuntura Económica* Vol. 4, 1976 (Dic.) pp. 44 y ss.

**CUADRO IV-3**  
**EXPLICACION DEL CAMBIO EN EL NUMERO DE DESOCUPADOS**  
**EN LAS MAYORES CIUDADES**  
**Junio 1980 – Junio 1981**

	7 Ciudades <sup>1</sup>	6 Ciudades <sup>2</sup>	Bogotá
Desocupados al comenzar el período	330.130	192.358	137.772
Desocupados al terminar el período	303.682	221.458	82.224
Diferencia	(-) 26.448	(+) 29.100	(-) 55.548
Componentes de la diferencia			
1. Crecimiento demográfico	(+) 21.607	(+) 13.614	(+) 7.993
2. Variación en la oferta de mano de obra	(-) 15.518	(-) 641	(-) 14.877
3. Variación en la demanda por mano de obra	(-) 34.039	(+) 20.156	(-) 54.195
4. Acción conjunta de oferta y demanda	(+) 1.502	(-) 4.029	(+) 5.531
Suma de los componentes	(-) 26.448	(+) 29.100	(-) 55.548

<sup>1</sup> Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Pasto.

<sup>2</sup> Las anteriores, con exclusión de Bogotá.

el total existente un año atrás. Dónde surgieron esas plazas adicionales es una pregunta aún más difícil de contestar.

Por último, la baja en el índice de desempleo abierto atraería "trabajadores adicionales" al mercado, en búsqueda de colocaciones aparentemente facilitadas. Tal crecimiento en la oferta relativa de brazos habría aumentado en 5.000 el número absoluto de desempleados (cosa diferente de la tasa de desempleo).

En síntesis, las estadísticas del DANE afirman que la desocupación urbana es menor hoy de lo que fuera hace un año; que el progreso se

ha dado casi exclusivamente en Bogotá; y que la economía de esta ciudad se ha reactivado hasta lograr el descenso absoluto y relativo de este problema.

Si, en efecto, se miran las cifras conjuntas para Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales y Pasto, la dinámica del mercado laboral resulta ser bastante distinta. En primer término, el número de desempleados aumenta en lugar de disminuir. En segundo lugar, las seis ciudades tienen que afrontar una presión demográfica mayor que la de Bogotá. Luego, la menor tasa de participación remedia sólo 641 casos de desempleo, es decir, la variable oferta es depreciable. Cuarto y más impor-

tante, la economía aparece en receso, clausurando 20.000 empleos en lugar de generar plazas adicionales. En consecuencia, la interacción de oferta y demanda reduce el volumen absoluto de desocupación, pues unos cuatro mil individuos se "desalientan" ante el desempleo en alza y optan por retirarse del mercado.

Resta un comentario técnico pero esencial sobre los datos reportados para Bogotá. El 5.6% de marzo y el 4.9% de junio podrían ser frutos del azar estadístico. Un "nivel de confianza" de .95 significa que, de cada cien muestras tomadas correctamente de una misma población, 95 "acertarán" (dentro de cierto intervalo) y 5 "se equivocarán"; el punto crítico radica en que es imposible saber si una muestra cualquiera pertenece al grupo de los 95 acertadas o al de las 5 fallidas (para saberlo, habría que conocer toda la población; pero entonces, ¿para qué la muestra?). Naturalmente, cuanto mayor es el tamaño de la muestra, mayor es su confiabilidad.

Ahora bien, el dato de marzo para Bogotá se basa en una muestra más grande de lo ordinario; con un "nivel de confianza" de .95, el desempleo local habría estado entonces entre 4.8% y 6.4% (aproximadamente). El estimado para junio, hasta donde se sabe, corresponde a la muestra tradicional e implica una tasa de desempleo entre 6.0% y 3.0% (aproximadamente) al nivel de confianza de .95. Está en la naturaleza de la inferencia

estadística el que la tasa real de desocupación estuviese más allá o más acá de los límites del intervalo fijado por 5 de cada 100 muestras; pero la probabilidad de que dos muestras sucesivas produzcan resultados erróneos no llega, en este caso particular, al 3 por mil. No parece pues razonable concluir que la baja registrada en el desempleo bogotano sea mera consecuencia del error aleatorio.

Si la industria, que ocupa la cuarta parte de los trabajadores capitalinos, está despidiendo en lugar de colocar; si la construcción de vivienda no ha repuntado en la Capital; si el "sector informal" no da indicios de mayor actividad, deja de ser obvia la explicación del porqué un desempleo en descenso. ¿Quizá las obras públicas emprendidas por la administración distrital? ¿Bastan ellas para contrarrestar el receso en otros frentes de empleo, absorber la inercia demográfica y producir un saldo neto positivo en materia de ocupación? Sería útil que el DANE suministre las cifras necesarias para explorar el problema con detenimiento. Esto es, para ver el movimiento de ocupación y desocupación por sector económico. Así se comprobará si los aumentos en empleo en otros sectores compensan las bajas en industria y construcción privada. A simple vista, y pese a la insistencia de los datos oficiales, no hay razón para que el desempleo bogotano hubiese disminuido efectivamente en 1981, y menos aún a niveles tan bajos.



## Comercio Exterior

En materia de Comercio Exterior, infortunadamente se están volviendo a presentar problemas de información con el INCOMEX. A diferencia del DANE, entidad que ha hecho un esfuerzo loable por volver sus estadísticas de comercio exterior más oportunas, el INCOMEX está presentando su información sobre registros de importación y exportación con inexplicables retrasos. En el momento de escribir estas notas sólo hay datos de registros hasta abril. Por tal razón, el análisis en esta ocasión se concentra en la información del DANE sobre manifiestos de aduana.

El Cuadro V-1 muestra el cambio en la situación cafetera. El valor de las exportaciones fue 60% menor en el primer semestre de 1981, y el volumen disminuyó 46%. Estos guarismos sugieren que fue acertado acumular reservas internacionales durante la bonanza, para poder enfrentar descolgadas de esta magnitud en los ingresos cafeteros.

El Cuadro también muestra un relativo estancamiento en las exportaciones menores, pues un incremento en valor de 7% cuando la inflación mundial es similar, implica que en términos reales dichas exportaciones no aumentaron. Los datos de toneladas exportadas (disminución de 27.7%) confirman esta hipótesis.

En lo referente a importaciones, el valor de los manifiestos crece a un ritmo inferior al de los años precedentes, pero mucho más rápido que el de las exportaciones. La disminución en toneladas importadas sugiere entonces que en términos reales, las importaciones aumentaron poco.

Al desagregar las exportaciones en el Cuadro V-2 se observa que entre los principales productos de exportación sólo crecieron las flores y el azúcar. En el Cuadro V-3, sobre importaciones, todavía aparecen importaciones cuantiosas de automóviles, las cuales sin duda afectaron la demanda agregada de las ensambladoras

**CUADRO V-1**  
**EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES COLOMBIANAS**  
**ENERO – JUNIO 1980 y 1981**

	Valor FOB			Cantidad Neta		
	Millones de US\$		Var. %	Miles Tons. Métricas		Var. %
	1980	1981		1980	1981	
I. Total exportaciones	2.009.5	1.236.2	-38.5	2.097.9	1.447.1	-31.0
1. Café verde	1.349.5	529.8	-60.7	376.5	202.8	-46.1
2. Resto	660.0	706.4	7.0	1.721.4	1.244.3	-27.7
II. Total importaciones	1.944.7	2.275.5	17.0	2.587.6	2.502.1	- 3.3

**FUENTE:** DANE y Cálculos de FEDESARROLLO. Cifras provisionales.

nacionales, y explican en parte la difícil situación de la industria metal-mecánica.

El bajo crecimiento en las exportaciones se tiene que traducir obviamente en un deterioro de la balanza cambiaria. El Cuadro V-4 muestra que se pasó de un superávit en cuenta corriente para el primer semestre de 1980 de US\$395 a un déficit de US\$241 en el mismo semestre de 1981. Este déficit se compensó con el aumento en los ingresos por capital privado y oficial. Gracias al mayor endeudamiento, las reservas internacionales sólo disminuyeron US\$43.8 millones.

El Cuadro V-5 tiene cifras más recientes, y en agosto ya se observa una disminución de reservas internacionales de US\$184. Sin embargo, dadas las posibilidades de endeudamiento externo del gobierno y del sector privado, estas cifras confirman la proyección de FEDESARROLLO (*Coyuntura*, abril 1981) en el sentido

de que la pérdida de reservas en año completo 1981, será pequeña.

El aumento de la relación giros/importaciones que se observa en el Cuadro V-6 sugiere que en este año ha habido menos retrasos en pagos que en años anteriores. Esto se debe al aumento en las tasas de interés externas, y tal vez a que los importadores nacionales perciben mayores posibilidades de devaluación que en el pasado. Estos dos factores desestimulan el endeudamiento en dólares.

En los Cuadros V-7, V-8 y V-9 se presentan los ya tradicionales cálculos de FEDESARROLLO sobre variaciones en la tasa de cambio real. En agosto, la devaluación del peso con respecto al dólar en año completo era de 15%, o sea una variación similar a la proyectada por FEDESARROLLO en abril de este año. Pero la variación del peso con relación al promedio ponderado de monedas de los países con los cuales comerciamos fue negativa, como también lo

**CUADRO V-2**  
**PRINCIPALES PRODUCTOS DE EXPORTACION**  
**ENERO – JUNIO**

(Valores en millones de dólares (FOB))

	1980	1981	Var. %
1. Café verde	1.349.5	529.8	-60.7
2. Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación	53.5	38.7	-27.7
3. Algodón	70.2	60.7	-13.5
4. Prendas de vestir y sus accesorios, de tejidos	39.1	35.2	- 9.8
5. Frutos comestibles, cortezas de agrios y de melones	49.9	40.9	-18.0
6. Plantas vivas y productos de floricultura	47.3	60.4	27.7
7. Azúcar y artículos de confitería	50.5	63.5	25.9
8. Resto	349.5	407.0	16.4
<b>Total</b>	<b>2.009.5</b>	<b>1.236.2</b>	<b>-38.5</b>

FUENTE: DANE y Cálculos de FEDESARROLLO. Cifras provisionales.



**CUADRO V-3**  
**PRINCIPALES PRODUCTOS DE IMPORTACION**  
**ENERO – JUNIO**

(Valores en millones de dólares -FOB)

	1980	1981	Var. %
1. Calderas, máquinas, aparatos y artefactos mecánicos	313.2	406.0	29.6
2. Vehículos, automóviles, tractores, velocípedos y otros vehículos	223.5	283.2	26.7
3. Combustibles minerales, aceites minerales y productos de su destilación	247.8	216.0	-12.8
4. Fundición, hierro y acero	112.8	159.7	41.6
5. Máquinas, aparatos eléctricos y otros	105.2	175.4	66.8
6. Productos químicos orgánicos	109.1	112.4	3.1
7. Materias plásticas artificiales, éteres y ésteres de celulosa	59.1	57.3	- 3.0
8. Resto	774.0	865.4	11.8
<b>Total</b>	<b>1.944.7</b>	<b>2.275.5</b>	<b>17.0</b>

FUENTE: DANE y cálculos de FEDESARROLLO. Cifras provisionales.

**CUADRO V-4**  
**BALANZA CAMBIARIA**  
**ENERO -- JUNIO 25**

	Valores en millones US\$		
	1980	1981	Var. %
I. Ingresos corrientes	2.617.7	2.495.4	- 4.7
a. Exportaciones	1.602.2	1.406.7	- 12.2
1. Café	952.7	733.8	- 23.0
2. Otros	649.5	672.9	3.6
b. Compras de oro y capital petróleo	153.3	181.5	18.4
c. Servicios	777.1	785.8	1.1
1. Intereses	228.2	312.7	37.0
2. Otros	548.9	473.1	- 13.8
d. Transferencias	85.1	121.4	42.7
II. Egresos Corrientes	2.222.6	2.736.5	23.1
a. Importación de bienes	1.567.8	1.887.3	20.3
b. Petróleo para refinera y gas natural	71.4	40.2	- 43.7
c. Servicios	583.4	809.0	38.7
1. Intereses	287.8	413.3	43.6
2. Fletes	115.0	137.8	19.8
3. Viajes y pasajes	22.9	32.9	43.7
4. Dividendos y remesas de utilidades	29.8	37.6	26.2
5. Servicios oficiales	16.9	19.9	17.7
6. Otros	111.0	167.5	50.9
III. Superávit o déficit	+ 395.1	- 241.1	n. a.
IV. Movimiento de capital	98.4	197.3	100.5
a. Privado	35.7	145.3	307.0
b. Oficial	6.7	23.4	249.2
c. Banco de la República	9.6	- 1.7	n. a.
d. Otros	46.4	30.3	- 34.7
V. Variación de reservas brutas	493.5	- 43.8	n. a.

n. a. No aplicable.

Fuente: Banco de la República y cálculos de FEDESARROLLO. Cifras provisionales.

**CUADRO V-5**  
**BALANZA CAMBIARIA**  
**ENERO – AGOSTO**

(Valores en millones de dólares)

	1980	1981 <sup>1</sup>	Var. %
I. Ingresos corrientes	3.588.8	3.162.6	- 11.9
A. Exportaciones	2.180.7	1.795.7	- 17.7
1. Café	1.291.7	919.7	- 28.8
2. Otros	889.0	876.0	- 1.5
B. Compras de oro	187.9	167.7	- 10.7
C. Capital petróleo	44.6	64.1	43.7
D. Servicios y transferencias	1.175.6	1.135.1	- 3.4
II. Egresos corrientes	3.094.7	3.688.2	19.2
A. Importaciones	2.206.4	2.534.9	+ 14.9
B. Petróleo para refinación y gas natural	86.1	73.3	- 14.9
C. Servicios	802.2	1.080.0	34.6
III. Superávit o déficit en cuenta corriente (I - II)	+ 494.1	- 525.6	n. a.
IV. Movimiento de capital	256.8	341.6	33.0
A. Capital privado	60.6	220.2	263.3
B. Capital oficial	113.2	88.0	- 22.3
C. Banco de la República	33.0	5.8	- 82.4
D. Otros	50.0	27.6	- 44.8
V. Variación de reservas brutas (III + IV)	750.9	- 184.0	n. a.

n.a. No aplicable.

<sup>1</sup> Cifras preliminares.

Fuente: Banco de la República y cálculos de FEDESARROLLO.



**CUADRO V-6**  
**RELACION ENTRE IMPORTACIONES Y GIROS POR IMPORTACIONES**  
 (Millones de US\$)

	Importaciones a	Giros por importaciones b	b/a %
1978	2.836.3	2.110.2	74.4
1979	3.233.2	2.557.6	69.8
1980	4.628.0 <sup>2</sup>	3.503.9	75.7
1980 enero-junio <sup>1</sup>	1.944.7 <sup>2</sup>	1.567.8 <sup>2</sup>	80.6
1981 enero-junio <sup>1</sup>	2.275.5 <sup>2</sup>	1.887.3 <sup>2</sup>	82.9

<sup>1</sup> Las importaciones corresponden al lapso 1o. de enero a 30 de junio y los giros a 1o. de enero al 25 de junio.

<sup>2</sup> Cifras provisionales.

**Fuente:** Boletín Mensual de Estadística, DANE, Balanza cambiaria del Banco de la República, cálculos de FEDESARROLLO.

había previsto FEDESARROLLO. En efecto, debido a la revaluación del dólar en comparación con monedas como el franco francés, la lira, el franco suizo, el peso argentino y la moneda del Brasil, el peso colombiano acabó revaluándose —en términos reales— en el período junio 1980 — junio 1981. En el Cuadro V-9 se concluye que en tal período, las exportaciones menores perdieron entre 3.4% y 6.3% de su competitividad, debido a que la inflación colombiana no fue contrarrestada por la devaluación del peso más la inflación de los países que nos compran exportaciones no tradicionales.

Esta nueva revaluación del peso no sólo dificulta las exportaciones, sino

que fomenta las importaciones legales e ilegales, fenómeno que está golpeando la demanda por los productos de la industria nacional.

El Cuadro V-10 muestra que la tasa de cambio sí puede afectar rápidamente el comportamiento de las exportaciones. La revaluación del peso en 30% en enero-junio 1981, con relación a las monedas europeas, se tradujo inmediatamente en una disminución radical en las exportaciones de textiles a la comunidad económica europea.

**CUADRO V-7**  
**EVOLUCION DEL CERTIFICADO DE CAMBIO**

		\$/US\$ oficial <sup>1</sup>	Var. %	\$/US\$ en bolsa <sup>2</sup>	Var. %
1977		36.78	10.8		
1978		39.10	6.3		
1979		42.55	8.8		
1980		47.28	11.1		
	Junio	47.10	1.4	45.14	2.2
	Julio	47.52	0.9	45.45	0.7
	Agosto	48.02	1.1	45.98	1.2
	Septiembre	48.56	1.1	46.64	1.4
	Octubre	49.23	1.4	47.28	1.4
	Noviembre	49.93	1.4	47.85	1.2
	Diciembre	50.56	1.3	48.55	1.5
1981	Enero	51.08	1.0	49.08	1.1
	Febrero	51.71	1.2	49.57	1.0
	Marzo	52.24	1.0	50.06	1.0
	Abril	52.71	0.9	50.51	0.9
	Mayo	53.24	1.0	51.11	1.2
	Junio	53.90	1.2	51.72	1.2
	Julio	54.57	1.2	52.40	1.3
	Agosto	55.30	1.3	53.56	2.2

<sup>1</sup> Promedio anual o mensual (según el caso) del certificado de cambio de compra.

<sup>2</sup> Ultima cotización en bolsa.

Fuente: Banco de la República, Bolsa de Bogotá y cálculos de FEDESARROLLO.

CUADRO V-8

TASAS DE CAMBIO FRENTE AL DOLAR Y AL PESO COLOMBIANO  
PROMEDIO EN JUNIO

	MCP / US \$ <sup>1</sup>			PESOS COL. / MCP <sup>2</sup>		
	1980	1981	Var. %	1980	1981	Var. %
Estados Unidos	1.00	1.00		47.10	53.99	14.4
Alemania Occidental	1.77	2.37	33.9	26.61	22.74	-14.5
Reino Unido	2.34	1.97	-15.8	20.13	27.36	35.9
Francia	4.11	5.66	37.7	11.46	9.52	-16.9
Italia	834.69	1.184.03	41.8	0.06	0.04	-33.3
Japón	218.05	224.20	2.8	0.22	0.24	9.1
Canadá	1.15	1.20	4.3	40.96	44.92	9.7
Noruega	4.86	5.91	21.6	9.69	9.12	- 5.9
Suecia	4.17	5.05	21.1	11.29	10.67	- 5.5
Suiza	1.63	2.07	27.0	28.89	26.04	- 9.9
Bélgica	28.31	38.82	37.1	1.66	1.39	-16.3
Bolivia	24.51	24.51		1.92	2.20	14.6
Venezuela	4.29	4.29		10.98	12.56	14.4
Ecuador	25.00	25.00		1.88	2.16	14.9
Perú	281.02	418.92	49.1	0.17	0.13	-23.5
Argentina	1.839.40	4.962.80	169.8	0.02	0.01	-50.0
Paraguay	126.00	126.00		0.37	0.43	16.2
Uruguay	11.92	10.73	- 9.9	3.95	5.02	27.1
Brasil	51.36	88.67	72.6	0.92	0.60	-34.8

<sup>1</sup> Precio del dólar en moneda de cada país

<sup>2</sup> Precio de la moneda de cada país en pesos.

Fuente: International Financial Statistics IMF y cálculos de FEDESARROLLO.



**CUADRO V-9**  
**CALCULO DE LA TASA REAL PONDERADA**

	Junio 1980	Junio 1981 <sup>1</sup>	Var. %.	Participación de Exportaciones sin café
Estados Unidos	47.10	46.35	- 1.59	26.3
Alemania Occidental	26.61	18.65	-29.91	3.4
Reino Unido	20.13	23.80	18.23	2.2
Francia	11.46	8.37	-26.96	1.0
Italia	0.06	0.04	-33.33	1.0
Japón	0.22	0.20	- 9.09	5.3
Canadá	40.96	39.53	- 3.49	0.5
Suecia	11.29	9.50	-15.85	0.8
Suiza	28.89	21.61	-25.20	1.0
Bélgica	1.66	1.17	-29.52	0.5
Participación 10 países				42.0
Participación Grupo Andino y resto ALALC				35.3
Subtotal de la participación de exportaciones ordinarias				77.3
Variación de la tasa de cambio real ponderada (10 países)				- 6.3
Variación de la tasa de cambio real ponderada (11 países)				- 3.4
Grupo Andino + resto ALALC				

<sup>1</sup> Tasa de cambio real = Valor de cada divisa en pesos colombianos por la relación

IP cada país en junio 1981 (base junio-80)

IP Colombia en junio 1981 (base junio -80)

**Fuente:** Cuadro anterior; Boletín de Comercio Exterior diciembre 1980, INCOMEX y cálculos de FEDESARROLLO.

CUADRO V-10

EL EFECTO DE LA REVALUACION DEL PESO SOBRE LAS EXPORTACIONES TEXTILES  
COLOMBIANAS A LOS PAISES DE LA CEE

País	Porcentaje de cambio en la tasa de cambio real			Utilización de la cuota textil de la CEE (Porcentaje)		
	1979	1980	1981 enero-junio	1979	1980	1ºR1 enero-junio <sup>(a)</sup>
Alemania	-6	-15	-32	61	42	18
U. K.	+7	+17	-19	35	55	14
Francia	-1	-8	-21	34	73	8
Italia	0	-25	0	58	83	20
Holanda	-7	-13	-23	0	93	2
Bélgica	-8	-13	-23	0	93	2
Total seis países	-2	-9	-30	55	66	16

(-) = revaluación real

(+) = devaluación real

Cálculos suministrados por David Morawetz.

<sup>(a)</sup> La participación en la cuota en enero-junio se multiplicó por 2 para hacer los datos comparables.

# Finanzas Públicas

## Ingresos del Gobierno Central

### 1. Presupuesto Definitivo

A julio 31 del presente año, las adiciones al presupuesto inicialmente aprobado por el gobierno, apenas sumaron \$2.967 millones y estaban respaldadas en recursos de superávit fiscal del año 1980. La cifra anterior resulta insignificante si se compara con la misma en igual fecha del año 1980, la que ascendió a \$38.441 millones.

Las adiciones se postergaron para los últimos cuatro meses del año. En agosto se hicieron por un valor de \$47.305 millones y en el momento en que se escribe este artículo cursa en el Congreso un proyecto de adición por \$13.857 millones. Contando este último, el total de adiciones al presupuesto de ingresos para 1981 alcanzaría la suma de \$64.127 millones distribuidos porcentualmente así:

Ingresos corrientes 34%; recursos del balance 23%; crédito interno 38%; y crédito externo 39%.

Los recursos del balance de estas adiciones están compuestos en su mayor parte por cancelación de reservas del año 1979, respaldadas con recursos de crédito externo. También se sabe que existen posibilidades de otro adicional.

### 2. Ejecución

El Cuadro VI-1 presenta los ingresos del presupuesto nacional a julio 31 del presente año, según los diferentes conceptos emanados del proceso de su ejecución. Allí se observa que los reconocimientos de Contraloría por ingresos corrientes representaron el 60% de los presupuestados, y los recaudos el 63%. Por su parte, los ingresos de capital reconocidos representan sólo el 32% de los presupuestados y su mayor parte corresponde al superávit fiscal del año 1980. Esto significa que la entrada de crédito externo del presupuesto actual ha sido nula. Los \$7.251 millones de recursos de crédito recibidos por Tesorería, pertenecen casi en su totalidad al presupuesto anterior y han sido utilizados



## CUADRO VI-1

EJECUCION DEL PRESUPUESTO DE INGRESOS A JULIO 31 DE 1981  
(Millones de \$)

	Presupuesto Definitivo	Reconocimientos	Recaudos	Ingresos Efectivos
Ingresos corrientes	195.291	117.624	123.355	116.538
Ingresos de Capital	9.314	3.016		7.251
<b>Total</b>	<b>204.606</b>	<b>120.640</b>		<b>123.789</b>

Fuente: Informe de Contraloría, Dirección de Impuestos Nacionales, Informe de Tesorería General de la República y cálculos de FEDESARROLLO.

para pagos atrasados de la pasada vigencia.

En el Cuadro VI-2 aparecen los recaudos por ingresos corrientes en los primeros siete meses de los años 1980 y 1981. Allí se aprecia que el total de los recaudos disminuye li-

geramente en términos reales. Se destacan por su aumento el impuesto a la gasolina y ACPM, y la utilidad por compra y venta de divisas. Los impuestos de ventas y aduanas registran leves incrementos reales. También resalta la marcada disminución real del impuesto a la renta, compor-

## CUADRO VI-2

RECAUDOS DE INGRESOS CORRIENTES DEL GOBIERNO CENTRAL  
ENERO - JULIO 1980 y 1981

(Millones de \$)

	1980	1981	Variación %
1. Renta y complementarios	26.616	29.099	9.3
2. Ventas	19.573	26.617	36.0
3. Aduanas y CIF	13.551	17.738	30.9
4. C. E. C.	24.742	31.971	29.2
a. Impuesto café	5.878	3.903	- 33.6
b. Utilidad compra-venta	9.157	16.498	80.2
c. Otros (neto)	9.707	11.570	19.2
5. Gasolina y ACPM	4.920	10.596	115.4
6. Otros	8.136	7.334	- 9.9
<b>Total</b>	<b>97.538</b>	<b>123.355</b>	<b>26.5</b>

Fuente: Dirección de Impuestos Nacionales y cálculos de FEDESARROLLO.

tamiento que implica una elasticidad de apenas 0.4%. El impuesto de café registra una baja nominal de 34% y el rubro "otros" de 10%. La anterior situación reviste características dramáticas, pues a factores negativos como el bajo crecimiento de la economía y desmejoramiento del precio del café, se han sumado la inelasticidad del impuesto de renta ocasionada por deficiente administración, y la consecución de recursos a través de una fuente inflacionaria como es la utilidad por compra y venta de divisas.

## Gastos del Gobierno Central (Ver Cuadros VI-3 y VI-4)

### 1. Presupuesto Definitivo

A julio 31 del presente año, el presupuesto de gastos ascendió a \$204.606 millones cifra apenas superior en un 6% a la de 1980. La razón de este bajo crecimiento es como ya se anotó, la lentitud de las adiciones en esta primera parte del año. En términos nominales, el presupuesto

de funcionamiento crece sólo 22% y el de inversión decrece 27%. No obstante, si se contabiliza el adicional de agosto y el que cursa en el Congreso, el incremento en el presupuesto de funcionamiento ya alcanzaría la cifra prevista en la anterior entrega de *Coyuntura Económica*, es decir 38% y el de inversión se elevaría en 12%.

### 2. Ejecución

El acumulado de acuerdos a julio 31 de 1981 representa el 57% del total presupuestado a la misma fecha. Este porcentaje de ejecución es superior al registrado en la misma fecha del año anterior (48%). Sin embargo, esto no significa que la política de gasto haya sido más expansiva que en el año pasado, pues los acuerdos sólo subieron en 26% contra un 45% en 1980<sup>1</sup>.

La ejecución de las reservas correspondientes al presupuesto anterior también ha sido lenta, pues a julio 31 únicamente se había acordado el

<sup>1</sup> "Coyuntura Económica". Volumen X No. 3, octubre 1980.

**CUADRO VI-3**  
**EJECUCION DEL PRESUPUESTO DE GASTOS**  
**A JULIO 31 DE 1981**

	Presupuesto Definitivo	Acuerdos	Gastos según Contraloría	Ratificación de reservas	Pagos Efectivos
Funcionamiento	159.308	92.976	87.687	531	89.197
Inversión	45.298	24.016	19.021	2.315	34.460
<b>Total</b>	<b>204.606</b>	<b>116.992</b>	<b>106.708</b>	<b>2.486</b>	<b>123.657</b>

Fuente: Informe de Contraloría, Acuerdo de ordenación de gastos, Informe de Tesorería General de la República, Dirección General del Presupuesto y cálculos de FEDESARROLLO.

## CUADRO VI-4

**APROPIACION DEFINITIVA Y ACUERDOS DE GASTOS  
ENERO A JULIO 1980 y 1981**

(Millones de \$)

	1980	1981	Variación %
A. Apropiación definitiva	192.239	204.606	6.4
1. <b>Funcionamiento</b>	130.520	159.308	22.1
a. Presupuesto inicial	115.817	156.283	34.9
b. Adiciones netas	14.703	3.025	-79.4
2. <b>Inversión</b>	61.719	45.298	-26.6
a. Presupuesto inicial	37.981	45.355	19.4
b. Adiciones netas	23.738	( 57)	n.a.
B. Acuerdos de gastos	92.736	116.992	26.2
1. Funcionamiento	73.268	92.976	26.9
2. Inversión	19.464	24.016	23.4
C. Porcentaje acordado de la apropiación (B/A%)	48.2	57.2	
1. Funcionamiento	56.1	58.4	
2. Inversión	31.5	53.0	

Fuente: Informes de Contraloría, Acuerdo de ordenación de gastos y cálculos de FEDESARROLLO.

n.a.: No aplicable.

18% del total certificado por Contraloría.

Por su parte, los pagos totales de Tesorería crecieron un 47%, los de funcionamiento un 42% y los de inversión un 61%. Del conjunto de los efectuados en inversión, sólo el 46% corresponde a gastos de la actual vigencia, lo cual es consecuencia del gran volumen de cuentas pendientes de pago que se registró al cierre de la anterior vigencia.

La Tesorería General de la República, que a julio 31 contabilizaba un

déficit de \$8.327 millones, se verá presionada en el futuro por más de la mitad de las autorizaciones de inversión hechas hasta julio que no han sido desembolsadas (\$8.000 millones aproximadamente); por las adiciones al presupuesto que ya sobrepasarían los \$64.000 millones; y por las reservas aún no ratificadas que ascienden a la suma de \$11.379 millones.

En resumen, la política de gasto público durante los primeros siete meses del año fue restrictiva ya que el crecimiento de los acuerdos se desaceleró, y la ejecución de las re-



servas de 1980 fue insignificante. Para los últimos meses del año la presión sobre caja será fuerte, pues hasta julio además de la lentitud en los acuerdos se ha presentado un atraso de los desembolsos.

### Perspectivas

A pesar de la lenta evolución del impuesto a la renta en estos primeros siete meses del año con relación a la proyección preparada inicialmente por FEDESARROLLO; el total de ingresos corrientes ha crecido a la tasa prevista. Este hecho se ha producido porque el incremento de la cuenta especial de cambios ha sido mayor del proyectado. Así, los recursos corrientes disponibles para adicionar funcionamiento, son del orden de \$30.000 millones<sup>2</sup>, de los cuales casi \$22.771 millones ya estaban apropiados en agosto 31.

A su vez, la evolución de los gastos de funcionamiento parece sobrepasar el 40% pronosticado en la anterior entrega de *Coyuntura*, pues contando con el proyecto que cursa actualmente en el Congreso, el adicional al presupuesto de funcionamiento incluido el servicio de la deuda, ya sería de \$33.380 millones, de los cuales sólo \$22.771 millones son ingresos corrientes y los restantes \$10.609 millones son en su mayor parte crédito externo obtenido de la cancelación de reservas de la vigencia de 1979. En las proyecciones iniciales no se había tenido en cuenta este último recurso para financiar gastos de funcionamiento sino de inversión. Así, el presupuesto de funcionamiento todavía podrá adicionarse en cerca de \$7.000 millones,

respaldados en mayores ingresos corrientes, y esto implicaría un crecimiento de 43% con relación al presupuesto definitivo del año 1980. De esta suerte, al desbordamiento de los gastos de funcionamiento se suma el inconveniente de su financiación con recursos inflacionarios como son la utilidad en compra y venta de divisas y el crédito externo que había estado congelado en el Banco Central.

En cuanto a la ejecución del presupuesto de inversión en los últimos meses del año todavía no hay plena claridad. Computando el proyecto en debate, las adiciones ascenderían a \$35.150 millones, lo que significaría un aumento nominal del presupuesto definitivo, de apenas 20% con relación al año anterior. La inelasticidad de los ingresos corrientes sanos, la imposibilidad de obtener créditos de particulares y el desbordamiento de los gastos de funcionamiento, llevarán a las autoridades económicas —en lo que resta del año— a decidir entre estancar la inversión o realizarla pero con altos costos en términos de inflación. Sobre la base de que se decida aumentar esta suma en 30%, no postergar las reservas del año 1980 y no dejar pagos atrasados por más de \$7.000 millones, el déficit de caja<sup>3</sup> del presupuesto nacional podrá llegar fácilmente a los \$50.000 millones.

### Proyecto de Ley de 1982 (Ver Cuadros VI-5 y VI-6)

El proyecto de presupuesto de ingresos y gastos para 1982 presentado al Congreso, asciende a la cifra de \$261.653 millones, superior en apenas 4% a lo apropiado hasta el mes de agosto del año en curso.

<sup>2</sup> Ver "*Coyuntura Económica*" Vol. XI No. 1, abril 1981.

<sup>3</sup> Ver definición *Coyuntura Económica*, abril 81 ob., cit.

**CUADRO VI-5**  
**INGRESOS CORRIENTES DEL GOBIERNO CENTRAL**  
(Millones de \$)

	Recaudos 1980	Proyección 1981 <sup>1</sup>	Proyecto 1982	Variaciones %	
				1981-1980	1982-1981
1. Renta y Complementarios	48.597	57.344 <sup>2</sup>	77.115	18	34
2. Ventas	33.483	43.528	50.273	30	15
3. Aduanas y CIF	25.168	31.721	45.302	26	43
4. C. E. C.	42.851	53.564 <sup>3</sup>	42.338	25	-21
a. Impuestos café	( 10.152)	( 7.046)		-30	
b. Otros (neto)	( 32.699)	( 46.518)		42	
5. Gasolina y AC <sup>n</sup>	10.189	19.062	20.600	87	8
6. Otros	12.616	16.477	16.687	31	1
<b>Total</b>	<b>172.904</b>	<b>221.696</b>	<b>252.315</b>	<b>28</b>	<b>14</b>

<sup>1</sup> Proyecciones de FEDESARROLLO *Coyuntura Económica*, abril de 1981 Vol. XI No. 1.

<sup>2</sup> Recálculo de la proyección inicial de FEDESARROLLO con base en una elasticidad de 0.6.

<sup>3</sup> Recálculo de la proyección inicial con base en el crecimiento observado en los últimos meses en la utilidad en compra-venta de divisas.

**Fuente:** Dirección de Impuestos Nacionales, *Coyuntura Económica* ob. cit. Proyecto de presupuesto 1982 y cálculos de FEDESARROLLO.

**CUADRO VI-6**  
**GASTOS Y SU FINANCIACION GOBIERNO CENTRAL**

(Millones de \$)

	Apropiado a agosto 1981 (Valor)	Composición %	Proyecto 1982 (Valor)	Composición %
1. FUNCIONAMIENTO	179.055	71	204.414	78
a. Servicios personales	38.860	15	43.222	16
b. Gastos generales	10.909	4	11.545	4
c. Transferencias	97.514	39	106.745	41
d. Deuda	31.772	13	42.902	16
2. INVERSION	72.855	29	57.239	22
— Recursos ordinarios	42.250	17	47.901	18
— Crédito externo	30.455	12	6.388	2
— Crédito interno	150	—	2.950	1
<b>Total</b>	<b>251.910</b>	<b>100</b>	<b>261.653</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Acuerdo de ordenación de gastos de septiembre, proyecto de presupuesto del sector central y cálculos de FEDESARROLLO.

En la parte de ingresos, el 96% corresponde a ingresos corrientes y el restante 4% a recursos de crédito. Los primeros, sólo representan un aumento de 14% con relación a lo que serán para el año 1981. Los rubros de renta y aduanas son bastante optimistas y el de gasolina y ACPM parece estar subestimado máxime si hay un aumento en los precios de combustibles. Este problema se observa también el de venta.

Los ingresos de crédito externo e interno aparecen subestimados. Esto se produce como cumplimiento del principio de equilibrio presupuestal, según el cual no se pueden incluir créditos no contratados.

En cuanto a los gastos, los de funcionamiento representan el 78% y los de inversión el restante 22%.

El servicio de la deuda y el Ministerio de Educación copan casi el 30% del total del presupuesto. Después de estos, son importantes por la magnitud de recursos que concentran, los de hacienda, obras públicas y defensa. Los cinco absorben el 55.4% de los recursos.

El situado fiscal para salud y educación y la cesión del impuesto de ventas que son transferencias regionales, ascienden a \$45.063 millones y representan el 17% del total del presupuesto.



## Proyecto de Ley sobre Cuenta Especial de Cambios

En la última entrega de *Coyuntura* se planteó el peligro inflacionario que implica el actual manejo de la Cuenta Especial de Cambios. En efecto, hoy en día la utilidad *contable* en la compra y venta de divisas se ha vuelto una de las principales fuentes de ingresos del fisco. El proyecto de Ley que modifica el Decreto Extraordinario 294 de 1973, presentado por el Ministro de Hacienda, no soluciona este problema; al contrario, protocoliza las emisiones por este concepto como fuente de recursos para inversión y servicio de la deuda. Es decir, no se evita una de las mayores causas de emisión del Banco de la República.

FEDESARROLLO insiste en que dicha emisión es inflacionaria e injustificada, como también en que la contabilización de las reservas debe hacerse con el sistema LIFO si se desea realmente disminuir la inflación.

El Proyecto del Ministro de Hacienda no trata este tema; intenta más bien reducir las transferencias a los departamentos sacando estos ingresos de la base del cálculo del situado fiscal.

El segundo objetivo del Proyecto es eliminar o disminuir la presión de gasto para la rama jurisdiccional que introdujo la norma de que dicho gasto debería ser por lo menos del 10% del presupuesto.

# Moneda y Banca

## Introducción y Resumen

Hace varios meses, cuando se señaló la inconveniencia del modelo económico y se advirtió sobre sus efectos negativos sobre la actividad económica y la inflación, no existía un ambiente propicio para dialogar ni para rectificar. Asimismo, cuando se presentaron las proyecciones que anticipaban y los indicadores que registraban el deterioro de la actividad económica y la ineficiencia del plan de estabilización, se respondió diciendo que tales cifras no eran ciertas o que sólo reflejaban un fenómeno pasajero. Hoy en día, frente a la amplia evidencia, se reconoce que nuestras proyecciones eran correctas, pero sin aceptar el diagnóstico que nos sirvió para llegar a ellas. Se observa, además, una tendencia a sectorizar las causas que llevaron la economía al estado actual con el ánimo de atribuirle la responsabilidad a una parte u otra de la administración, incurriendo en los errores usuales del análisis parcial. Con todo, no será fácil eximir de responsabilidad a la política monetaria que ha aceptado

un cuantioso déficit fiscal, que ha facilitado los niveles más altos de las tasas reales de interés registrados en el país y que ha sido sujeta a serios vaivenes que le han introducido una gran inestabilidad a la economía.

El esquema de la política monetaria, dibujado en las anteriores entregas de *Coyuntura Económica*, en el cual la expansión se origina por el presupuesto nacional y la contracción por conducto de la colocación de papeles en el mercado abierto, no se ha modificado. El presupuesto nacional originó, por diversos conductos, una emisión de \$18.500 millones en los primeros siete meses del año. Esta expansión se contrarrestó en su totalidad mediante la colocación de títulos de participación y títulos agroindustriales. Los medios de pago prácticamente no experimentaron ninguna variación en los siete primeros meses del año.

La inestabilidad de los medios de pago continúa. El incremento de la liquidez en los primeros siete meses del año no guarda ninguna relación

con las posibilidades de la economía y con la que se efectuó en los cinco meses anteriores. Hoy en día hay consenso sobre los inconvenientes del pare y siga monetario y no se sabe por qué las autoridades monetarias se empeñan en ese tipo de manejo.

Las perspectivas monetarias para el final del año están dadas en gran parte por el déficit fiscal. La emisión por tal concepto será superior a la de los siete primeros meses y la discrecionalidad para compensarlo se ve seriamente limitada por las altas tasas de interés que se presentan en el momento actual. Probablemente, los medios de pago crecerán 26% en el año completo, configurando de nuevo el pare y siga.

Las altas tasas de interés le han introducido serias distorsiones al mercado de capitales. El crédito a la economía es inferior al reflejado en las colocaciones bancarias y la liquidez es más alta a la registrada en los medios de pago. Es improbable que la autoridad monetaria recobre el control requerido sobre la demanda agregada sin una reducción en las tasas de interés, que cada vez parece más lejana por la magnitud del déficit fiscal y la reticencia de las autoridades monetarias a regularlas por procedimientos directos. No es fácil entender cómo el gobierno acepta ser el coordinador de un acuerdo de caballeros para regular las tasas de interés cuando una parte importante de los miembros se retira de él. Lo menos que podría hacer es traducir los términos del acuerdo por medio de resoluciones y decretos.

Las perspectivas en materia de inflación no son favorables. De un

lado, las políticas monetaria y fiscal no tienen los elementos fundamentales para garantizar un control adecuado de la demanda agregada. De otro lado, la oferta se enfrenta a un proceso de estancamiento originado por el deterioro de la industria y la agricultura. En tales condiciones no se puede esperar una evolución favorable en los precios. Seguramente, la tasa de crecimiento del índice de precios se situará alrededor del 29%, que corresponde al tope más alto de la proyección presentada al principio del año.

### Fuentes de Expansión

Las reservas internacionales disminuyeron US\$72 millones en los primeros siete meses del año, originando una pequeña contracción monetaria. El déficit en cuenta corriente que ascendía a US\$315 millones en agosto fue prácticamente neutralizado por el saldo positivo de la cuenta de capital. El presupuesto nacional se torna en forma cada vez más prominente como la principal fuente de perturbación monetaria al originar, por conducto de las utilidades la cuenta especial de cambios por la compra y venta de divisas y el retiro de recursos del Banco de la República, en una expansión de la base monetaria de \$18.500 millones. Esta expansión fue compensada en su totalidad por las entidades de fomento y la colocación de títulos de participación, que contribuyeron a una contracción de \$12.200 y 6.700 millones respectivamente. La suma de estos efectos dio lugar a una contracción de la base monetaria de US\$6.700 millones, lo cual equivale a una reducción de 5.1% en lo corrido del año y un incremento de 22% en el año completo. (Ver Cuadro VII-1).



**CUADRO VII-1**  
**FUENTES DE EXPANSION**  
**DE LA BASE MONETARIA**

(Millones de pesos)

Base Monetaria	-- 6.700
Reservas Internacionales	-- 3.960
Crédito del Banco de la República a entidades de Fomento y Bancos	-- 12.200
Crédito al Gobierno Nacional (retiro de depósitos y compraventa de divisas)	18.500
Títulos del Banco de la República	-- 6.700
Otros	-- 234

La política del gobierno en materia de encaje fue prácticamente neutral y se manifestó en una elevación del multiplicador bancario que pasó de 1.27 a 1.34% entre diciembre y agosto. Esto, en conjunto con el comportamiento anotado de la base monetaria, determinó un aumento de los precios de pago de 1% en lo corrido del año y de 28.7% en el año completo.

Las condiciones generales de la oferta monetaria son muy similares a las discutidas en la última entrega de *Coyuntura Económica*. El esquema de la política monetaria, tal como se anotaba en esa oportunidad, consiste en emitir para subsanar el déficit presupuestal y en contraer mediante la colocación de papeles de mercado abierto.

La trayectoria de los medios de pago a lo largo del año sigue siendo uno de los elementos más indeseables de la política monetaria. No tiene ningún sentido efectuar una expansión monetaria de 1% durante los siete primeros meses del año, para luego incrementarla en más de 25% en los meses restantes. Hoy en día hay consenso de que ese tipo de manejo le ha hecho mucho daño a la economía y que es conveniente modificarlo. Nada ha valido hasta ahora, pues lo cierto es que cada vez que se examinan las cifras monetarias se observa el mismo comportamiento. Ante una actitud de esa naturaleza, y la importancia de la evolución de la cantidad de dinero sobre la actividad económica, ¿no sería conveniente contar con algún tipo de norma que obligara al gobierno a presentar las proyecciones monetarias con anticipación? De esa manera la opinión pública podría discutir con anticipación la conveniencia de las metas y establecer si las divergencias entre la realidad y lo deseable es un problema de concepción o de conducción.

### **Crédito cuasi dineros y Tasas de Interés**

En el Cuadro VII-2 se muestra la expansión de las colocaciones bancarias. Allí se observa que el crecimiento anual es superior al de los últimos años y a la tasa de inflación. El crecimiento de lo corrido del año también es superior en la mayoría de los casos al de los años anteriores. De la interpretación de esas cifras resulta que el crédito al sector privado es abundante.

Es un resultado que no es consistente con la política señalada de

**CUADRO VII-2**  
**COLOCACIONES BANCARIAS**

Año	Saldo	Variaciones	
		Año corrido	Año completo
Agosto 1979	124.577	10.5	18.8
Agosto 1980	152.133	14.1	22.2
Agosto 1981	231.438	16.7	52.1

contrarrestar el cuantioso déficit del gobierno mediante la colocación de títulos de participación y títulos agroindustriales. En tales condiciones es inevitable la reducción del crédito global al sector privado. La verdad es que las altas tasas de interés han estimulado la aplicación de prácticas que han llevado a incrementar artificialmente las colocaciones y han propiciado el desplazamiento del ahorro financiero hacia los depósitos a término.

Las cifras del Cuadro VII-3, en donde se presenta la evolución de los medios de pago y la oferta monetaria

que están compuestos por medios de pago, depósitos de UPAC, certificados a término de los bancos y depósitos de ahorro, sirven para ilustrar estas apreciaciones. En el pasado la tasa de crecimiento de los medios de pago y de los cuasi dineros no se apartaban sustancialmente y la divergencia a lo sumo llegaba a ser de 20%. La liquidez de la economía podía aproximarse fácilmente por los medios de pago. Estas condiciones se han modificado notoriamente en los últimos años cuando el crecimiento anual de los cuasi dineros excede en 100m la de los medios de pago. Este comportamiento fue inducido por

**CUADRO VII-3**  
**EVOLUCION DE MEDIOS DE PAGO Y OFERTA MONETARIA AMPLIADA**

	Medios de Pago (Mil.)			Oferta Monetaria Ampliada (Mil.)		
	Saldo	Año Corrido	Año Completo	Saldo	Año Corrido	Año Completo
Agosto 1978	114.516	10.6	28.1	213.722	23.1	34.5
Agosto 1979	144.242	6.9	26.0	162.716	11.6	22.9
Agosto 1980	168.321	0.4	16.7	328.611	11.9	25.1
Agosto 1981	216.597	0.9	28.7	497.135	16.8	51.3

la liberación y elevación de los intereses que estimularon una rápida expansión del UPAC y especialmente los certificados de depósito a término que han venido creciendo a una tasa superior al 200%. Fue una simple respuesta al hecho incontrastable que la peor decisión que puede hacer una persona con los niveles actuales de tasas de interés es mantener medios de pago. De esa manera la liquidez no puede ser aproximada por el crecimiento de los medios de pago. Tampoco desde luego, estaría dada por el crecimiento de los cuasi dineros. Seguramente, será más alta que la de los medios de pago y no se podrá saber cuanto hasta tanto no termine la anarquía financiera.

Las apreciaciones anteriores son altamente preocupantes. El crédito del sector privado es inferior al que señalan los indicadores tradicionales de colocaciones y la liquidez de la economía más alta a la registrada en los medios de pago. El manejo de la política monetaria se torna difícil como quiera que el significado de los indicadores tradicionales ha cambiado. Lo más grave es que se observa una dicotomía total entre la información del sector financiero y el comportamiento real de la economía. Mientras que los indicadores de crédito y de medios de pago indican que la actividad económica debía evolucionar normalmente y la inflación debía estar bajando, la inspección de las cifras reales indica todo lo contrario.

### Perpectivas

Las condiciones del sector cambiario en lo que resta del año están determinadas en un alto grado por el sector cafetero. No parece que la he-

lada que tuvo lugar recientemente en el Brasil afecte significativamente las previsiones elaboradas antes de ella. Al parecer los precios externos se moverán entre 1.20 y 1.30 y el volumen llegará a 9 millones de sacos. En tales condiciones, los reintegros por concepto de café se estiman en US\$1.500 millones. El comportamiento de los otros rubros seguramente no variará mayormente con relación al comportamiento del primer semestre. Se estima, en efecto, que la balanza en cuenta corriente generará un déficit de US\$600 millones. Las perspectivas de la cuenta de capital son más difíciles de proyectar. El crédito neto externo al sector privado ha venido creciendo progresivamente y seguramente llegará a US\$400 millones al final del año. El ingreso por concepto de crédito oficial se calcula, con base a la información sobre contrataciones, en US\$400 millones y las amortizaciones en US\$200 millones. La cuenta de capital originará entonces un saldo positivo de US\$400 millones. Resulta finalmente que las reservas internacionales disminuirán alrededor de US\$200 millones en el año.

El crédito del Banco de la República a las entidades de fomento fue negativo en el primer semestre. Esta situación no se mantendrá seguramente en los próximos meses. Los desembolsos como es normal se acelerarán y las captaciones mediante títulos industriales se detendrán. Es posible que la expansión de la base monetaria por este conducto sea del orden de US\$10.000 millones.

El Presupuesto Nacional se ha tornado incuestionablemente en la principal fuente de expansión. En el se-



gundo semestre originará, por conducto de la contabilización de reservas de la cuenta especial de cambios y retiro de depósitos de tesorería, una expansión mayor a la del primer semestre. Adicionalmente, el ingreso neto de crédito externo originará una emisión cercana a los 5.000 millones. En tales condiciones, resulta que el gobierno contribuirá en el segundo semestre a una emisión cercana a los 30.000 millones.

El sector cafetero contribuyó en los últimos años a la contracción monetaria congelando parte de los ingresos provenientes de los reintegros en títulos canjeables por certificados de cambio. Esa situación, pese a la helada que tuvo lugar recientemente en el Brasil, no se mantendrá en el presente año. Se estima, con base en una exportación de 9 millones de sacos un precio externo promedio de US\$1.25 y un precio interno de \$9.600, que el valor de las cosechas mas los gastos de comercialización superará los ingresos por concepto de las ventas internas y externas en más de \$10.000 millones. El gobierno ha autorizado la emisión de bonos por \$10.000 millones para llenar este faltante, que desde luego puede ser mayor si se eleva el precio interno.

La contracción monetaria dependerá en su mayor parte de los títulos de participación. La discrecionalidad no es muy grande. De un lado, la colocación de bonos cafeteros constituirá una fuerte competencia. De otro lado, la tasa de interés, de los préstamos bancarios, luego de descender al principio del semestre, se ha elevado de nuevo. No sería conveniente, a todas luces, acentuar esa situación con una elevación de la

tasa de interés de los títulos de participación. Dentro de este marco de referencia es difícil que la contracción de las operaciones de mercado abierto sea más de 3.000 millones. Esto no significa que el gobierno no pueda hacerla más grande mediante la elevación de la tasa de interés de los títulos. El costo, sin embargo, podría ser enorme en las circunstancias actuales de recesión económica.

Es improbable que en los próximos meses se tomen decisiones en materia de encaje. Por eso el multiplicador bancario mantendrá la tendencia descendiente de los últimos meses corregida por los factores estacionales.

Las apreciaciones anteriores se resumen en el Cuadro VII-4. Allí se proyecta un incremento de la base monetaria de 21% y otro de los medios de pago de 25%. De esa manera la fuerte contracción que se efectuó en el primer semestre se neutralizará en los últimos meses del año.

### Inflación

Las perspectivas en materia de inflación son preocupantes, pero no sorprendentes. Los rasgos fundamentales de la política monetaria se caracterizan por fuertes fluctuaciones en la oferta monetaria y en una acción permanente encaminada a contrarrestar el déficit fiscal con la colocación de títulos de mercado abierto. Los resultados alcanzados hasta el momento muestran que este esquema no es muy eficaz para regular la demanda agregada y en cambio, ha introducido serios fenómenos recesivos a la actividad industrial. De otro lado, el desempeño insatisfactorio de la agricultura, originado por factores que se han venido gestando progresi-

**CUADRO VII-4**  
**PRINCIPALES FUENTES DE EXPANSION MONETARIA**

	Variación absoluta en los últimos cuatro meses de 1981 (Millones de \$)	Variación porcentual últimos cuatro meses de 1981	Variación porcentual en el año 1981
Reservas Internacionales (sin incluir crédito externo gobierno)	-10.000		
Crédito al Gobierno Nacional (crédito externo, de depósitos de Tesorería y contabilización de las reservas internacionales)	33.000		
Crédito a entidades de fomento y bancos comerciales	12.000		
Títulos de participación	- 3.000		
Otros	<u>6.000</u>		
Base Monetaria	38.000	23.6	21
Medios de pago	52.200	24.1	26

vamente, se adiciona para configurar una situación de estancamiento casi total de la oferta. Mientras se mantenga una situación en que el control sobre la demanda agregada es débil y la evolución de la producción anor-

mal, no se puede esperar una mejoría de los índices de inflación. Seguramente la tasa de inflación se situará en el nivel más alto de la proyección elaborada al principio del año.

**informes especiales**



# Estimativos de costos para cinco alternativas de Metro para Bogotá

Miguel Urrutia  
Jorge Acevedo  
Juan Buitrago

## Introducción

En el mes de septiembre de 1981 debían hacerse públicos los resultados y recomendaciones del estudio sobre el metro bogotano, adelantados por un consorcio franco-hispano-colombiano. *Coyuntura Económica* ha seguido de cerca y con mucho interés este proceso<sup>1</sup>; más recientemente, un grupo de trabajo conjunto de FEDESARROLLO y el Instituto SER de Investigación ha venido adelantando una serie de labores conducentes a analizar en forma independiente, los costos, las rutas y la factibilidad técnica y económica de un metro para Bogotá, con el objeto de allegar criterios y elementos de juicio que permitan efectuar un debate serio previo a la decisión del gobierno.

El artículo que aquí se presenta constituye un breve resumen de algunos de los resultados obtenidos en el mencionado trabajo. *Coyuntura Económica* considera de gran interés su publicación, para así contribuir a ilustrar a la opinión pública en estas materias de gran actualidad en la vida nacional.

## Rutas de Metro Preseleccionadas

Para este proceso el grupo de trabajo se basó en los datos existentes sobre orígenes y destinos de viajes en Bogotá, y buscó el apoyo de un amplio grupo de expertos conocedores de la ciudad y de su crecimiento. Dicho equipo incluía entre otros dos ingenieros de transporte, dos urbanistas, dos sociólogos urbanos y tres economistas; tres de los integrantes fueron subdirectores de Planeación Distrital de Bogotá; uno de ellos participó en el estudio de Fase II (aunque el modelo de transporte era ampliamente conocido por tres de ellos); dos participaron en el estudio de Fase IIB; dos han pertenecido al estudio sobre la ciudad adelantado por el Banco Mundial y la CCRP; y uno de ellos fue director del Departamento Nacional de Planeación. El grupo así conformado definió las alternativas de ruta que fueron estudiadas, y que se detallarán más adelante. Sin embargo, se consideró de tanta importancia la utilización preferencial de parte de

<sup>1</sup> *Coyuntura Económica* Vol. IX No. 3; Vol. IX No. 4; Vol. X No. 3; Vol. X No. 4; Vol. XI No. 1.

las zonas del ferrocarril, que vale la pena transcribir aquí apartes de tal recomendación: "Es criterio unánime y enfático del grupo de estudio que cualquiera que sea el sistema que se escoja para Bogotá, *debe hacer uso preferencial y sustancial de (parte o la totalidad de) las zonas del ferrocarril*. Y que para prevenir la ocurrencia de invasiones, *es urgente concretar un convenio entre el Distrito y la Empresa por el cual se establezcan mecanismos de vigilancia permanente*, que garanticen que dichas zonas estarán libres y disponibles en el momento en que deba emprenderse la construcción" (memorando de trabajo, aún sin publicar).

Así, como se muestra más adelante, se escogieron como posibles rutas alternativas:

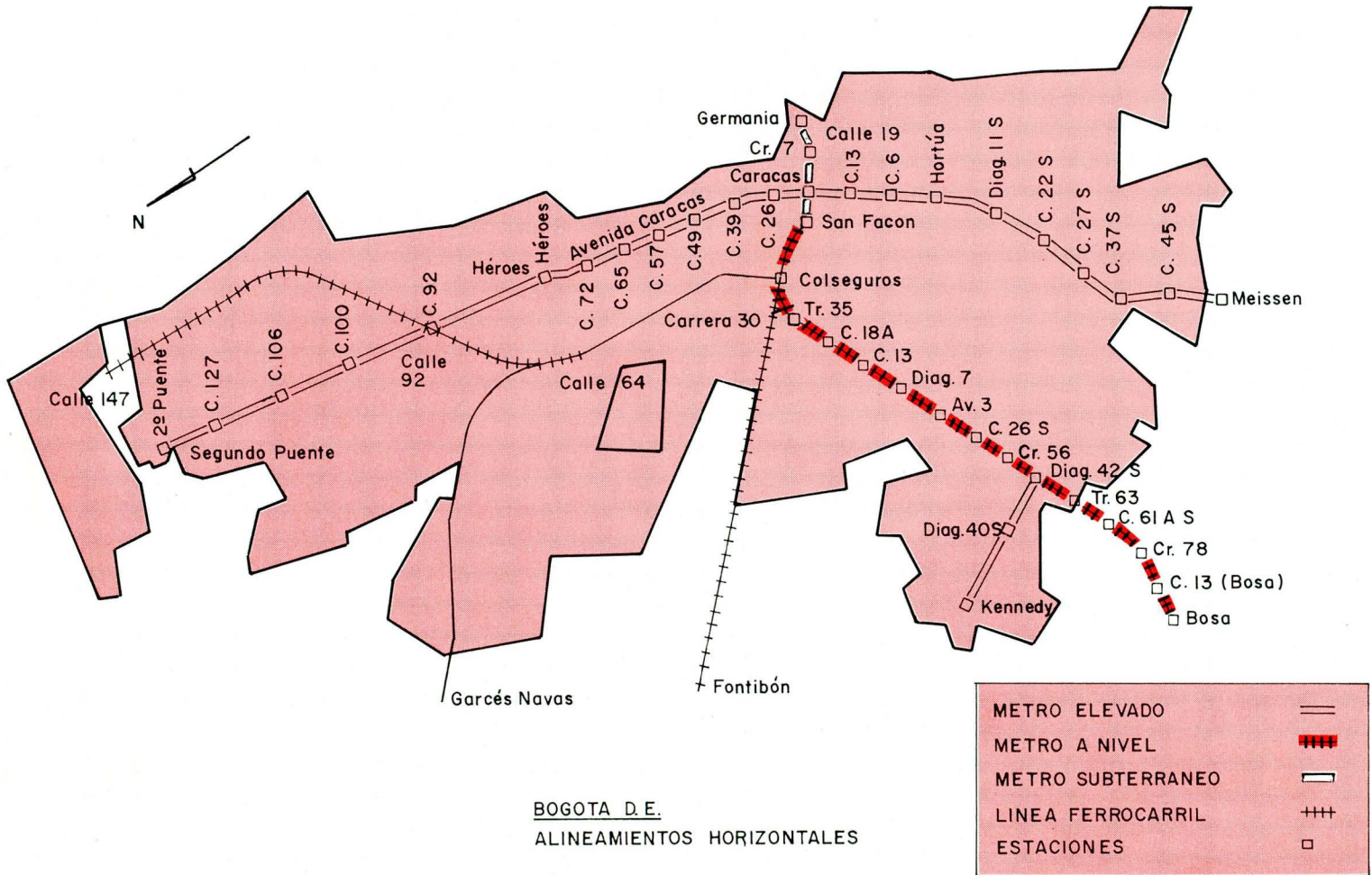
- Las zonas del ferrocarril (norte, occidente y sur).
- La Avenida Caracas (entre la calle 147 y el barrio Meissen).
- La Autopista a Medellín (entre los barrios Garcés Navas y Entre Ríos).
- La Autopista Ciudad de Quito (entre la calle 64 y el ferrocarril de Occidente).
- La Calle 19 (entre carreras 19 y 3a.).
- La Diagonal 42A Sur (entre el ferrocarril del sur y Ciudad Kennedy).

### **Alineamientos Verticales**

El metro, en los casos aquí analizados, puede construirse con los siguientes alineamientos:

- A nivel, corriendo sobre la superficie, y cortando en dos las zonas que recorre, por lo que se necesita construir pasos elevados para vehículos y para peatones. Su costo es relativamente bajo.
- Elevado, corriendo sobre una estructura de viaducto. Sus costos son más elevados que el anterior.
- Semielevado, en casos en que pueda correr sobre un canal abierto, a superficie. Se obtienen costos intermedios entre los dos anteriores.
- A trinchera cubierta, o subterráneo superficial (en inglés: *cut and cover*). Es considerablemente más costoso que los anteriores.
- El túnel profundo: es el más costoso de todos, y el que presenta imprevistos más elevados.

Los criterios utilizados para definir las alternativas presentadas fueron los de mínimo costo de construcción. De tal manera, que en lo posible se definieron



GRAFICA N° 1

ALTERNATIVA 1 DE METRO



alineamientos a nivel, y sólo cuando esto era imposible o francamente indeseable, se recurría, en su orden, a alineamientos semielevados, elevados y de trinchera cubierta. No se recurrió al túnel profundo.

Con estos criterios, y otros que aquí no se transcriben sobre localización de estaciones, pasos peatonales, pasos vehiculares, talleres, patios y subestaciones eléctricas, se definieron las alternativas de metro que finalmente se analizaron. Ellas se describen a continuación.

### Alternativas de Metro Analizadas

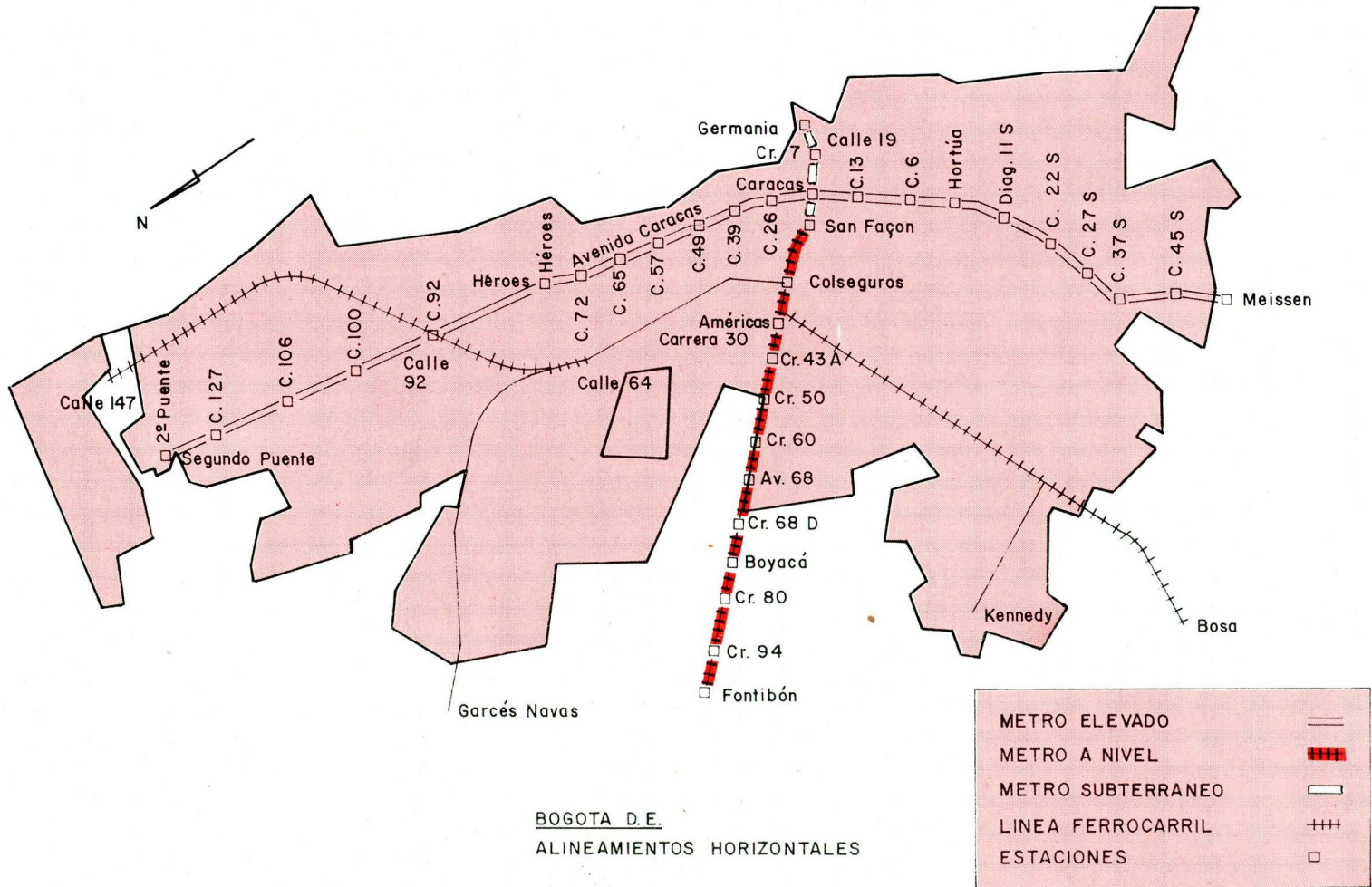
Las características generales de las cinco alternativas de metro seleccionadas se presentan en el Cuadro 1, y se ilustran en las gráficas 1 a 5.

### Costos de Construcción del Metro

Estos costos se estimaron con base en datos históricos de construcción de varios sistemas norteamericanos y europeos. Se hicieron todos los esfuerzos

**Cuadro 1**  
**CARACTERISTICAS DE LAS ALTERNATIVAS DE METRO ESTUDIADAS**

	Alternativa Número				
	1	2	3	4	5
	Avenida Caracas con ramal Bosa a Kennedy	Avenida Caracas y Fontibón - Las Aguas	Bosa Calle 147 Las Aguas	Garcés Navas Las Aguas Bosa	Garcés Navas Bosa Fontibón - Las Aguas
<b>Longitud (KM)</b>					
— a nivel	13.7	10.3	25.8	16.6	25.7
— semielevado	—	—	2.2	4.2	4.2
— elevado	24.2	22.0	2.2	10.0	10.0
— subt. superf.	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
— <b>Total</b>	<b>40.0</b>	<b>34.4</b>	<b>32.3</b>	<b>32.9</b>	<b>2.0</b>
No. Estaciones	41	36	33	33	43
Pasos vehiculares mayores	9	20	24	11	31
Pasos vehiculares menores	27	17	46	30	51
Pasos peatonales	42	23	73	50	79
Subestaciones eléctricas	15	13	12	12	16
Patios	2	2	2	2	3
Talleres	2	2	2	2	2
No. de vagones	319	274	257	262	335



GRAFICA Nº 2

ALTERNATIVA 2 DE METRO

posibles para ajustarlos a las condiciones locales, y para deflactarlos a costos en dólares y en pesos de abril de 1981.

Los costos aquí reportados incluyen: construcción de la ruta; construcción de carrilera; provisión de señales y sistemas de comunicación; electrificación; construcción de estaciones; construcción de patios de estacionamiento y patios de maniobra; construcción de talleres; construcción del edificio central de administración; y construcción de pasos vehiculares y peatonales elevados. Igualmente, se incluyen estimativos de los costos de diseños, de los costos de interventoría, y se deja una provisión para imprevistos, en adición a los gastos generales y utilidades del contratista. No se incluyen los costos de adquisición de zonas, ni los costos debidos a la interrupción del tráfico, que aunque sí han sido analizados y estimados, no se reportan en este artículo.

Para el costo de adquisición del material rodante, se estimó un precio CIF Bogotá, por vagón, de US\$850.000. El número de vagones necesarios se calculó suponiendo, en la hora pico, un tren de 6 vagones cada 2.5 minutos, con una velocidad media (incluyendo las paradas en estación) de 38 kph, resultando las cifras ya expresadas en el Cuadro 1.

Los costos así estimados, para cada alternativa, se presentan en el Cuadro 2.

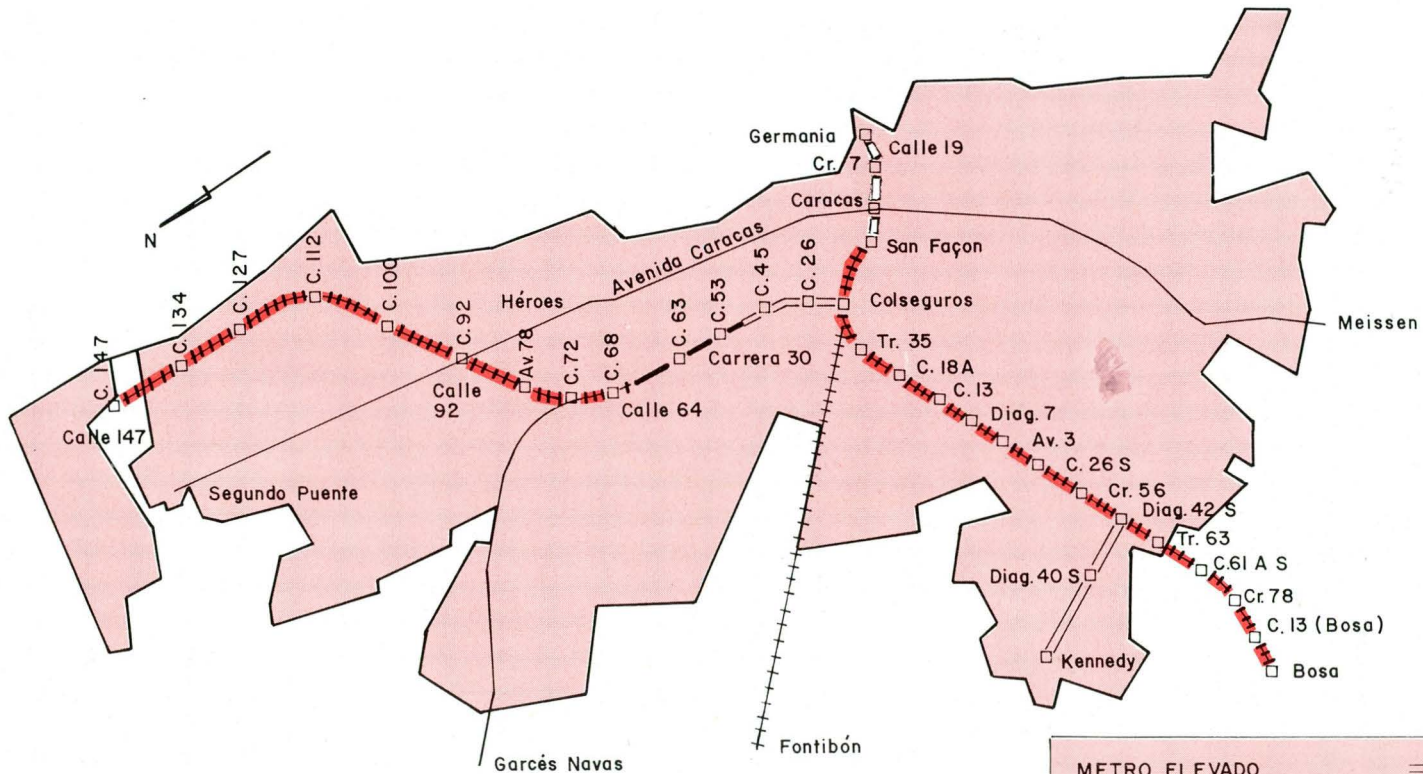
**Cuadro 2**

**COSTOS DE CONSTRUCCION DE LAS DIVERSAS ALTERNATIVAS DE METRO. CIFRAS EN US\$ MILLONES**

	Alternativa No.				
	1	2	3	4	5
Construcción de infraestructura	1.227.5	1.120.1	750.8	892.2	1.080.6
Material Rodante	269.9	213.8	217.4	221.7	283.4
Costo Total	1.497.4	1.351.9	968.2	1.113.9	1.364.0
Total Kms.	40.0	34.4	32.3	32.9	42.0
Costo/Km.	37.44	39.30	29.98	33.86	32.48

Un producto importante de este estudio es la deducción, con base en estas cifras, de los costos de construcción de infraestructura de acuerdo con los diversos alineamientos verticales. En términos *promedio*, para una ruta de 40 kilómetros, se pueden estimar los siguientes costos (Cuadro 3):





BOGOTÁ D.E.

ALINEAMIENTOS HORIZONTALES

GRAFICA Nº 3

ALTERNATIVA 3 DE METRO

METRO ELEVADO	---
METRO SEMIELEVADO	—
METRO A NIVEL	+++
METRO SUBTERRANEO	—
LÍNEA FERROCARRIL	+++
ESTACIONES	□

Cuadro 3

**COSTOS DE CONSTRUCCION SEGUN SECCION TRANSVERSAL**  
Cifras en US\$ millones

	A nivel	Elevado	Semielevado	Trinchera cubierta
Vía	317.6	1.060.7	768.6	1.958.2
Pasos vehiculares y peatonales	185.3	—	185.3	—
Estaciones	127.5	186.5	127.5	705.2
Patios, talleres y administración	122.2	122.2	122.2	122.2
Subtotal	752.6	1.369.4	1.203.6	2.785.6
Subtotal/Km.	18.8	34.2	30.1	69.6
Material Rodante	269.9	269.9	269.9	269.9
Total	1.022.5	1.639.3	1.473.5	3.055.5
<b>Total /Km.</b>	<b>25.6</b>	<b>41.0</b>	<b>36.8</b>	<b>76.4</b>

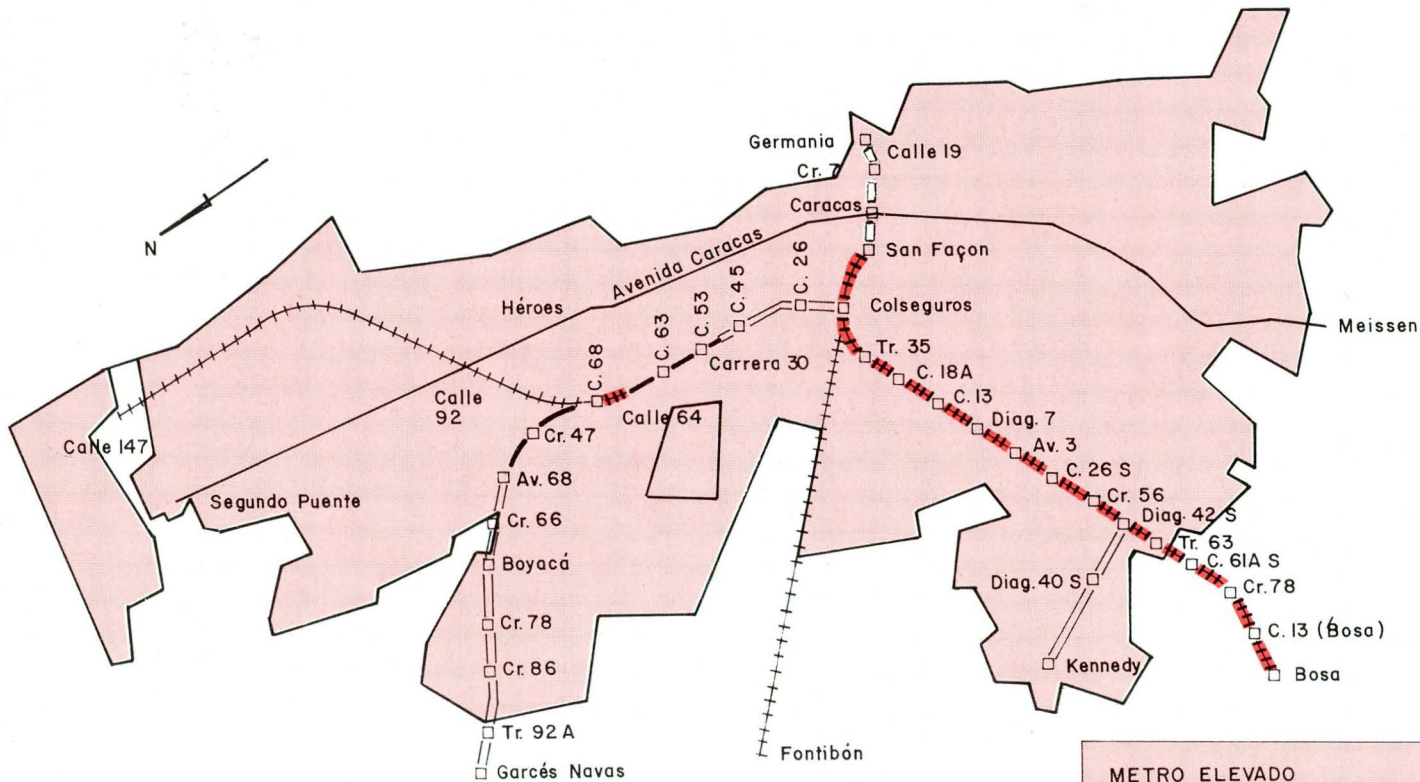
Por no haberse incluido en las alternativas aquí estudiadas, no aparece en el cuadro anterior la sección subterránea profunda (túnel). Es éste un costo de difícil cálculo, ya que depende de las condiciones geológicas, de la posición del nivel freático, de la longitud del túnel, etc. Obviamente, los costos de construcción de estaciones también aumenta. Estimando en unos US\$60 millones el costo de construcción de un kilómetro de túnel (vía doble), y en unos US\$23 millones el costo medio de una estación subterránea, se podrían calcular los siguientes costos para una alternativa de 40 kms. en túnel profundo.

(cifras en US\$ millones):

Vía:	2.659.7
Estaciones:	943.0
Patios, talleres y administración	122.2
Subtotal	3.724.9
Subtotal/Km.	93.1
Material rodante	269.9
Total	3.994.8
Total/Km.	99.9

### Costos de Operación del Metro

La estimación de costos de operación es difícil dado que surgen muchos interrogantes y la posibilidad de error es considerable. No es fácil obtener estadís-



BOGOTÁ D.E.  
 ALINEAMIENTOS HORIZONTALES

METRO ELEVADO	---
METRO SEMIELEVADO	—
METRO A NIVEL	---+---
METRO SUBTERRANEO	—
LINEA FERROCARRIL	+++
ESTACIONES	□

GRAFICA Nº 4 ALTERNATIVA 4 DE METRO

VIAJES - 077021538



ticas de otras partes del mundo, y las existentes no son del todo adecuadas para estimar los posibles costos de un sistema bogotano.

El proceso que se siguió en este capítulo buscó realizar los siguientes pasos:

- i. Obtener costos confiables y actualizados de sistemas relativamente modernos en Norteamérica.
- ii. Separar esos costos según los siguientes rubros: materiales, repuestos, mano de obra y energía, y relacionarlos con la oferta de servicio en cada caso (Vehículos-Km.).
- iii. Estimar la oferta de servicio del metro bogotano, para efectuar ajustes en los casos pertinentes (en general, la oferta norteamericana resulta inferior a la posible oferta colombiana, lo que a su vez resulta en costos más elevados en Norteamérica. Eso se debe a que en las horas no pico, en los sistemas de países desarrollados, disminuyen las frecuencias significativamente.
- iv. Efectuar ajustes a los costos de materiales y repuestos para tener en cuenta los costos de importación.
- v. Efectuar ajustes a los costos de mano de obra, para tener en cuenta los niveles salariales vigentes en Colombia.
- vi. Efectuar ajustes a los costos de energía, para basarlos en estimativos de costos marginales de generación de energía eléctrica en Colombia.

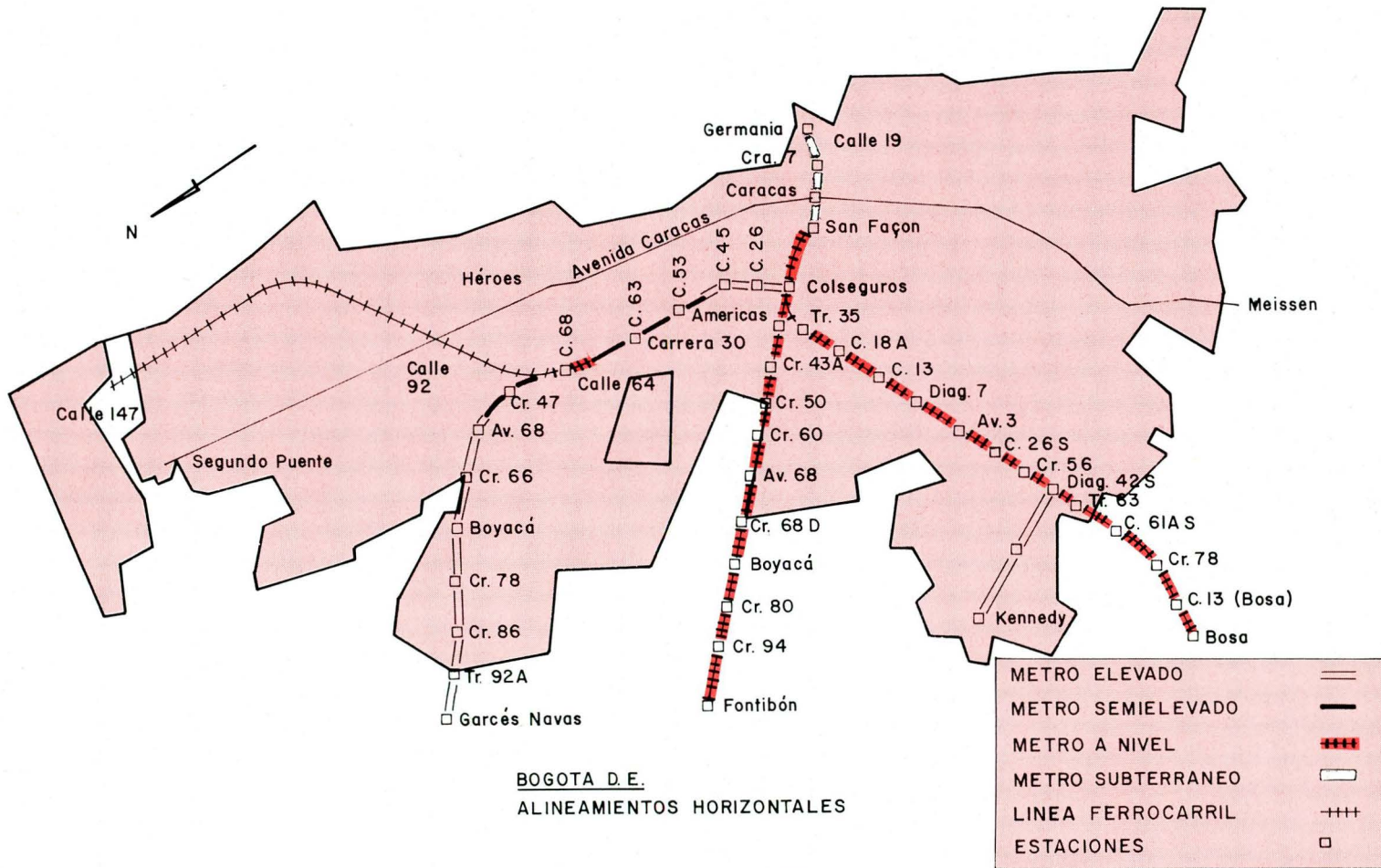
A continuación se describen rápidamente algunos de los supuestos utilizados y los resultados obtenidos. La oferta de servicio se definió como trenes de longitud variable, con frecuencia de 2.5 minutos, desde las 6 a.m. hasta las 12 p.m. La longitud de los trenes se supuso así:

- de 6 vagones: de 6 a 9 a.m., de 11 a.m. a 1 p.m., de 5 p.m. a 8 p.m.
- de 4 vagones: de 9 a 11 a.m., de 1 p.m. a 3 p.m., de 8 p.m. a 10 p.m.
- de 2 vagones: de 3 p.m. a 5 p.m., de 10 p.m. a 12 p.m.

En días feriados se utilizó una frecuencia de 5 minutos, y trenes de 4 vagones durante todo el día. Así, para un sistema de L kilómetros se obtuvo una oferta mensual de 95.504 L vehículos-kilómetro. Los estimativos de costos de operación mensuales, para un sistema de 40 kilómetros, y los costos resultantes por veh-km., se presentan en el Cuadro 4.

### **Estimación de la Demanda**

En todos los estudios sobre transporte masivo el aspecto más delicado es la estimación de la demanda, no sólo porque en ella se encuentra el mayor grado



GRAFICA Nº 5

ALTERNATIVA 5 DE METRO

Cuadro 4

## ESTIMATIVOS DE LOS COSTOS DE OPERACION DEL METRO EN BOGOTA

	Costo Mensual (US\$ miles)	Costo Unitario (US\$/veh-km)
Gastos generales y administración	229.2	0.060
Personal de operación y mantenimiento	920.7	0.241
Partes y materiales	6.639.4	1.738
Energía	1.428.7	0.374
Total costos de operación	9.218.0	2.413

de incertidumbre de cualquier proyecto, sino porque su pronóstico puede arrojar resultados que van desde hacer económicamente factibles algunos planes hasta mostrarlos como abiertamente indeseables. De allí la necesidad, por una parte, de analizar cuidadosamente los diversos elementos que determinan la demanda, y por otro, de mirar con sentido muy crítico todos los supuestos en que se fundamentan las diversas estimaciones.

El punto de partida de cualquier proyección es la determinación de la cantidad de viajes por persona que, en promedio, se realizan en una ciudad. Ha sido usual establecer dicho parámetro básico por medio de encuestas a hogares, o por similitud con otras ciudades cuando el presupuesto del estudio no permite lo primero.

En el caso de Bogotá, se realizó una de tales encuestas en 1972 dentro del estudio de FASE II. Sin embargo, el número de viajes por persona resultante de dicha recolección de información ha sido sometido a dos interpretaciones, con resultados sorprendentemente diferentes.

En el año del estudio se estimaba un total de 2.34 viajes diarios por persona (v/p) para 1972 y de 2.69 v/p para 1990. Sin embargo, en 1979 el señor Richard Westin del Banco Mundial, dentro del estudio realizado por dicha institución para Bogotá y Cali, analizó la misma información de FASE II (las mismas cintas de computador que dieron origen a las cifras anteriores) y con ella llegó a 1.19 viajes por persona reinterpretando los mismos datos. Sin duda, muchos proyectos que hubieran resultado atractivos con las cifras de FASE II habrían dejado de serlo con esta reinterpretación de la misma información.

El estudio realizado por FEDESARROLLO-SER utilizó los datos de viajes por persona de la información de FASE II, según la revisión realizada por el



Banco Mundial. Se cree que ésta es una información razonable si se compara con datos de otros países. Para las ciudades norteamericanas, el Departamento de Transporte<sup>2</sup> estima que para hogares de tamaño comparable al colombiano se dan 0.9 v/p para hogares sin carro y 2.1 v/p para hogares con un carro, lo cual daría un promedio ponderado de 1.07 v/p si se usa la relación de hogares con carro y sin carro para Bogotá. En otras ciudades del mundo se encuentran cifras comparables a las utilizadas<sup>3</sup>: en San José, Costa Rica, hay 1.18 v/p, en Hong Kong 0.9 v/p y en Kingston 1.21 v/p. Por otro lado, la información recogida en 1978 por el DANE en la Encuesta de Hogares EH21 es un nuevo indicio de la sobreestimación implícita en las cifras de FASE II. En efecto, aunque dicha encuesta recogió información solamente sobre los viajes al trabajo, se encontraron 0.59 viajes al trabajo partiendo del hogar, mientras que para FASE II se estimaba 0.83, o sea un 40% por encima.

Las cifras mencionadas arriba corresponden al total de viajes y por lo tanto incluyen los viajes a pie. Estos últimos representan una proporción variable de acuerdo con las condiciones de la estructura urbana, y podrían llegar a ser considerables de tener éxito políticas como la de ciudades dentro de la ciudad. En el caso de Bogotá, según FASE II, en promedio se realizaban el 19% de los viajes a pie. El estudio de FEDESARROLLO-SER adoptó esta cifra, considerando obviamente que la probabilidad de que el viaje se realice a pie depende de la distancia por recorrer, de tal manera que para cortas distancias la mayoría de los viajes se realizan a pie mientras que para largos trayectos ningún viaje se hace de esta forma.

La distribución de ingreso, con la cual se preparan las proyecciones de demanda, juega un papel fundamental en la determinación de volúmenes de pasajeros. Tomando las categorías de ingreso y la información de FASE II se observa en el Cuadro 5 cómo el número de viajes por persona varía de 3.14 para ingresos altos a 1.92 para ingresos bajos, ó de 1.53 para ingresos altos a 1.0 para ingresos bajos, según las dos interpretaciones enunciadas anteriormente para la información recogida en 1972. De igual manera, como se observa en el Cuadro 6, la cantidad de viajes realizados a pie varía de 9.5% del total de viajes para grupos de altos ingresos a 23.7% del total de viajes para bajos ingresos. Por otro lado, la distribución de ingreso tiene importancia fundamental en la determinación de la cantidad de automóviles por familia incluida en las proyecciones, pues de esto depende la cantidad de los viajes motorizados que puede captar el transporte público. El Cuadro 7 ilustra este punto.

El Cuadro 8 muestra la cantidad de viajes por persona realizados en transporte público adoptados en el estudio de FEDESARROLLO-SER. Como puede observarse, las diferencias de ingreso tienen un menor efecto si los ingresos altos y medios tienden a disponer de automóvil.

<sup>2</sup> *Characteristics of Urban Transport Demand*, 1978.

<sup>3</sup> Fuente: Banco Mundial.

**Cuadro 5**  
**VIAJES POR PERSONA EN BOGOTÁ**  
**1972**

Nivel de ingreso	FASE II <sup>1</sup>	Banco Mundial <sup>2</sup>
Bajo	1.92	1.00
Medio	2.78	1.36
Alto	3.14	1.53

<sup>1</sup> Desarrollo del Plan de Transporte FASE II, 1973

<sup>2</sup> R. Westin. *Travel Patterns in Bogotá*, 1980.

**Cuadro 6**  
**PORCENTAJE DE VIAJES A PIE**

Nivel de ingreso	Porcentaje
Bajo	23.7
Medio	19.5
Alto	9.5

Fuente: FASE II.

**Cuadro 7**  
**PORCENTAJE DE VIAJES MOTORIZADOS POR TIPO DE TRANSPORTE**

Nivel de ingreso	Carro	Transporte público <sup>1</sup>
Bajo, sin carro	0.98	99.02
Bajo, con carro	15.19	84.81
Medio, sin carro	1.84	98.16
Medio, con carro	27.09	72.91
Alto, sin carro	5.35	94.65
Alto, con carro	45.10	54.90

Fuente: FASE II

<sup>1</sup> Incluye bus escolar.

**Cuadro 8****VIAJES POR PERSONA  
EN TRANSPORTE PUBLICO**

Nivel de ingreso	Viajes por persona
Bajo, sin carro	0.75
Bajo, con carro	0.67
Medio, sin carro	1.07
Medio, con carro	0.79
Alto, sin carro	1.31
Alto, con carro	0.76

Fuente: FASE II.

La magnitud de la población y el empleo, y sobre todo su localización espacial, determinan el número total de viajes y su distribución en el área. Por esta razón se estima útil presentar aquí las cifras utilizadas en el estudio de FEDESARROLLO, las cuales aparecen en los Cuadros 9 y 10. Como puede notarse, la población de Bogotá correspondiente a los más recientes estimativos es muy inferior a la que con frecuencia se menciona. La distribución espacial de la población y el empleo se estableció mediante un cuidadoso seguimiento de la dinámica de la ciudad, en el cual se identificaron las áreas disponibles y las tendencias de las distintas zonas de la capital. Los anillos a que se hace mención en los Cuadros 9 y 10 corresponden al estudio del Banco Mundial y se ilustran en la Gráfica 6.

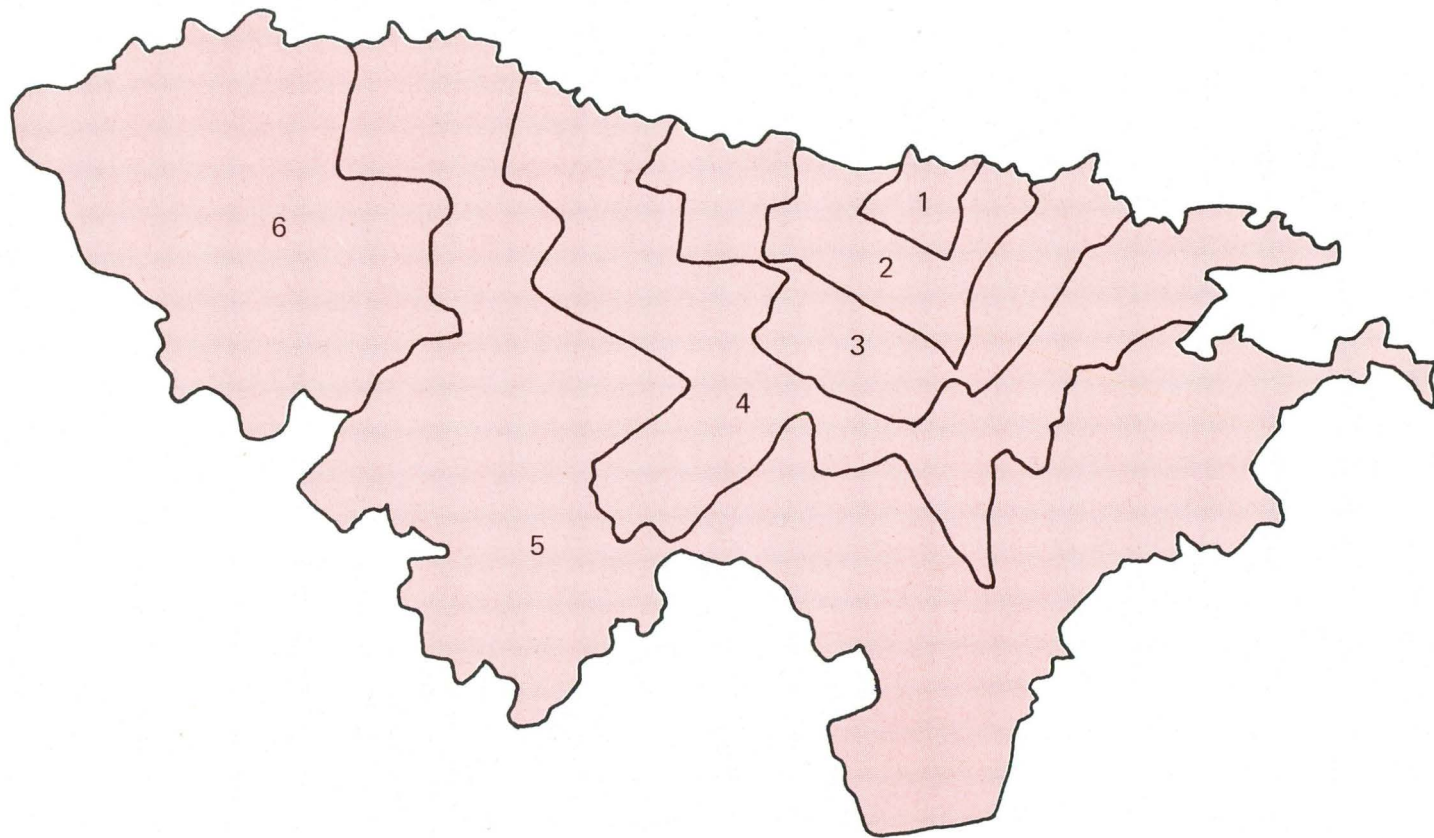
En los Cuadros 9 y 10 se observa un crecimiento muy acelerado tanto de la población como del empleo en la actual periferia de la ciudad. Es notorio que el 52% del empleo en el año 2000, se localizará en los anillos 5 y 6. El sistema de transporte del futuro deberá por lo tanto solucionar la demanda de viajes norte-sur en el occidente de la ciudad.

La asignación de los viajes a las alternativas de metro consideradas fue realizada mediante el modelo de transporte de FASE II, en el cual se utiliza un modelo de gravedad y un algoritmo de búsqueda de las rutas más cortas entre dos puntos de la ciudad.

A continuación se presentan los estimativos de demanda preliminares para las dos alternativas que inicialmente parecen más atractivas desde el punto de vista económico. Dichas alternativas son las numeradas en el texto como 1 y 4 y que respectivamente corresponden a una línea por la Caracas con extensión por el Ferrocarril del sur a Bosa y Kennedy, y una línea de Garcés-Navas-Quirigua-Ciudad Bachué al centro y de Bosa-Kennedy al centro.



GRAFICA No. 6  
DIVISION DE BOGOTA POR ANILLOS



Cuadro 9

BOGOTA, D.E. POBLACION POR ANILLOS  
1972 - 2.000

	1972 <sup>1</sup>	1978 <sup>2</sup>	1990 <sup>3</sup>	2.000 <sup>3</sup>
Anillo 1	39.104*	81.884	82.015	69.007
Anillo 2	270.188	296.739	355.261	412.754
Anillo 3	344.260	356.384	406.678	453.970
Anillo 4	989.452	923.047	1.161.722	1.404.812
Anillo 5	1.142.060	1.592.429	2.854.192	3.800.092
Anillo 6	64.950	188.504	487.563	760.019
<b>Total</b>	<b>2.850.014</b>	<b>3.438.987</b>	<b>5.347.431</b>	<b>6.900.654</b>

<sup>1</sup> Fase II. 1972.<sup>2</sup> EH 21 - Banco Mundial - DANE. CCRP (Expansión de la muestra)<sup>3</sup> Estimada.

\* Puede estar subestimada.

En la Gráfica 7 se muestran las cifras de demanda para la Alternativa 1. Allí se observa cómo las cargas mayores se dan en las vecindades del centro de la ciudad, donde se tienen 58.000 pasajeros en dos horas pico en una dirección. Nótese los bajos volúmenes en los finales de las líneas y el marcado desbalance de las cargas en las dos direcciones. Aspectos éstos que caracterizan en general a los sistemas de transporte masivo.

Cuadro 10

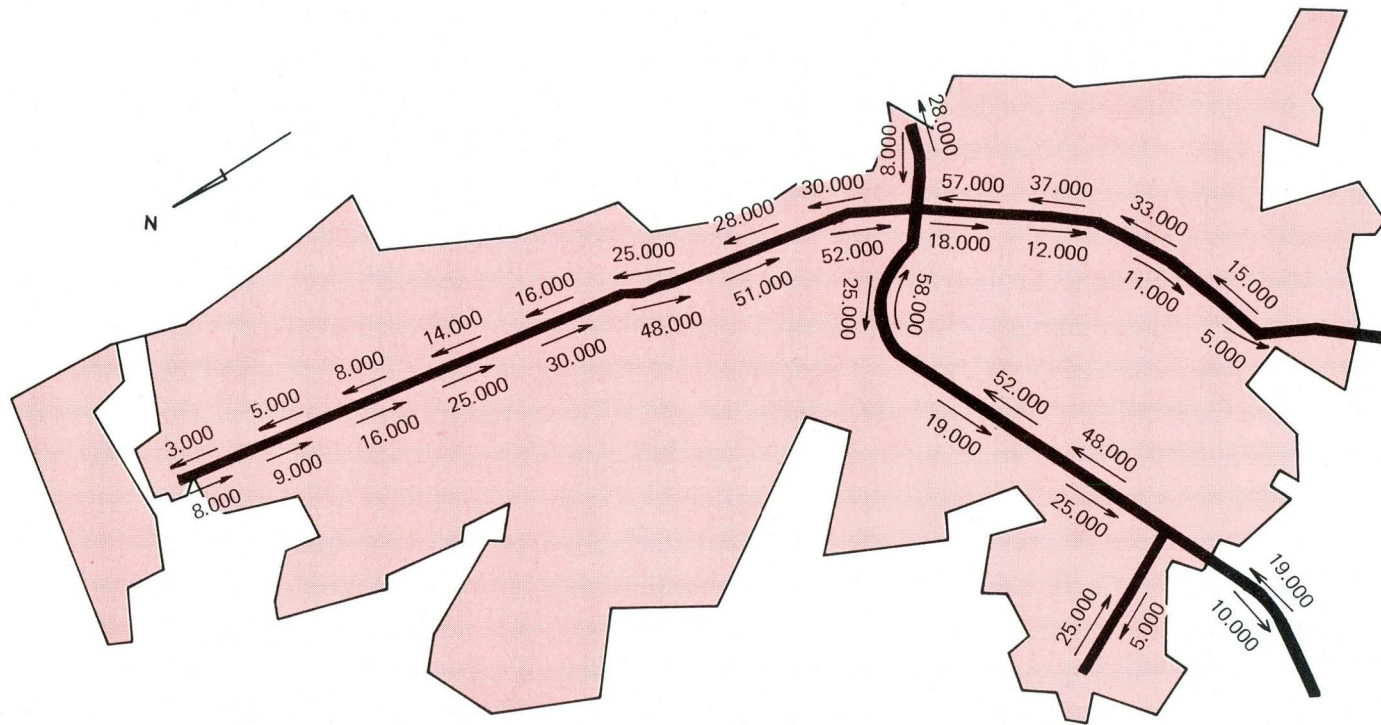
## DISTRIBUCION DEL EMPLEO POR ANILLOS BOGOTA D.E.

	1972	%	1978	%	1990	%	2.000	%
Anillo 1	201.975	25.7	166.878	14.6	139.434	7.4	120.011	4.9
Anillo 2	117.907	15.0	214.525	18.7	417.327	22.3	541.156	22.4
Anillo 3	128.328	16.3	180.105	15.7	207.864	11.1	175.339	7.3
Anillo 4	163.068	20.7	245.417	21.4	325.188	17.4	306.201	12.7
Anillo 5	160.661	20.4	299.087	26.1	603.158	32.2	805.945	33.3
Anillo 6	14.278	1.8	39.652	3.5	178.678	9.5	466.577	19.3
<b>Total</b>	<b>786.217</b>	<b>100.0</b>	<b>1.145.664</b>	<b>100.0</b>	<b>1.871.601</b>	<b>100.0</b>	<b>2.415.229</b>	<b>100.0</b>

Fuente: 1972 Fase II

1978 Banco Mundial

1990 y 2000 Estimado



GRAFICA No. 7

Alternativa 1  
 Flujos de pasajeros en dos horas pico  
 año 2000

Total de pasajeros  
 transportados  
 en el año 2000  
 580 millones/año



En la Alternativa 1 se logra un total de 580 millones de pasajeros/año para el año 2000 o sea un 23.1% del total de viajes realizados en transporte público en dicho año.

En la Gráfica 8 se muestran las cifras de demanda para la Alternativa 4. En ésta, se llega a 366 millones de pasajeros/año para el año 2000 o sea un 14.9% del total de viajes. En esta alternativa se observa una gran concentración de viajes en el tramo a lo largo de la calle 19 donde se tienen hasta 49.000 pasajeros hora en una dirección. Igualmente se presenta un gran desbalance en las dos direcciones .

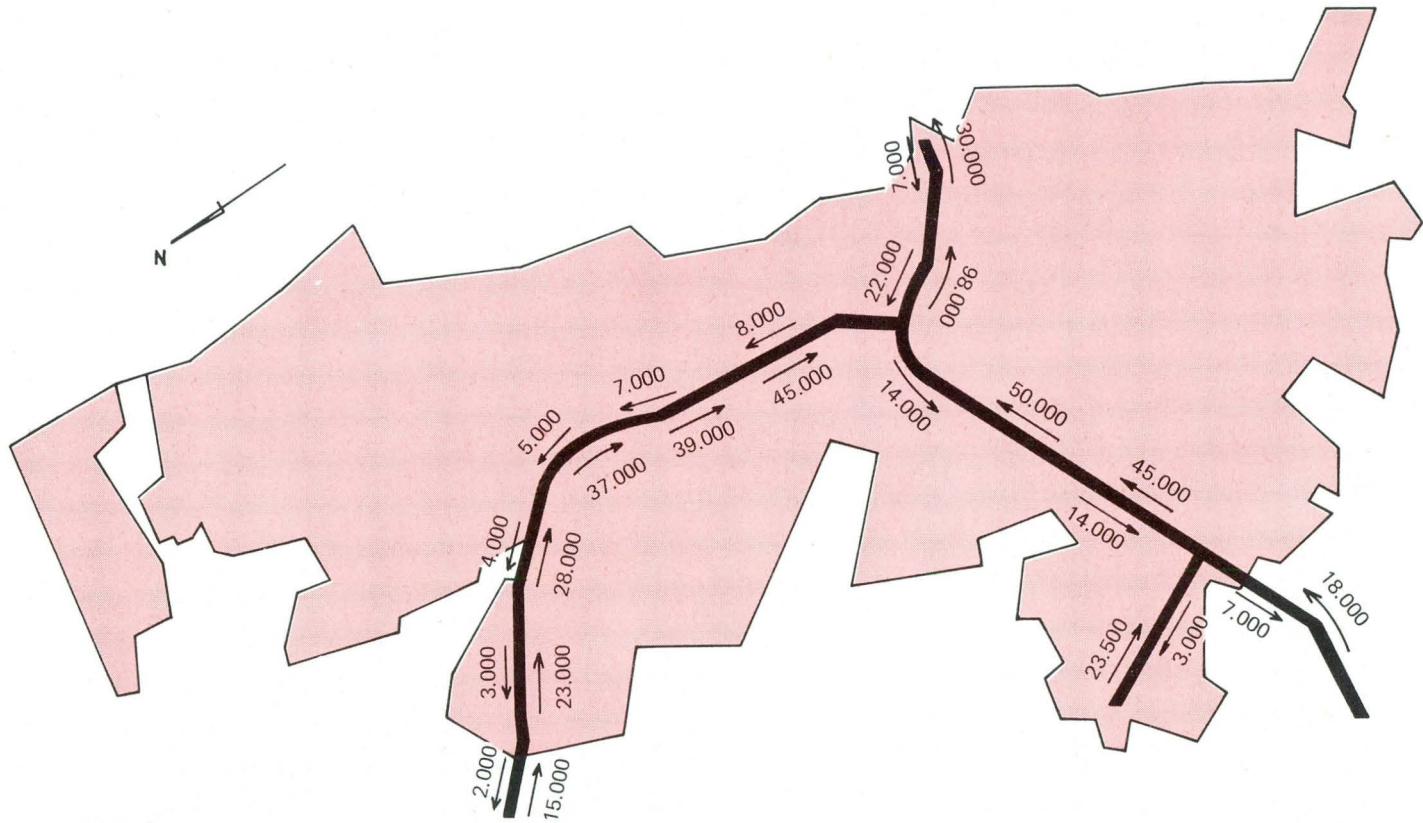
Dentro del estudio FEDESARROLLO-SER se pretende seguir trabajando en los estimativos de demanda para hacer análisis de sensibilidad a los resultados modificando algunos de los supuestos del análisis y estudiando en detalle posiblemente modificaciones a las alternativas propuestas.

### Costos por Pasajero

Las cifras presentadas hasta el momento permiten realizar un ejercicio preliminar para deducir los órdenes de magnitud de los costos por pasajero. Dichos órdenes se calculan en una serie de supuestos que los *subestiman*, y que deben recalarse aquí.

- Se supone que toda la inversión se realiza en un período muy corto (1 año), de manera que no se producen costos por lucro cesante de la inversión.
- Se supone que la cantidad de pasajeros anuales, desde el primer año, es la misma obtenida para el año 2000.
- Se utiliza una tasa de descuento social del 12% anual, que a todas luces debería ser superior para un proyecto de esta naturaleza.
- Los costos no incluyen la adquisición de terrenos, ni la interrupción de tráfico en la ciudad.

De los análisis preliminares, como ya se observó, se dedujo que las alternativas 1 y 4 eran las más atractivas en términos de demanda. Para ellas se realizaron los estimativos de costos por pasajero. El Cuadro 11 recoge esos cálculos. En primer lugar, se estimó la oferta mensual (vehículos-Km) de acuerdo con la expresión deducida anteriormente. Utilizando el costo de operación por vehículo-kilómetro se estiman los costos mensuales de operación. Igualmente, para la tasa del 12% anual, se obtiene un factor de anualidad, para una vida de 25 años, de 0.1275, o su equivalente de 0.010625 mensual; este factor, multiplicado por el costo de construcción, resulta en un estimativo de los costos mensuales de amortización de la inversión. Utilizando los pasajeros mensuales calculados con el modelo de demanda, se obtienen los costos promedio por pasajero, por concepto de inversión, operación y el costo total por pasajero. Este último resulta en \$27.41 para la Alternativa 1, y en \$33.52 para la Alternativa 4, en pesos de abril de 1981.



GRAFICA No. 8

Alternativa 4  
 Flujos de pasajeros en dos horas pico  
 año 2000

Total transportado en  
 año 2000  
 366 millones de pasajeros/año

Cuadro 11

**ESTIMATIVOS PRELIMINARES DE COSTO POR PASAJERO  
DE DOS ALTERNATIVAS DE METRO**

	<u>Alternativa 1</u> Línea Avenida Caracas con ramal a Bosa y Kennedy	<u>Alternativa 4</u> Línea Garcés Navas Las Aguas - Bosa
1. Costo Total (US Millones)	1.497.4	1.113.9
2. Extensión (Km.)	40	32.9
3. Costo Operación Mensual (US Miles)	9.218.0	7.581.8
4. Pasajeros mes (Millones)	48	30.5
5. Costo de Operación/Pasajero (3/4) US\$	0.19	0.248
6. Costo Mensual de Amortización de Inversión* (Millones US\$)	15.9	11.8
7. Costo de Inversión/Pasajero (1/4) US\$	0.33	0.388
8. Costo Total por Pasajero (5 + 7) US\$	0.52	0.636
9. Costo total por Pasajero (Pesos abril 1981) \$	27.41	33.52

Fuente: Estimativos de FEDESARROLLO - SER.

\* Se utilizó una tasa de descuento real de 12% anual.

## Conclusión


Los estimativos preliminares sobre la construcción de una primera línea de metro en Bogotá sugieren que dicho proyecto tendría un costo entre US\$1.100 millones y US\$1.400, lo cual lo haría uno de los proyectos de inversión más ambiciosos jamás emprendidos en Colombia. Dado el tamaño y la importancia de este proyecto, es necesario analizar con sumo cuidado los costos y beneficios, análisis que no es fácil debido al impacto del Metro sobre el desarrollo urbano y regional del país. Por otra parte, el esquema de financiación de la obra también afecta el equilibrio regional, pues si el gobierno nacional la subsidia, este hecho bajará el costo de oportunidad de localizar industria en la capital.

En este ensayo sólo se calcularon los costos directos de la obra y de la operación posterior del sistema. Los estimativos sugieren que en pesos de 1981, el costo por pasajero sería de \$27 a \$34, suma unas cinco veces superior al costo por pasajero del actual sistema de buses.

También vale la pena destacar que en el mejor de los casos el Metro propuesto solucionaría el 23% del total de la demanda por transporte público.



En una próxima *Coyuntura*, FEDESARROLLO y SER presentarán los ahorros en tiempo de viaje que se lograrían con el Metro, los costos por lucro cesante durante la construcción, los costos por interrupción del tráfico y comparaciones de costos con sistemas reformados de transporte por autobús.



# Una Visión Desprevenida sobre el Crecimiento de Bogotá

*Edgar Bueno  
Rafael Obregón*

Esta breve introducción intenta explorar los orígenes y tendencias de la forma urbana de Bogotá a través de su historia. En ella se trata de evadir la tentación que siempre tienen los Arquitectos-Urbanistas de evaluar la calidad del desarrollo urbano, teniéndose solo como propósito el observar el comportamiento físico de la ciudad.

En los planos ilustrados se puede contemplar como Bogotá se consolidó alrededor de una plaza desde 1538 hasta 1890, época en la cual aparecieron nuevos desarrollos al norte (Chapinero y Usaquén—, al occidente (Fontibón, Engativá y Suba) y al sur (Bosa).

¿Qué motivó el desarrollo de estos núcleos?

El único elemento nuevo que aparece en los planos lo constituyen las vías y el ferrocarril, así que una explicación simplista podría ser el que éstos se conformaron alrededor de una comunidad indígena o de la prestación de un servicio a los usuarios de los caminos. Por ejemplo, Suba aparece al construirse dos vías: la de Engativá-Zipacquirá, y la derivación Suba-Bogotá, con intersección en ese punto.

La etapa anteriormente referida tomó 352 años en producirse; lo que sucedió en los siguientes 20 años debió asombrar a los bogotanos, ya que el distante Chapinero se incorporó a la ciudad, creándose un pequeño centro, rival potencial de la Plaza de Bolívar. ¿Cuáles fueron las determinantes físicas de este desarrollo?

Nuevamente fueron vías; en este caso la Carrera 7a. y la Avenida Caracas.

Pasaron otros 30 años y Bogotá ya no fue la misma. La ciudad anteriormente monocéntrica y tímida en su expansión se abalanzó sobre el incipiente centro de Chapinero, limitando el ferrocarril del Norte su avance hacia el occidente. (Comparar mapa 1940 con el de 1910).

De esta época en adelante surgió el proceso de la urbanización masiva, ya que no era difícil prever que como en un juego de niños había que colorear de oscuro (tono urbano) las áreas verdes vacías que habían quedado encerradas por la ciudad. Los siguientes 20 años vivieron el fenómeno de una ciudad impulsada

hacia la urbanización de sus zonas aledañas, teniendo como únicas guías en este arrollador proceso al plan vial de la ciudad, el cual hasta hoy ha sido la norma constante en el desarrollo urbano de Bogotá.

No se puede negar que el juego del urbanizador convertido en proceso de expansión urbana ha adquirido una mecánica relativamente clara, consistente en saltar sobre las nuevas vías al punto más distante posible para luego arrastrar la ciudad hasta él. Sin ánimo polémico ese fue el caso de Ciudad Kennedy, el Minuto de Dios, Garcés Navas y actualmente el proyecto del Centro Colseguros Norte, los cuales una vez asegurados su accesibilidad y servicios actuaron como polos de desarrollo asumiendo las mismas funciones que en una época tuvieron Chapinero, Suba, Fontibón y Bosa.

¿Qué sucederá durante la década de los 80? De no encontrarse fórmulas efectivas probablemente se anexará a la ciudad municipios como Chía, Cota y Funza y antes de fin de siglo se habrá ocupado la tierra comprendida por el Distrito Especial de Bogotá, con excepción de la franja que va hasta el Huila por encima de los cerros.

Esto quiere decir que la historia Urbana de Bogotá tiene dos grandes épocas, la primera que abarcó desde su fundación hasta 1910 o sea aproximadamente 400 años, donde la ciudad llegó a ocupar hasta 900 hectáreas; y la segunda de solo 100 años donde se invade la totalidad de la superficie que el legislador en su sabiduría le asignó para toda su vida futura, correspondiente a aproximadamente 32.000 hectáreas.

Finalmente cabe preguntarse cómo puede encauzarse el futuro crecimiento de la ciudad. A este respecto existen varios mecanismos: el primero es obviamente a través de un plan regulador efectivo y eficiente; el segundo toma en cuenta la importancia que tuvo para la ciudad el plan vial y asume que en un futuro un sistema de transporte masivo puede también condicionar el desarrollo urbano. El grado de influencia que este sistema tenga en la estructura urbana de Bogotá dependerá del tipo y localización del mismo.

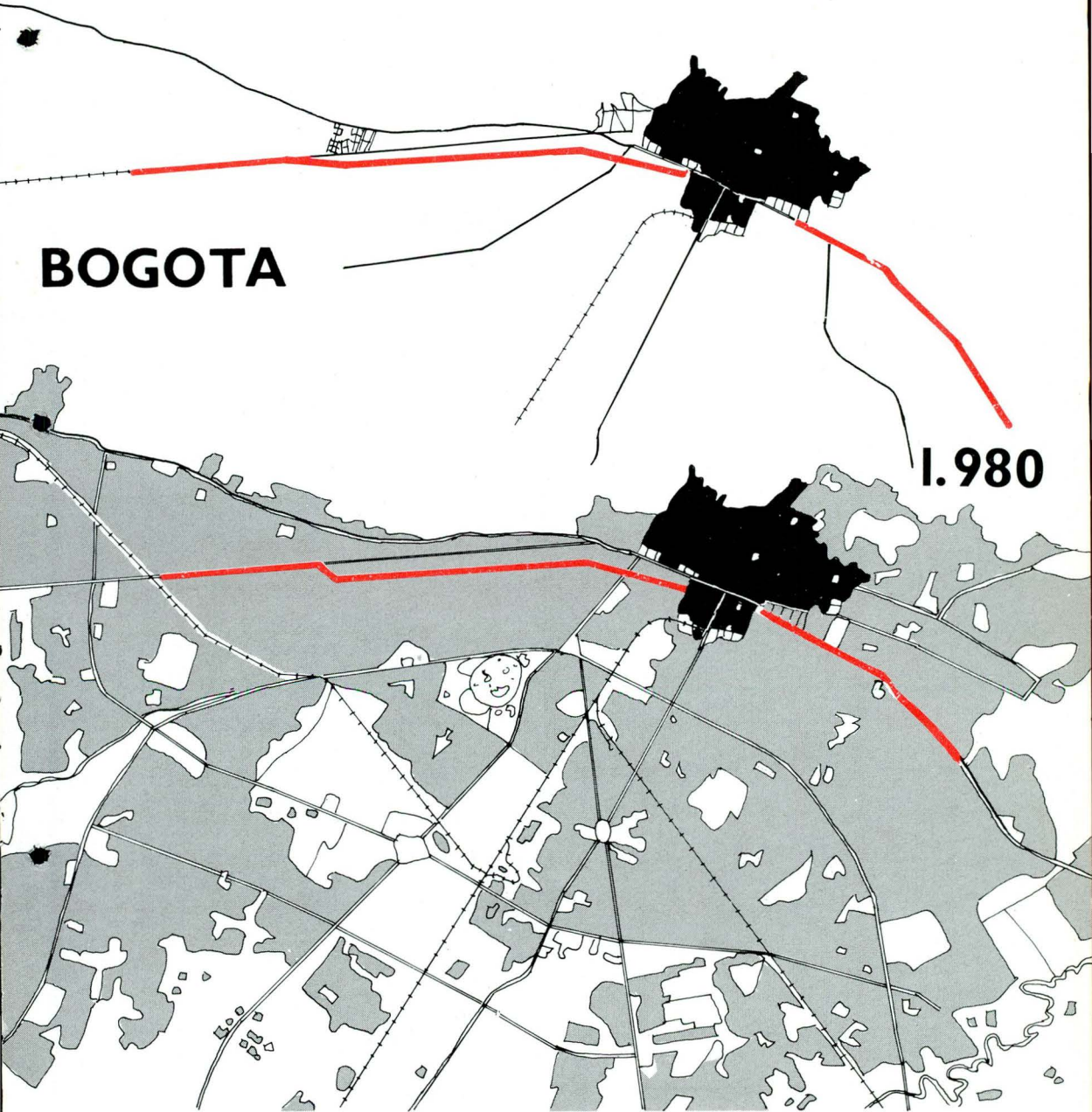
Al respecto vale la pena anotar que en la historia de las distintas capitales del mundo algunas veces se aprovechó la implantación de un sistema de transporte para modificar y adecuar su estructura física, mientras en otras sencillamente se buscó solucionar el problema de movilización de la población, desperdiciando tan útil herramienta.

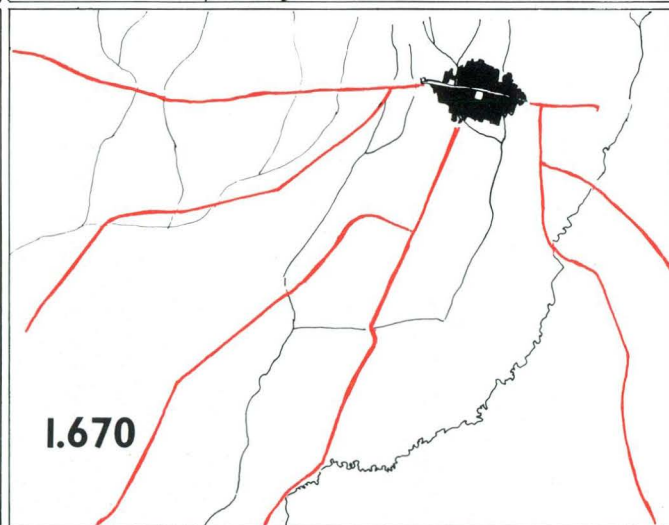
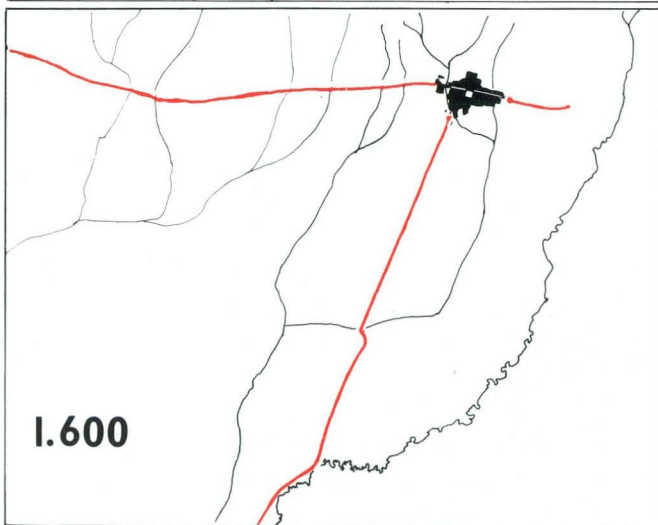
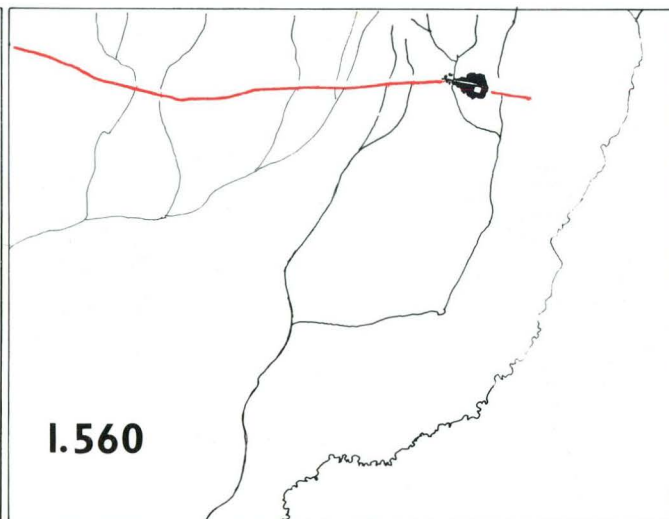
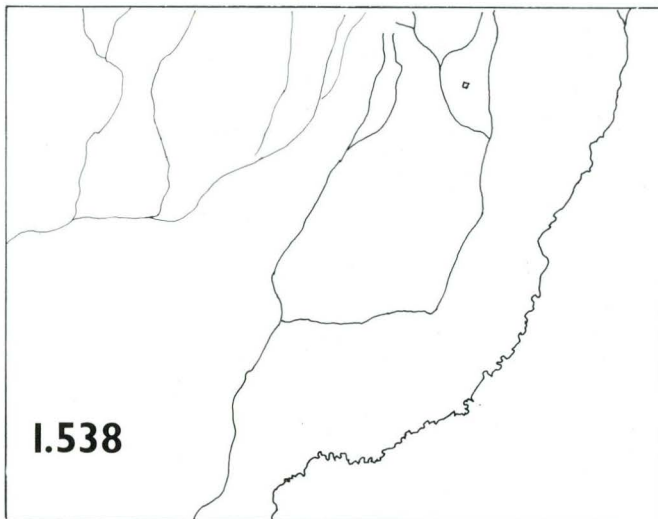
Cabe entonces esperar que el sistema finalmente escogido para la ciudad tenga un impacto similar en su futuro desarrollo al que tuvo la Calle Real o el Ferrocarril del Norte en su época. Sería triste que en razón a sus características o ubicación no contribuyera a determinar la futura estructura urbana de Bogotá y sí conllevara al desequilibrio de una eficiente red vial que representa no solo una importante inversión, sino la única continuidad urbanística que ha conocido la ciudad a través de su historia y por lo tanto, hasta cierto punto la razón de ser de su forma física.



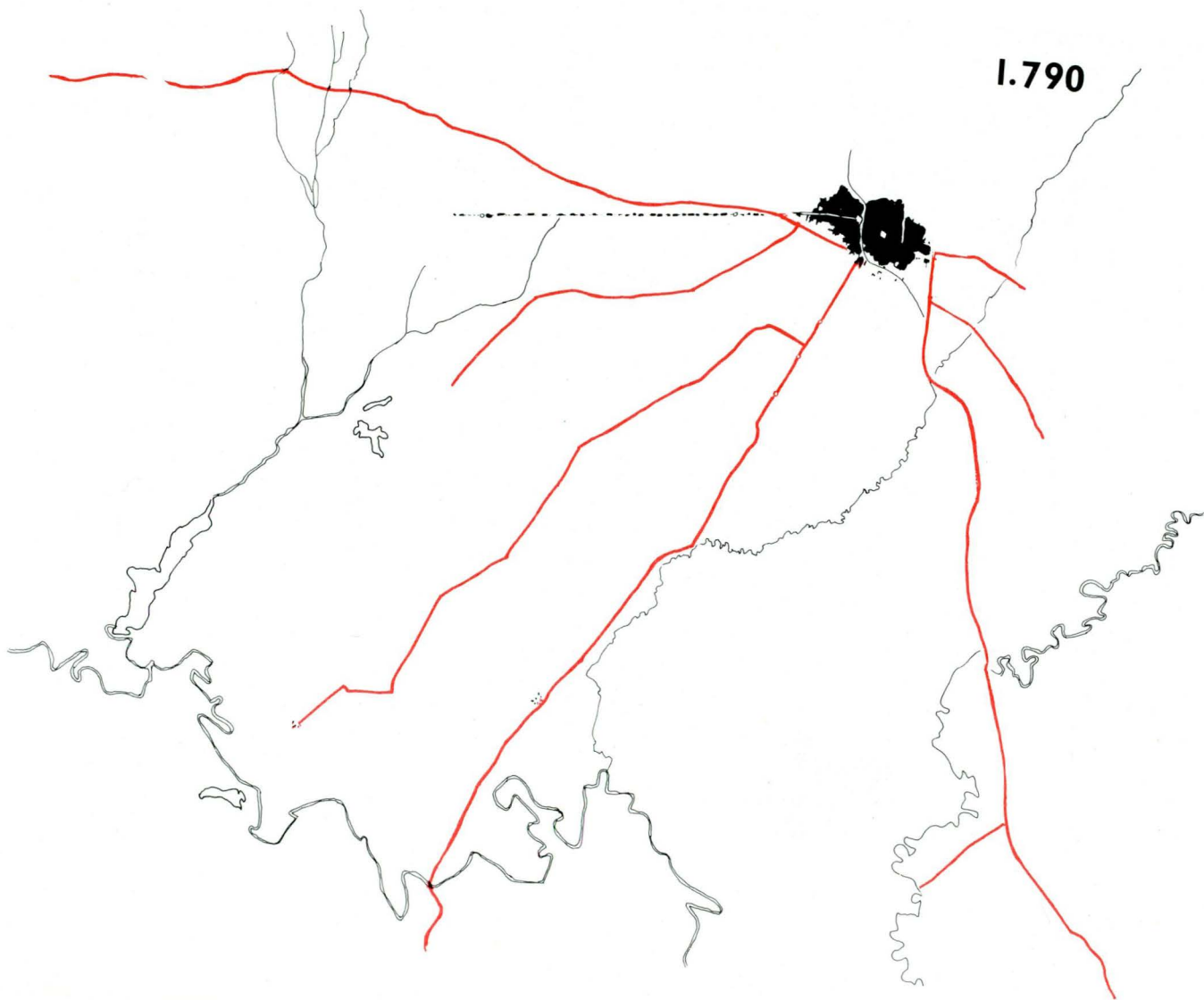
**BOGOTA**

**1.980**



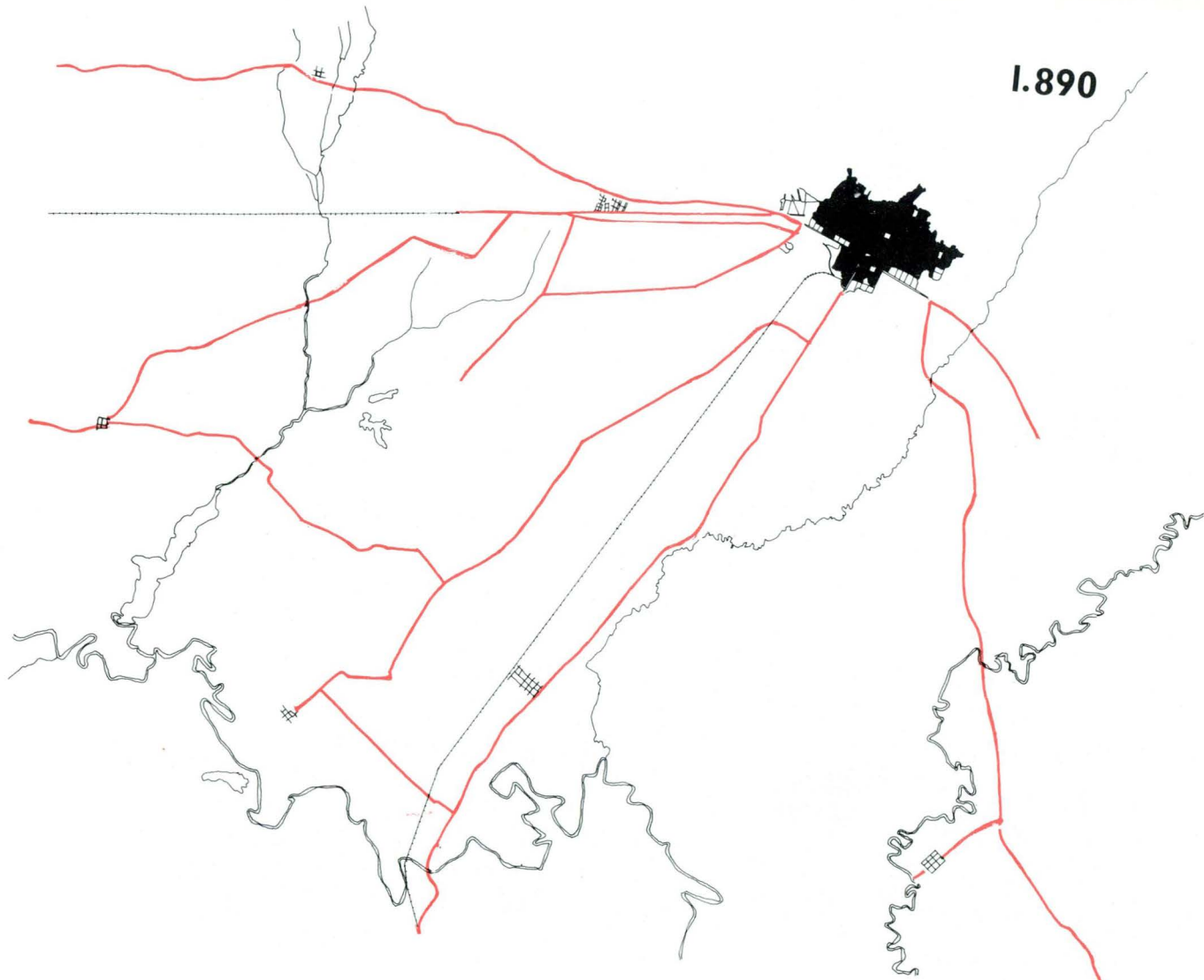


1.790

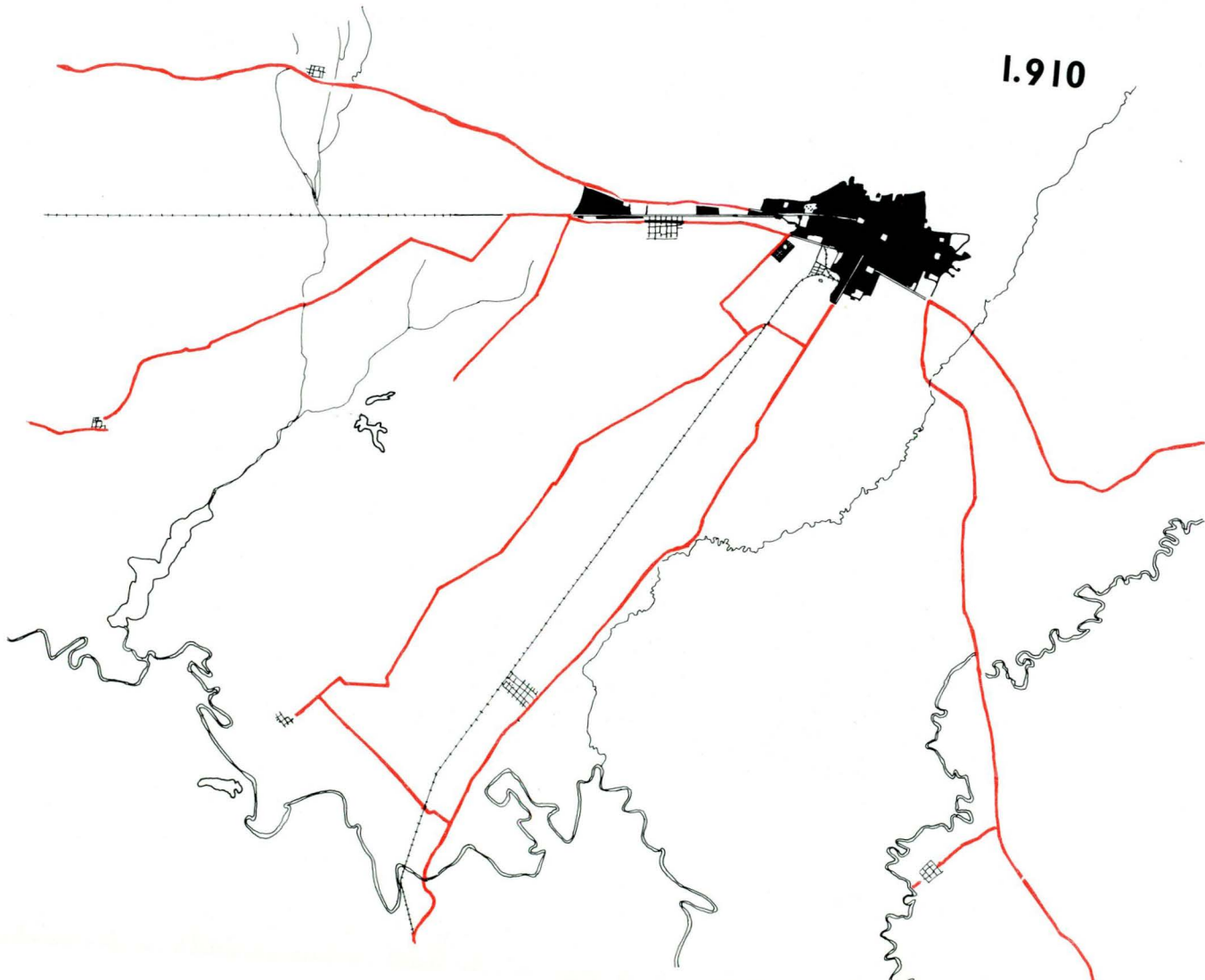




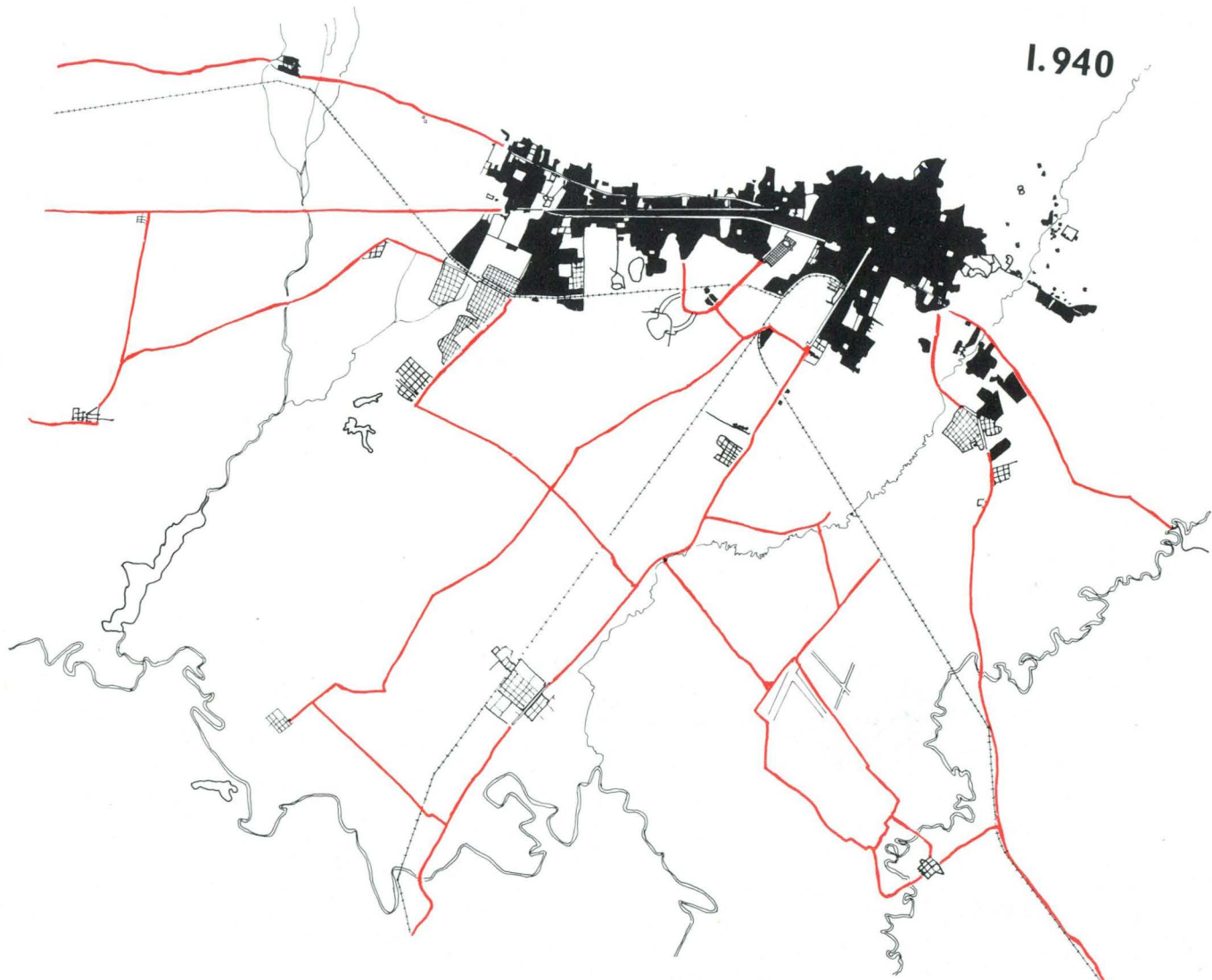
1.890



1.910

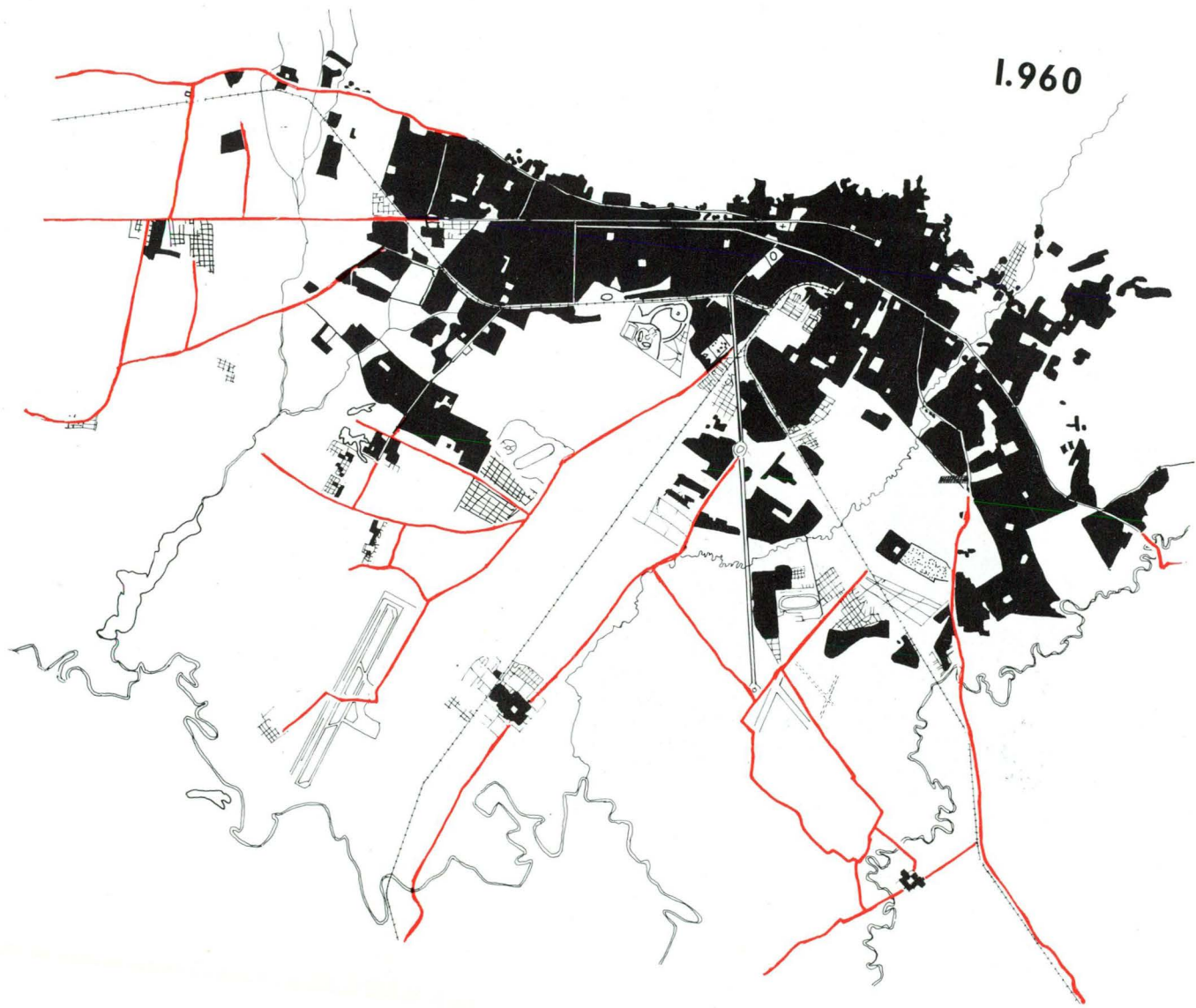


1.940

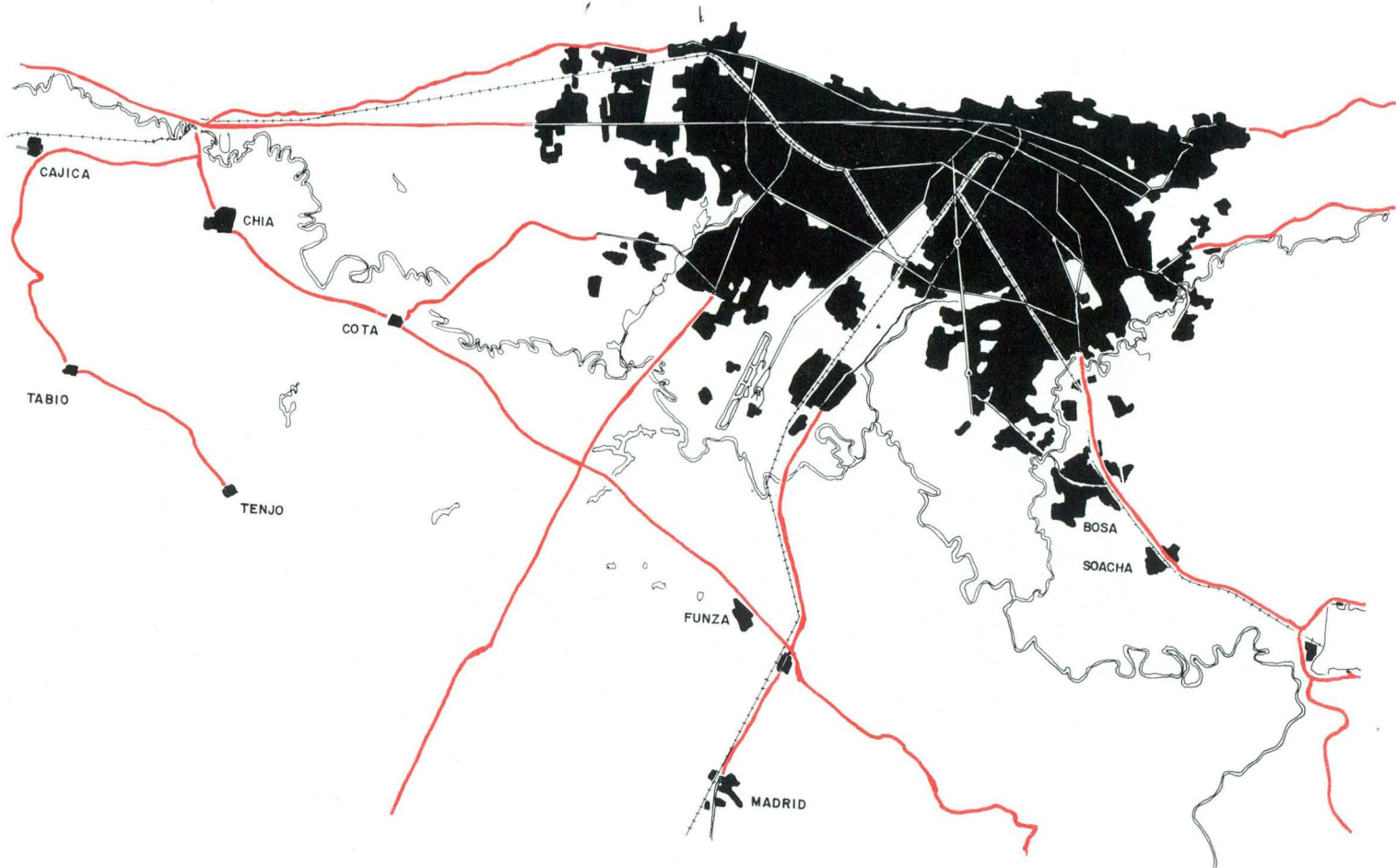




1.960



regional 1.978



1.980





# informe de investigación



## EL CENTRO "LAS GAVIOTAS"

### INFORMA:

Que ya está en plena producción su Fábrica de Calentadores Solares en Bogotá, con tecnología 100% colombiana, y que por lo tanto se encuentra en capacidad de atender solicitudes de instalación de sistemas de agua caliente por energía solar.

Al mismo tiempo se permite informar que tenemos a disposición de la comunidad Molinos de Viento de Doble Efecto para extracción de agua, manufacturados en su Fábrica de Implementos Tecnológicos de impacto ambiental cero en GAVIOTAS.

DIRECCION EN BOGOTA:  
Paseo Bolívar No. 20-90  
Carretera de Circunvalación  
Tels.: 2811509 – 2811729 – 2811705 – 2411967  
Apartado Aéreo: 18261

LA MEJOR MANERA DE DECIRLO ES HACERLO

# Análisis de los Factores que han Determinado el Desarrollo de la Pequeña Empresa en Colombia: una Interpretación Histórica\*

*Por José F. Escandón S.*

## Introducción

El objetivo del presente trabajo es analizar los factores macro y micro-económicos que han determinado el surgimiento en Colombia, en especial hacia comienzos de la década de los años setenta, de numerosas empresas pequeñas.

Dadas las características socio-económicas y culturales de los empresarios de la pequeña industria, se puede afirmar que se está gestando una nueva clase empresarial, dinámica y con potencial de crecimiento. Ella captura día a día nuevos mercados dentro del territorio nacional, desplazando poco a poco a las grandes empresas hacia mercados más lejanos: la exportación.

Se hace un intento por explicar cómo la política de sustitución de importaciones y de alta protección a la industria creó, con el transcurso de los años, su propia competencia. Las empresas, fruto de la política de sustitución de importaciones atendieron solas y por muchos años los mercados cautivos, hasta cuando aparece la nueva clase empresarial dispuesta a satisfacer consumidores con productos de buena calidad y más bajos precios que los ofrecidos por empresas grandes.

La historia industrial colombiana se empieza a dividir en dos etapas más o menos diferenciadas: antes de la década del setenta y después de ella. La pri-

---

\* Este estudio forma parte de la monografía "The Role of Small Scale Manufacturing in Colombia Development". Fue presentado al Development Economics Department del Banco Mundial en septiembre de 1979. Durante su realización, conté en todo momento con la decidida y eficaz colaboración de los funcionarios de la Corporación Financiera Popular en el país y desde luego, la gentil atención de los empresarios entrevistados.

Mi especial agradecimiento a Martha Elena Bermúdez C. por su aporte intelectual tanto en ésta como en las anteriores investigaciones que juntos hemos llevado a cabo. Igualmente a Mariluz Cortés, Francisco Thoumi, Albert Berry, Rodrigo Botero, Rudolf Hommes, Miguel Urrutia y Juan Buitrago.



mera etapa (1930-1970) se caracteriza por la existencia de elevada protección al sector industrial en virtud de la continua escasez de divisas para la importación de todo tipo de bienes. Se elevan los aranceles, restringen las importaciones mediante cuotas y/o prohibición directa a los importadores, y se otorga crédito subsidiado para la importación de bienes de capital.

En esta primera etapa también se dan otras características: había mano de obra pero no calificada, ausencia de tecnología en procesos básicos y ausencia de la capacidad de diseño. Por lo tanto, era necesario importar la tecnología. Los mercados nacionales eran pequeños debido a varios factores entre ellos: las dificultades geográficas para el mercadeo de los productos y la poca capacidad de compra de la población.

El sector agrario no estaba en condiciones de ayudar al industrial para la importación de materias primas y bienes de capital. Por muchos años, las divisas las proveyó la exportación de café (más del 65% del total), en tanto que productos como la caña de azúcar, algodón y otros cultivos sólo empiezan a tecnificarse a mediados de la década del setenta.

Ya por esta época (los años sesenta), las exportaciones de bienes y servicios disminuyen la participación del café dentro del total de exportaciones. Para esta década empiezan a ser importantes las exportaciones de manufacturas en tanto que el sector ya se ha tecnificado en varias regiones.

Sintetizando las características generales de la primera etapa uno encuentra que en ella hubo:

- Escasez prolongada de divisas.
- Alta protección al sector industrial.
- Protección indiscriminada a la producción de cualquier tipo de bienes.
- Pocos estímulos para exportar. Por tanto,
- Diversificación de producción.
- Poca competencia externa. Por tanto,
- Precios al consumidor, altos.

Otras características importantes fueron:

Ausencia de conocimientos técnicos en procesos básicos. Ausencia de **know-how** para la producción de diversos bienes de consumo, intermedios y más aún, de capital.

Falta de mano de obra calificada tanto en producción como administración.

Los bienes de capital para la producción eran limitados, por lo cual fue necesario trabajar con maquinaria obsoleta y desgastada; sin embargo, se adquirió habilidad en actividades de reconstrucción de equipos usados lo cual permitió hacia 1970 aprovechar:

La aparición del mercado de maquinaria de segunda mano. Este mercado se generó en el país cuando las empresas empezaron a renovar sus equipos viejos con el fin de atender los florecientes mercados externos. Pero también las políticas de depreciación acelerada en los Estados Unidos y los cambios tecnológicos en países industrializados, incrementaron sustancialmente la oferta de bienes con cuatro a ocho años de uso. Estos equipos fueron importados y utilizados por medianos y grandes empresas a precios 60% por debajo del precio de un modelo similar nuevo.

Se presenta acumulación de capital primario en términos de cesantías y ahorros de la clase trabajadora; y finalmente,

Hay acumulación de habilidades técnicas en la medida en que las ramas industriales van madurando. Dicha acumulación engendra una tradición tecnológica en la producción de determinados bienes como en la rama textil (algodón), confecciones, algunos alimentos, algunos productos del sector metalmeccánico, etc. Esta tradición tecnológica va creando a su vez la sensación de que el país cuenta con algo de autonomía desde el punto de vista tecnológico, lo cual le permite (hacia 1970) depender menos del exterior e incluso prestar asistencia técnica a otros países y vender tecnología.

Comentemos los tres factores más importantes generados durante esta primera etapa que facilitan el surgimiento de la pequeña empresa.

### *1. El Capital*

El capital se acumuló en dos formas: en términos de maquinaria de segunda mano y en capital primario representado en cesantías y ahorros de los trabajadores.

El Gobierno institucionalizó una retribución a los trabajadores para cuando decidieran retirarse de las empresas después de varios años de servicios. Esta retribución como porcentaje del salario, habilitó a muchos operarios para adquirir la maquinaria de segunda mano que ellos mismos fueron capaces de reconstruir y operar para iniciar sus empresas.

Entrevistas realizadas a pequeños y medianos empresarios, muestran que gran número de ellos han logrado empezar pequeñas unidades de producción contando con ahorros escasos y las cesantías acumuladas de varios años de trabajo. Hacia 1970 por ejemplo, una importante masa trabajadora contaba en sus haberes con cesantías y un segundo factor: habilidades técnicas.

### *2. Know-how - Habilidades Técnicas*

En general los conocimientos tecnológicos para la iniciación de buena parte del sector industrial, tuvieron su origen en el exterior bien fuera a través de la importación de paquetes tecnológicos, transferencia tecnológica incorporada en la maquinaria, contratación de técnicos para la prestación temporal

de servicios, o gracias a los migrantes ingleses, norteamericanos, italianos, etc., quienes al radicarse en el país difundieron el conocimiento que hoy día poseen algunos colombianos. Por ejemplo, fábricas de chokolatines, de calzado, de bombas para uso agrícola e incluso, algunas de artesanía, se han formado porque obreros hoy calificados en la producción de dichos bienes decidieron ingresar al mercado haciéndoles la competencia a sus anteriores patrones extranjeros.

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), que se inició en Colombia en 1957, cumple importantísimo papel al llevar instrucción técnica a obreros de diferentes niveles tanto en el sector metal-mecánico como en el de textiles, confecciones, cueros, maderas y sus productos, etc.

La generación de habilidades técnicas ha ocurrido también como consecuencia de la necesidad de reparar los equipos que no fue posible renovar durante los años de mayor escasez de divisas. Nace pues un operario muy importante para el futuro: *el mecánico*. Este es el obrero que hace posible en muchas industrias, como la textil, la metalmecánica, etc., la obtención de productos con máquinas desgastadas —casi maltrechas— por 30 y 40 años de uso.

Al incipiente mercado de maquinaria de segunda mano que se genera en el país por los años 1960, se suma el hecho de que muchas empresas adquieren equipos en el exterior también de segunda. Se aprovechan las habilidades, y la necesidad impulsa la generación de nuevos conocimientos que, en concepto de los empresarios, le dan a Colombia una mano de obra tan calificada que otros países tratan de capturarla porque con ello el sector industrial ha estado utilizando equipos de segunda con buenos resultados.

### 3. Mercados Internos

Las primeras empresas en cada rama de la industria, hicieron la apertura de mercados nacionales al enseñar los beneficios de los bienes producidos al usuario potencial. A través de canales de comercialización de diferente índole, las empresas lograron capturar una demanda latente y la fueron ampliando por medio de promoción publicitaria. Esto implicó un costo para las empresas, el cual fue más que compensado por los altos precios de sus productos al amparo de la protección estatal.

Sin embargo, la misma estrechez de los mercados y los pocos incentivos para exportar, indujeron a los empresarios a diversificar las líneas de producción en lugar de especializarse y exportar. Esta situación fue posible por ausencia de competencia tanto nacional como extranjera. En el mercado nacional unas pocas empresas atendieron la demanda al menos hasta principios de la década de los setenta.

Dadas las dificultades para generar divisas, el país no importa los productos que la demanda exige, permitiendo abusos de precios y mala calidad en los



bienes producidos localmente. Hay pues un consumidor a quien se perjudica por largo tiempo con esta situación.

Mientras esto sucede, los obreros se van calificando más y más, al tiempo, van acumulando ingresos que les permitirán comprar en el mercado maquinaria usada y los equipos necesarios para aprovechar las habilidades adquiridas durante este período. Se llega pues a una situación en la cual el costo de oportunidad del *know-how* que ellos poseen es bastante alto. Con bajas inversiones de capital logran en pocos años consolidar pequeñas empresas que les proporcionen un ingreso superior 2, 3 y 10 veces al que tenían como obreros calificados.

Los obreros calificados fueron los que detectaron la existencia de un consumidor insatisfecho y descontento, al cual se le podía ofrecer los mismos bienes que sus patrones vendían, pero a precios más bajos por razones que más adelante se explican. Los obreros tuvieron contacto con el mercado cuando les correspondió prestar servicios de reparación a máquinas importadas y otras producidas localmente. Allí fue donde escucharon las quejas de los usuarios de implementos agrícolas, por ejemplo, acerca de las deficiencias que los bienes importados presentaban para los terrenos ásperos, desnivelados, etc., en los cuales se usaban estos equipos.

Al parecer, hacia los años 1964-1966 un número indeterminado, pero importante, de empresarios potenciales fue dando los primeros pasos en el mercado nacional. O sea, que hacia principios de la década de los setenta, las condiciones para el surgimiento de pequeñas empresas estaban dadas.

Se inicia pues una guerra fría entre grandes y pequeñas empresas en varias ramas del sector industrial. Los resultados fueron favorables para el consumidor y la sociedad en general, porque de la lucha entre tamaños de empresas, aquél fue el beneficiado al lograr tener acceso a bienes de mejor calidad y más bajo precio.

En cuanto a la generación de divisas, las empresas pequeñas empiezan —hacia el final de los años sesenta y principios del setenta— a ejercer presión sobre las grandes para que vendan sus productos en mercados más lejanos, más distantes dentro del mismo país o fuera de él. Conquistando mercados día a día, las pequeñas unidades productoras fueron desplazando a la empresa grande de los mercados tradicionales, iniciando así una presión hacia la venta de productos en mercados externos. El Decreto-Ley 444 aparece como un importante catalizador en favor de la exportación de productos provenientes de empresas grandes. Con él se abren las puertas del comercio exterior, ampliando así los mercados, el beneficio de ello no fue sólo de las empresas con potencial exportador sino para complacencia de pequeños empresarios a los cuales se les amplió un poco más el mercado nacional, ya que parte de la oferta de productos se llevó al exterior. Hubo pues una ampliación de mercados tanto para grandes como para pequeñas firmas, la cual evitó un conflicto entre tamaños de empresas, con funestas consecuencias no sólo para ambos sino para el país en general.

Para finalizar esta introducción, quisiera mencionar que gran parte de lo aquí expuesto corresponde a experiencias y observaciones del autor a lo largo de varios años de entrevistas a más de 600 empresas del nivel artesanal, pequeñas, medianas y grandes, en las cuales se tuvo la oportunidad de escuchar comentarios valiosos y de recibir información cuantitativa. Pero, de manera más sistemática, se ha hecho uso de los resultados de tres encuestas a pequeñas y grandes empresas de los sectores metalmecánico, de alimentos, y también una llevada a cabo a importadores y reconstructores de equipos de segunda mano. Estas encuestas hacen parte del proyecto de investigación sobre el papel de las empresas pequeñas en el desarrollo industrial colombiano adelantado por el Departamento de Desarrollo Económico del Banco Mundial para el cual investigo como consultor.

## **La Pequeña Industria en la Década de los Años Setenta**

Cuando se habla aquí de la década de los setenta, no me refiero exactamente a los primeros años sino aun poco más atrás; digamos que tomo situaciones que empezaban a gestarse desde 1965 a 1968. Así pues, estoy hablando con algo de flexibilidad pero también con énfasis en el desarrollo de la pequeña industria que tuvo lugar a partir de los años de 1969/71/73.

### *1. Características Generales*

Se encuentran algunas diferencias entre esta etapa y la anterior ya comentada; por ejemplo: 1. El origen del capital para montar las empresas; 2. La motivación; 3. Los tamaños de empresas que se crean; 4. El origen del empresario. 5. La tecnología utilizada; 6. La forma de conquistar mercados o la forma de competir.

Veamos en algún detalle cada una de estas características:

### *2. Origen del Capital*

En esta etapa, el capital tiene su origen en los precarios ahorros de los obreros calificados y sus cesantías acumuladas después de 15-20 años de trabajo. En la medida en que los operarios se fueron calificando, también aumentaron sus posibilidades de ahorro y su nivel de ingreso, el cual al repercutir en las cesantías vino a constituir para estos años una suma importante de capital primario.

Con pequeñas sumas de dinero se inician los talleres caseros, las pequeñas empresas, sin que el crédito institucional llegue a ellos para satisfacer sus necesidades. Deben pues, recurrir al crédito extrabancario y desde luego a la reinversión de utilidades.

De esta manera los obreros calificados se independizan y entran al mercado a competir en precios y también en calidad con sus anteriores jefes o patrones.

### 3. *La motivación*

En la primera etapa los empresarios tuvieron una motivación que podríamos llamar forzosa, porque muchos comerciantes ante el cierre de las importaciones se vieron obligados a montar empresas o contratar con talleres locales la fabricación de las máquinas y equipos que antes se importaban. Este fue el caso en algunas marcas de implementos agrícolas, bombas y otros productos de la rama metalmecánica. En otras ramas industriales la situación fue similar pues la tecnología que no se tenía fue comprada, o las modificaciones al diseño o diseños hechos con base en catálogos que se traían del exterior fueron entregados a los talleres y nacientes empresas de 1940 a 1950.

La motivación para el montaje de empresas en la década de los años setenta tiene otras características dependiendo del tipo potencial de empresarios. Pero en general, las empresas de hoy han nacido por la atracción de altas rentabilidades a la inversión y a la actividad misma, al tener posibilidades de mejorar sus ingresos pasando de operarios de planta a empresarios.

Considero necesario hacer una pequeña tipología de las pequeñas empresas de la década de los setenta.

### 4. *Tipología de la Pequeña Industria en la década de los setenta*

Es útil diferenciar las pequeñas empresas de acuerdo a las expectativas de los empresarios fundadores:

1. Empresas pequeñas que las inician obreros calificados deseosos de mejorar sus ingresos y nivel de vida general, aprovechando conocimientos técnicos y la percepción del mercado que tienen por el contacto ocasional con clientes de las empresas donde trabajaban. Este es el caso de los mecánicos textiles, operarios de máquinas y herramientas; obreros calificados de industrias de muebles de madera y de metal; operarios de productos de cuero (maletas, bolsos, sillas o muebles de cuero, etc.). Este tipo de obrero calificado combina sus conocimientos empíricos —muy valiosos— con los ahorros y cesantías, e inicia en el sitio donde vive un pequeño taller. Después de algún tiempo, se traslada a un local más grande para iniciar así la expansión en el mercado. Generalmente, los que así empiezan no aparecen registrados en ninguna entidad oficial, como tampoco muchos de los que permanecen pequeños aunque se trasladen a zonas industriales.
2. Empresas pequeñas que se inician porque ocasionalmente obreros y técnicos no encuentran empleo en el sistema productivo organizado. En este caso el empresario sólo aspira a generarse un ingreso equivalente a su nivel de salario. Casi que pueden denominarse operarios independientes que se procuran su propio ingreso instalándose en sus hogares con la ayuda familiar como parte del capital y aprovechando de paso la mano de obra de sus hijos y esposa. Este es el caso frecuente de artesanos y personas con problemas de diferente índole, entre ellos deficiencias de salud.



3. Hay otro tipo de empresario pequeño. Es aquel que no tiene presiones económicas para subsistir pero sí motivaciones de índole muy variada; algunos desean cambiar de actividad; por ejemplo, pasar del comercio a la industria en razón de que el proveedor de los artículos que ellos venden no los abastece oportunamente, o porque a fuerza de contactar con los clientes han detectado que hay un mercado que ellos pueden atender siendo productores y comerciantes al mismo tiempo. Las utilidades provenientes de la actividad como comerciantes son parte del capital necesario para iniciar las empresas. La otra parte la obtienen del sistema bancario para lo cual utilizan sus conexiones comerciales y sus vínculos con asociaciones o gremios. Las empresas que nacen de este tipo de empresarios son generalmente de tamaño mayor que los otros grupos ya comentados, pues cuentan inicialmente con mercados ya conquistados, más amplios, con mayores expectativas de ingresos y con recursos económicos superiores para llevar a cabo sus aspiraciones. No poseen el conocimiento tecnológico, pero lo adquieren sustrayendo obreros calificados de otras empresas, muchas veces de la misma que antes les proveía los artículos que estaban comerciando o expendiendo.

Gran número de estos empresarios han sido vendedores, distribuidores y representantes tanto de empresas nacionales como del exterior. Por ejemplo, vendedores de papa frita, bocadillos, queso, equipos agrícolas o materias primas para su producción; muebles de madera; vestidos para hombre y mujer y confecciones; vendedores de telas, artículos de cuero; etc, tienden a convertirse en productores. Incluso algunos grupos de profesionales como ingenieros, economistas, abogados y arquitectos, han ingresado al sector industrial después de trabajar en empresas prestando sus servicios profesionales. En este caso, el empresario no ha tenido que esperar mucho tiempo para acumular un capital pues su nivel de ingresos y conexiones le han proporcionado la forma de iniciar su empresa más rápidamente que los obreros calificados. En oportunidades, ellos empiezan una empresa sin desvincularse totalmente de sus normales empleos; así lo hacen los que trabajan como contadores públicos, técnicos industriales o expertos en diseño, quienes prestan asistencia técnica. Finalmente, se desvinculan cuando la propia empresa les absorbe todo el tiempo, pero sobre todo cuando la firma adquiere vida propia y poco a poco se autofinancian sin tener que invertir parte de sus salarios.

4. En un cuarto grupo se encuentran los empresarios con mayor disponibilidad de capital para la iniciación de empresas. Es el caso de dueños de firmas que tienen la alternativa de invertir sus utilidades en otras empresas mediante la compra de acciones, bonos y obtención de intereses en el sistema bancario o en el mercado extrabancario. Muchos de ellos optan por crear nuevas empresas con las cuales diversifican su producción y/o su actividad. Para esto, se asocian con otros, también empresarios, y contratan directivos que administren sus activos.

Este podría ser el caso de un importador de maquinaria para láctecs que decide combinar la venta de sus equipos con la de quesos, por ejemplo;

o el caso de un vendedor de envases de cartón para kumis o yogurt, quien decide combinar su actividad con la importación de equipos usados para el envasado de estos productos. De esta manera, facilita la adquisición de los equipos a los pequeños y potenciales productores de yogurt al tiempo que fomenta la venta de los envases de cartón que él distribuye. Pero no contento con esto decide, en asocio con otros amigos, montar una mediana empresa productora de kumis y yogurt con la cual intenta cumplir tres objetivos: capturar parte del mercado en estos productos; venderse él mismo los envases que distribuye y transmitir conocimientos sobre la producción de lácteos a personas que planean iniciarse en esta actividad especialmente en la producción de yogurt y kumis. O sea, su nueva planta la utiliza para fomentar el montaje de otras que más adelante le comprarán sus envases y sus máquinas que importa de segunda mano.

Pensemos ahora: aquel señor que tiene un criadero de cerdos decide producir los concentrados para sus animales pero descubre que puede vender parte de su producción a otros más pequeños. Entonces y sin proponérselo, se convierte en productor de alimentos concentrados para animales. Un distribuidor de materias primas para la fabricación de implementos agrícolas, entra ocasionalmente en conversaciones con un pequeño productor de estos equipos, al cual le propone hacer de su naciente empresa una firma mejor constituida y sin limitaciones de capital de trabajo. Los dos se asocian y nace así una mediana empresa que en poco tiempo crece para presentarle competencia fuerte a las grandes ya existentes. Sin descuidar la producción, este distribuidor continúa con la venta de sus materias primas, unas importadas y otras producidas en el mercado nacional.

Una persona que por varios años es proveedora de partes y piezas para estufas a gasolina, decide un buen día ensamblar la estufa produciendo las partes que le hacen falta y comprando en el mercado aquellas que no puede fabricar. Se convierte en un nuevo competidor de aquellas empresas a las cuales les vendía, pero, para atender los dos negocios decide ensamblar un nuevo modelo y continuar con la venta de las piezas. Así pues, hay una empresa más en el mercado.

Un productor de equipos para panadería viaja a España de vacaciones y se encuentra con algunas máquinas de segunda que le ofrecen muy baratas y en buen estado. Como él no las produce, decide complementar su línea importándolas para reconstrucción en el país. La utilidad por máquina es alta, así que decide repetir la operación convirtiéndose en competidor de los importadores de equipos nuevos para la industria panificadora sin descuidar su actividad como productor. Otro que tiene como actividad principal la agricultura y la ganadería, descubre que hay posibilidades de prestar servicios de preparación de tierras agrícolas. Para ello, combina su actividad agrícola con la prestación de estos servicios a otros agricultores de la región; sus utilidades las reinvierte en una finca ganadera para luego pasar a la distribución de leche cruda en la ciudad. Vende la suya y la de sus vecinos hasta que, acosado por las autoridades sanitarias y de control de precios, decide

que es mejor dedicar sus esfuerzos a la producción de queso, el cual es más rentable por no tener un precio controlado como la leche. El manejo de este negocio es efectuado por su esposa y él continúa con la actividad agrícola y la prestación de servicios de preparación de tierras.

Un proveedor de caña de azúcar a los ingenios, decide invertir una importante suma de dinero en equipos modernos para la fabricación de quesos, motivado por las altas ganancias de sus amigos en esta actividad. Compra de contado la maquinaria para empezar así una nueva empresa con la cual entra a competir en el mercado de este producto. Como sus aspiraciones de ingreso son altas, decide montar una gran empresa para la cual requiere materia prima que no está a su alcance. Adquiere entonces un carrotanque refrigerado para traerla desde fincas apartadas 500 y 600 kms. de su planta. Sus aspiraciones (motivaciones) lo inducen a invertir, no para satisfacer necesidades primarias, sino para lograr objetivos de otra índole como el hecho de tener una planta más moderna y más grande que la de sus amigos de la región, con lo cual mejora su prestigio, su imagen y desde luego, sus ingresos.

En resumen, hay una amplia gama de casos en este grupo con una característica general: la reinversión de utilidades en industrias similares y no similares, por considerar esta alternativa más rentable que la de colocar sus dineros en el mercado de capitales.

La creación de empresas además de ser una actividad rentable en Colombia (por lo menos más rentable que mantener dinero en papeles) permite la evasión de impuestos pasados y futuros, puesto que parte del dinero invertido en una empresa es fruto de las utilidades no declaradas de los años anteriores. Si ese dinero va al sistema de capitales —formal o institucional— hay que justificar su procedencia lo cual no conviene si ha habido evasión. Sin embargo, sí es posible sub-valorar la inversión que se hace en una empresa como se subvalúan las ventas y por lo tanto las utilidades.

##### 5. *El tamaño de las empresas*

En la década de los años setenta, el tamaño promedio de las empresas en relación con el tamaño del mercado es menor que el de aquellas que fueron creadas durante los años treinta a sesenta. En general, en estos años, los importadores que pasaron a productores así como otra clase de empresarios planearon sus empresas para satisfacer mercados nacionales. Por el contrario, hacia los años setenta, el tipo de empresas que se crea tiende a satisfacer mercados locales y regionales, entre otras cosas porque muchas de ellas son fundadas por operarios que cuentan con precarios fondos provenientes de sus cesantías, ahorros y ayudas familiares, así como del limitado crédito de proveedores de materias primas y maquinaria.

##### 6. *La Tecnología*

El origen de la tecnología en ambas etapas (antes y después de 1970) del desarrollo industrial colombiano es muy diferente. En la primera etapa la



tecnología tuvo su origen en el exterior, pues llegó a través de diferentes canales. Pero en la década de los años setenta es un hecho cierto que se han desarrollado conocimientos tecnológicos nacionales. Esto tiene una explicación lógica:

- Los obreros se capacitan en las empresas a través de la instrucción en ellas recibida. Aprenden los procesos y los van modificando poco a poco; hacen adaptaciones de máquinas; hacen innovaciones a los equipos y productos que ellos fabrican para sus patrones, etc.
- Se importa maquinaria de segunda o se reconstruye la que deshechan las empresas nacionales. Se generan entonces habilidades para la construcción de partes para máquinas; se pasa de la reconstrucción a la fabricación de bienes de distinta índole; se aprende a diseñar nuevos sistemas y nuevos bienes de capital; y se diseñan nuevos productos en general.
- El SENA, que desde 1957 ha estado preparando operarios elevando su nivel técnico, tiene ya en su haber un stock de egresados, los cuales para estos años juegan un papel importante porque son personas que conocen técnicamente procesos básicos como el de fundición, soldadura, manejo de máquinas herramientas, tejeduría, hilatura, maquinado de piezas metálicas, soldadura en acero inoxidable (conocimiento relativamente nuevo en Colombia), laminado de piezas en acero inoxidable, procesos de la industria alimenticia, etc.

En estrecha vinculación con las empresas, el SENA lleva a cabo una labor de varios años entrenando y capacitando personal en actividades en las cuales la demanda por obreros calificados es creciente. Esta institución mejora sustancialmente los conocimientos empíricos de muchos operarios a quienes se habilita para la producción de bienes que implican el uso de máquinas con tecnologías más sofisticadas, lo que a la postre rinde su fruto cuando las empresas grandes deben enfrentarse a la conquista de mercados externos para los cuales la calidad de los productos debe ser superior.

- La capacitación en universidades tecnológicas e institutos de enseñanza técnica complementan la labor del SENA. Aparece el técnico, el profesional de nivel intermedio que llena un vacío en las empresas. Muchas de las firmas no alcanzan a preparar en breve lapso los operarios que se requieren para las nuevas expansiones. Hay que recurrir, pues, al operario capacitado en estos centros de enseñanza técnica y complementar con la práctica los conocimientos teóricos recibidos.
- Aparecen las innovaciones tecnológicas generadas por los técnicos, mecánicos y operarios calificados, además de las llevadas a cabo por ingenieros. En entrevistas a empresas de diferentes ramas industriales, los gerentes y otros directivos visitados manifestaron que gran número de innovaciones tecnológicas fueron el fruto de ideas extraídas de los operarios de máquinas, y que en muchas ocasiones ellos mismos fueron

capaces de llevarlas a cabo sin la asesoría de ingenieros. De no ser así, no sería posible para Colombia utilizar maquinaria con tantos años de uso. Tampoco los operarios calificados podrían iniciar sus propias empresas si no contaran con las habilidades suficientes para trabajar con equipos a los cuales ellos deben hacerles constante mantenimiento y adaptaciones ante la dificultad de obtener repuestos en el mercado.

En síntesis, para los años setenta el país ya cuenta con una amplia gama de conocimientos básicos, los cuales se difunden entre las empresas y desde las instituciones técnicas hacia las firmas. Para estos años comienza a hablarse en algunas industrias de *tradición tecnológica*, o sea, de la acumulación de conocimientos técnicos para la producción de un determinado bien. En este contexto, la tradición tecnológica es una expresión que involucra la presencia de una tecnología autóctona, nacional, con la cual se logra cierta independencia del exterior, al punto que ya algunas industrias como la textil empiezan a exportar tecnología a países latinoamericanos.

Esta tradición tecnológica ha permitido la proliferación de empresas pequeñas. Hay casos en los cuales, de una empresa han salido operarios a formar otras más pequeñas hasta sumar 20 en el lapso de 8 años. En el Valle del Cauca, de una empresa en implementos agrícolas surgieron cinco más en tres años; también en Palmira en el mismo departamento, coexisten tres empresas de tamaño grande en la fabricación de muebles metálicos para oficina, con alrededor de ciento veinte pequeñas empresas cuyos actuales propietarios han trabajado en otra de la misma rama industrial y de la misma ciudad.

El país cuenta pues, con tecnología propia para un avance industrial menos dependiente de conocimientos básicos provenientes del exterior que en el pasado. Una prueba de todo esto la constituye el hecho de que muchos técnicos y operarios calificados son atraídos en el exterior. Ellos cuentan con importantes conocimientos técnicos que hasta ahora le han permitido a las empresas nacionales competir (en el exterior), aún disponiendo de equipos tecnológicamente obsoletos y técnicamente maltrechos. Aún más, muchos empresarios pequeños y medianos manifiestan que ellos realmente pueden competir en el mercado nacional con otras empresas, gracias al aporte tecnológico de uno o dos obreros claves del área de producción. Afirman que si por alguna razón ellos se retiran de la empresa se verán en serias dificultades para reemplazarlos, en vista de que el *know-how* en determinados procesos está en poder de dichos operarios. Esto es frecuente en alimentos por ejemplo, donde ciertos procesos parecen más bien un arte que algo para repetir con base en técnicas escritas.

## 7. La conquista de mercados

Las empresas han seguido distintas estrategias para la conquista de sus respectivos mercados. Aquellas que se iniciaron en la primera etapa (1930—1966) estuvieron protegidas por muchos años; esto les permitió desarrollar estrategias de ventas con base en publicidad y promoción, a fin de despertar el interés de

los clientes potenciales. Era necesario educar al consumidor en el uso de los bienes que se iban a producir. En muchos casos hubo introducción de productos totalmente desconocidos para el grueso de los consumidores, lo cual hizo necesario la apertura de mercados en el país. Por ejemplo, fue preciso enseñar a los agricultores el uso de equipos e implementos agrícolas de mayor capacidad de los que tradicionalmente se habían importado; mostrar los nuevos equipos de riego; de fumigación, etc. Se sabe también que la mecanización de la agricultura en Colombia empieza por los años 1960—1963, que para 1975 el país se autoabastece con la producción nacional de implementos pesados fabricados por empresas de tamaños pequeños, medianos y grandes.

El uso de equipos de riego no fue de amplio conocimiento para todos los agricultores hasta comienzos de los años 1970—1973. Entran entonces, las pequeñas empresas a capturar parte de la demanda atendida por empresas grandes, y desde luego a difundir su utilización a través del contacto directo con clientes potenciales que llegaban ocasionalmente a las plantas o pequeños talleres en busca de un servicio o fabricación de piezas para otros bienes de capital. Las primeras empresas hicieron la apertura del mercado y las segundas, o sea, aquellas de los años setenta, aprovecharon esos mercados y los ampliaron un poco más a través del contacto personal con clientes.

### **Factores que le permiten a una pequeña empresa competir con las grandes en los mismos mercados**

Es un hecho cierto que en Colombia las empresas grandes de algunas ramas industriales enfrentan a partir de la década de los años setenta una fuerte competencia por parte de empresas pequeñas. Sostengo por lo tanto, que la proliferación de pequeñas empresas en esta década, ha capturado parte de la demanda que era atendida parcial o totalmente por empresas grandes nacionales y extranjeras. Las empresas pequeñas han conquistado parte de los mercados de las empresas grandes obligando a éstas a exportar o vender sus productos en zonas más apartadas. Algunas, incluso, han tenido que modificar sus líneas de producción pasando de la venta de productos elaborados a la de materias primas y productos semi-elaborados cuyos clientes son las pequeñas empresas.

Un conjunto de factores se conjugan para permitir esta situación poco usual pero que en Colombia se da como resultado de la política de sustitución de importaciones que el país siguió desde los años treinta hasta finales de los sesenta. Este proceso de sustitución de importaciones tomó alrededor de 25 años, tiempo suficiente para que se asimilara primero y se difundiera después del conocimiento tecnológico; para que se acumularan las cesantías en poder de los trabajadores quienes se convertirían en la nueva clase empresarial por la década de los años setenta y tiempo también suficiente para que se generara un mercado de maquinaria de segunda.

La competencia entre empresas pequeñas y grandes se da con mayor énfasis en aquellas ramas industriales en que la tecnología es conocida y/o de fácil



comprensión, como el ramo de los textiles y confecciones; los productos de cuero; de madera; fabricación de diferentes bienes metalmecánicos como bicicletas, muebles metálicos para oficina y el hogar; implementos agrícolas, bombas y motobombas y equipos de riego artificial para uso agrícola; hornos para panadería y máquinas complementarias para la misma industria, tales como amasadoras, cortadoras, etc.; estructuras metálicas, máquinas secadoras de granos y máquinas trilladoras de granos o tratamientos similares, trapiches e implementos para la industria azucarera y panelera; construcción de calderas y tanques para el almacenamiento de líquidos; productos alimenticios como papa frita y otras frituras; bocadillos y confites de chocolate, azúcar y frutas, tortas de harinas, de queso, y otros ingredientes, jugos envasados y verduras secas, etc., muebles de madera y cuero; en suma, diferentes productos de origen artesanal en los cuales se utilizan materias primas autóctonas.

### *1. Las Expectativas de Ganancia*

Las expectativas de ganancia de los pequeños y nuevos empresarios tienden a ser menores que las de quienes se iniciaron al amparo de la protección cuando los mercados externos se cerraron en los años posteriores a la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial. Aquellos que antes importaban tuvieron que crear de una manera u otra una incipiente oferta de productos a fin de continuar con el nivel de utilidades que les proporcionaba su actividad de comercio, lo cual no fue muy difícil dada la alta protección arancelaria que se les otorgó.

En cambio, la nueva clase empresarial (obreros, empleados y técnicos) acostumbrada por muchos años a un ingreso modesto fruto de sus trabajos personales, se ha contentado con las pequeñas ganancias que sus nacientes empresas les retribuyen. Algunos grupos de estos empresarios obtienen un ingreso que viene a ser la suma de su propio salario más la renta del capital invertido por lo menos en los primeros años de la empresa, cuando deben estar al frente de todos los aspectos relativos a la producción, administración y venta de los productos.

Los empresarios pequeños de hoy se sitúan normalmente en niveles de precios inferiores a los que tienen las grandes y en oportunidades renuncian a expandirse o, a conquistar más mercados con el argumento de que su empresa les provee el ingreso suficiente para educar a sus hijos, adquirir vivienda y en general tener un nivel de vida superior al que tenían como obreros o técnicos calificados. Muchos de ellos han manifestado que el tamaño de empresa que tienen está bien; están satisfechos, están realizados.

Lo anterior no quiere decir que muchos de ellos estén desprovistos de aspiraciones mayores. No, algunos también intentan seguir creciendo, exportar si es necesario, hacer de su empresa la fuente de ingresos de la familia donde los hijos encontrarán el lugar para educarse industrialmente y utilizar sus nuevos conocimientos aprendidos en la universidad para modernizar la planta y hacer de ella un modelo de firma.

Hay pues, aspiraciones variadas dentro de la pequeña industria, aunque en general sus expectativas de ingreso son modestas por lo menos al principio, lo cual es una desventaja para las grandes, si esta situación se da en un amplio número de ellas. Y esto es lo que ha sucedido. Algunos empresarios de implementos agrícolas confesaron que tan pronto les fue posible, ellos abandonaron sus empleos para producir por su propia cuenta el mismo tipo de implemento que elaboraban sus patrones. Cuando ellos fueron obreros, su salario mensual no era superior a \$15.000 en 1971–1973, pero en 1974 cuadruplicaron su ingreso, cuando iniciaron sus pequeños talleres con modestas herramientas de trabajo, algunas de las cuales adquirieron de segunda mano y a crédito. Lograron hacer esto porque aquellos implementos que se vendían a través de distribuidores a \$140.000 los ofrecieron a \$110.000 y aún a \$95.000. ¿Y los costos de producción? En algunos casos fueron más bajos y en otros no, pero de todas maneras sus *expectativas de ganancia* fueron suficientemente más bajas que las de las empresas grandes que sumadas a los márgenes de comercialización obtenidos por los distribuidores, lograron compensar ligeras diferencias en costos.

## 2. Costos Administrativos

Otro factor es el hecho de que los pequeños empresarios tienen costos menores de administración. Ellos mismos compran la materia prima, la transforman, venden el producto o atienden la clientela, llevan sencillos libros de contabilidad. Por otra parte, o no tienen una oficina o está desprovista de lujos y decorados que de una u otra manera influyen en los costos totales.

Puesto que ellos mismos atienden la clientela, o sea, ellos venden en su misma empresa, no hay costos de distribución. El cliente va a la planta, mira los productos y toma allí la decisión. No existen comisiones para vendedores (depende del producto) que recarguen el precio, ni tampoco hay costo de distribución o éste es muy bajo. Siguiendo con el ejemplo de los implementos agrícolas, las empresas grandes y los importadores, normalmente venden a través de distribuidores en varias zonas del país. Estos agentes reciben una comisión que oscila entre el 25% y el 30%, dependiendo del tipo de implemento y del distribuidor. Por debajo de estos porcentajes logra colocarse un pequeño empresario quien gracias a esto, compite satisfactoriamente después de igualar la calidad de sus artículos a la de aquellas empresas grandes.

## 3. Innovaciones Tecnológicas

Los pequeños empresarios fabricantes de máquinas por ejemplo, mantienen usualmente un contacto directo con sus clientes a través de la prestación de servicios de reparación, la cual combinan con la producción, o a través de la venta de sus productos. Este contacto directo les ha permitido conocer las necesidades de sus clientes y escuchar de ellos sugerencias sobre convenientes modificaciones a productos importados y otros producidos por ellos mismos o por empresas diferentes. La necesidad de ampliar el número de clientes, de satisfacer sus sugerencias, o sea, la necesidad de competir induce a los pequeños a modificar productos, a mejorarlos e incluso, sacar nuevos modelos con base

en diseños propios. Las innovaciones tecnológicas son una forma de competir en mercados donde se tienen ciertas desventajas como la imposibilidad de dar crédito por disponer de un restringido capital de trabajo.

Las innovaciones tecnológicas e implementos agrícolas, bombas y fumigadoras, etc., son más frecuentes y significativas en empresas pequeñas que en grandes, entre otras cosas porque éstas no hablan directamente con el cliente sino con el distribuidor, y también porque están "casadas" con diseños de firmas extranjeras las cuales son reacias a permitir variaciones en el diseño.

Máquinas abonadoras con características tecnológicas diferentes a las importadas y otras producidas en grandes firmas así como rastrillos y arados con especificaciones técnicas que llamaron la atención de grandes haciendas, desplazaron del mercado del Valle del Cauca a las grandes firmas de Medellín, Bogotá y Barranquilla que tradicionalmente habían atendido este mercado hasta 1976. La competencia tecnológica de las empresas del Valle del Cauca fue más fuerte que la capacidad de innovación de las firmas grandes.

Cuando una de las firmas desplazadas de este mercado decidió salir a la conquista de demanda en países centroamericanos para compensar, según el empresario, la pérdida sufrida (50% de la demanda tendida en ciertos productos) lo hizo con la introducción de un nuevo diseño de rastra mediante licencia conferida por una firma norteamericana. Sin embargo, una pequeña empresa en Palmira ya estaba ofreciendo seis meses antes un tipo de implementos muy similar al que posteriormente construyó la empresa exportadora. Los propietarios de la pequeña empresa de Palmira, construyeron este nuevo modelo de implemento basados en sugerencias de algunos agricultores y tractoristas con los cuales tenían contacto personal. Vale la pena mencionar que sólo uno de ellos contaba con elementales conocimientos de dibujo industrial, los cuales perfeccionó durante seis años de trabajo en otras empresas en las que estuvo bajo la orientación empírica de personas que sabían más que él de esta materia.

Otro empresario pequeño de la ciudad de Tuluá, se había especializado en la fabricación de unas máquinas sembradoras de maíz después de diseñar y construir por varios años un dispositivo para corregir los defectos a las máquinas que agricultores de la región habían adquirido de una empresa grande. El nuevo modelo de máquina construída por él, tenía la ventaja de poder distribuir mejor los granos dentro del surco al tiempo que estaba diseñada para variar el rango entre surcos. Además, producía menores daños a los granos que se iban a sembrar que aquella máquina fabricada por la empresa grande, la cual se vendía a través de distribuidores. Esta innovación fue llevada a cabo a consecuencia de las contínuas quejas de los agricultores, hecho que fue aprovechado como factor de competencia en la captura de un mercado generado por una empresa líder pero también perdido por ésta al mantener la rigidez en el diseño de sus equipos.

Muchos otros ejemplos se podrían citar en este contexto, donde los pequeños empresarios introducen innovaciones tecnológicas con el objeto de tener



ventajas que les ayuden a competir en el mercado donde ellos se ubican. Fabricantes de bombas modificaron el diseño de las importadas y otras producidas bajo licencia en el país, obteniendo como resultado un tipo de bomba que satisfacía las necesidades de cultivadores de café situados frecuentemente en zonas montañosas. Otros fabricantes de implementos agrícolas lograron hacer un híbrido de la mezcla de tres modelos de implementos agrícolas elaborados con base en diseños extranjeros. Fueron ágiles y flexibles en tomar las cosas buenas de los tres modelos de implementos y olvidarse de los defectos los cuales conocían bastante bien desde cuando ellos eran obreros de talleres dedicados a la reconstrucción de maquinaria agrícola.

En los talleres de reconstrucción es donde se encuentran las semillas tecnológicas. Allí se aprende a reparar, a modificar, a trabajar con pocos recursos pero también con gran imaginación. Allí se encuentra, preparándose, el *mecánico* que más adelante jugará un papel importante dentro de la pequeña, mediana y aún gran industria como ya se comentó. Gracias a ellos el país puede importar maquinaria de segunda mano y usarla satisfactoriamente durante mucho tiempo. Ellos fabrican para sí o para otros, máquinas y repuestos a partir de piezas sueltas que encuentran en "chatarrerías"; introducen la mayor parte de las innovaciones tecnológicas; son ellos por lo tanto, quienes han hecho una continua sucesión de modificaciones tecnológicas que le permiten al país contar con amplios conocimientos técnicos, al punto que ya se puede afirmar que en Colombia existe tecnología nacional, tecnología autóctona.

Es cierto que los mecánicos y otros tipos de operarios calificados de la industria de alimentos, por ejemplo, muchas veces hacen copias de diseños y procesos, pero también es cierto que con el tiempo ellos van introduciendo modificaciones que a la postre convierten al producto en algo bien diferente del modelo original. La mayoría de los nuevos modelos de máquinas son el resultado de la suma de pequeñas modificaciones que han tomado años en introducirse.

#### 4. Utilización de Maquinaria de Segunda Mano

La utilización de maquinaria de segunda mano es un factor importante de competencia porque incide positivamente en los costos totales de producción, ya que es posible adquirir equipos a precios que están 60% por debajo de modelos similares nuevos. En entrevistas llevadas a cabo a usuarios, importadores, representantes, *dealers* y reconstructores, se llegó a la conclusión que la maquinaria de segunda mano ha jugado un importantísimo papel tanto en la generación de pequeñas y medianas industrias como en la ampliación de plantas y reposición de equipos en empresas grandes.

Dados un *know-how*, un pequeño capital representado en cesantías y ahorros, y la existencia de un mercado, los obreros calificados tomaron estos factores para aprovechar la generación del mercado de maquinaria usada que, en Colombia, empieza a darse hacia finales de la década de los sesenta y principios del setenta. La industria nacional —aunque lentamente— ya había madurado y empezado a renovar sus equipos.

A la generación del mercado de maquinaria dentro del país, se suma el hecho de que muchos empresarios hacen ellos mismo importaciones de equipos que en los Estados Unidos se ofrecen con pocos años de uso por una tercera parte del precio de similares nuevos. Algunos equipos fue necesario reconstruir y otros no; de todos modos, su costo fue fácil de asumir por contar con una mano de obra barata y bien calificada. Los importadores-reconstrutores y representantes de *dealers* de los Estados Unidos y Europa incrementaron hacia 1970–1974 la oferta nacional de equipos usados al introducir al país grandes toneladas de equipos, máquinas, motores y repuestos de segunda mano, con los cuales se facilitó el acceso a bienes de capital.

Entre las empresas dedicadas a la comercialización y reconstrucción de equipos de segunda, FABLAMP es la más importante en máquinas herramientas. Su *stock* de equipos en las ciudades de Cali, Bogotá, Medellín y Barranquilla oscilaba entre 1.500 y 2.000 máquinas para los años 1973/74. Esta empresa que empezó reconstruyendo máquinas herramientas como tornos, fresas, prensas manuales e hidráulicas, etc., importadas de diferentes países, pasó a la fabricación de algunas de ellas y hacia 1978 ya se encontraba exportando a países del Grupo Andino y Centroamérica.

Un amplio número de pequeños y medianos empresarios (con 20 y 100 obreros) del sector metalmecánico manifestaron haber podido iniciar y/o ampliar sus plantas con maquinaria usada adquirida en FLABLAMP. Otros han informado que sus primeros equipos fueron adquiridos a una empresa mediana o grande los cuales ellos mismos fueron capaces de reconstruir.

Ya para la década de los setenta, el empresariado colombiano cuenta con una importante oferta de equipos de segunda, generada en el país entre otras razones, porque las grandes empresas y algunas medianas debieron acudir a los mercados externos a ofrecer allí sus productos ante la fuerte presión ejercida por las pequeñas empresas. La política de fomento a las exportaciones plasmadas en el Decreto-Ley 444 de 1967 facilitó esta salida de manera muy oportuna.

La exportación implicó incrementos en producción y mejoras en la calidad, para lo cual fue necesario renovar equipos. El país importó en esta década bienes de capital en cuantías apreciables. Mediante líneas de crédito oficiales a tasas de interés bajas, así como convenios con países tales como España y algunos del área socialista. Aún se continúa la importación de equipos nuevos y usados debido a la liberación de importaciones que se vienen dando desde 1974 cuando comienza el gobierno del presidente Alfonso López. La política de liberación de importaciones contó con una coyuntura favorable como lo fue la bonanza cafetera a raíz de las heladas del Brasil. La mayor oferta de divisas que proporcionó el rápido incremento en precios externos del café facilitó aún más la adquisición de equipos en el exterior. A su vez, la mayor oferta de maquinaria usada en los Estados Unidos y Europa tiene dos razones fundamentales: por un lado, los cambios tecnológicos en ciertos tipos de máquinas han hecho obsoletas técnicamente a otras para ser utilizadas en países desarrollados con mercados amplios. La segunda explicación importante es el hecho

de que en estos países la depreciación de equipos a tres y cinco años, está induciendo a los empresarios a cambiar continuamente las máquinas aunque éstas se encuentren en buenas condiciones de funcionamiento. No sobra mencionar que las labores de mantenimiento y reconstrucción de maquinaria en los Estados Unidos son costosas por el alto precio que tiene la mano de obra. En razón a las anteriores circunstancias, el empresariado colombiano que tenía mecánicos y operarios calificados en la reconstrucción de equipos, aprovechó para importar a precios bajos multitud de máquinas con las cuales los productores potenciales lograron iniciar sus empresas en Colombia. Si el precio en Colombia de una máquina con seis años de uso es inferior al 60% del precio de una similar nueva, esta diferencia es de por sí una ventaja en costos de capital, bajo el supuesto de que los costos de mantenimiento y las diferencias en productividad no sean significativas como ocurre con una amplia gama de máquinas.

Por otra parte, muchos pequeños empresarios no están realmente interesados en máquinas nuevas aunque éstas produzcan más por unidad de tiempo, pues abarcan mercados locales, y pequeños, así que una máquina de segunda apenas les viene bien para sus necesidades. Lo realmente importante para ellos es empezar una incipiente producción y con el transcurso de los años renovar sus equipos por nuevos o por otros menos atrasados tecnológicamente, aunque también sean de segunda.

Considero oportuno analizar aquí cómo la racionalidad del empresario pequeño difiere de la del grande. Los pequeños empresarios pueden no estar interesados en minimizar el costo unitario de producción a través del uso de nuevos modelos. Sencillamente no pueden escoger maquinaria nueva porque su escaso capital les impide hacerlo. Aún si pudieran adquirirla, el tamaño del mercado que pueden atender no justifica la compra bajo el supuesto de que existan diferencias en productividad, porque en este caso se corre el riesgo de sub-utilizar el capital invertido. Por otra parte, las pequeñas empresas cuentan con características que les permiten ser ágiles y flexibles en el manejo de los costos totales y de los precios. Es un hecho real y comprobado que la pequeña empresa se amolda más fácilmente ante las crisis que las grandes. La desaparición de pequeñas empresas en la mayoría de los casos es aparente, pues lo que el empresario hace es cerrar temporalmente su planta o poner sus activos a producir otro tipo de bien; pero no desaparece del todo. Alguien me comentaba en Medellín, que de tres empresas de confección que mueren nacen cinco, lo cual interpreto como la dificultad que tienen los pequeños de estabilizarse rápidamente en el mercado, pero también como la agilidad para moverse bajo difíciles circunstancias.

### 5. Los Sindicatos

En Colombia una empresa con más de 15 obreros es apta para tener un sindicato. Sin embargo, aún empresas de 100 y más empleados no tienen sindicato.

Los sindicatos generalmente presionan aumentos de salarios, una mayor estabilidad laboral y mayores prestaciones extra-legales para sus trabajadores, lo



cual influye en los costos de producción. Con frecuencia, las relaciones entre patronos y obreros de empresas pequeñas y medianas es casi personal, muy directa, lo que no ocurre en empresas con sindicatos. Las diferencias o acuerdos laborales se arreglan en muchas oportunidades de manera individual.

La existencia de sindicatos dentro de las empresas influye en el monto de prestaciones sociales legales y extra-legales pagadas. Una empresa con sindicato tiende a pagar un monto mayor de prestaciones extra-legales que aquella que no lo tiene. Entre tamaños de empresas hay grandes diferencias en estos rubros. Una empresa pequeña normalmente paga prestaciones sociales (legales y extra-legales) entre el 20% y el 45% del salario, mientras que en empresas grandes estos porcentajes van del 80% al 140% del salario.

En una empresa con procesos intensivos en mano de obra, estas diferencias son apreciables y juegan papel importante a favor de aquellas pequeñas, donde el empresario muchas veces opta por evadir el pago de prestaciones sociales y dar ese dinero directamente al trabajador ofreciéndole un salario mayor. Muchos casos encontré donde operarios calificados de empresas pequeñas reciben un salario superior en 30% - 50% a operarios similares de empresas grandes. Parte de la razón, es que tanto empresarios como obreros se ponen de acuerdo para no pagar determinados servicios que el Estado ofrece a través de institutos como los Seguros Sociales, Bienestar Familiar, etc., sencillamente porque no creen en ellos o los consideran de poca utilidad en sus vidas. Los obreros prefieren un salario nominal más alto que un salario nominal bajo con prestaciones sociales que no llegan a sus familiares ni a ellos mismos.

Por no existir sindicatos, los patronos logran, de manera ágil y rápida, acuerdos para aumentar o disminuir el número de horas de trabajo cuando así lo exige la demanda o las circunstancias. Los pequeños empresarios enganchan o despiden obreros aún sin violar la Ley con mayor facilidad y prontitud que las grandes empresas donde hay sindicatos.

En resumen, los pequeños son más flexibles ante variaciones en precios de las materias primas, crisis en el mercado, fallas en producción interna y acuerdos laborales en general. Esta flexibilidad es una gran ventaja que sumada al resto de factores le permiten a una empresa pequeña competir con una grande.

## 6. Proceso de Aprendizaje

No quiero dejar pasar estos factores sin incluir algunos comentarios sobre diferencias que he detectado en la asimilación de conocimientos, utilización o aprovechamiento del crédito, y seguridad en el proceso evolutivo de la empresa pequeña y grande. He visto más tendencia a la reinversión de utilidades en la empresa pequeña que en la grande; he observado cómo las empresas pequeñas empiezan habiendo pasado ya su proceso de aprendizaje en aspectos de producción (más no en los administrativos), porque el empresario parte de la base de que posee el *know-how*; ese es su principal activo. El empresario grande muchas veces lo importa o lo compra en el mercado nacional, lo cual le ocasiona pér-

didadas, retardos o fracasos cuando hay equivocaciones. El conocimiento que tiene el pequeño sobre procesos de producción le permite estar más seguro en la modificación de diseño, en los cambios tecnológicos; él hace investigaciones empíricas respaldado por un gagage de experiencias de varios años, las cuales tratan de plasmar en su propia empresa.

Esta es, quizás, la razón por la cual los créditos bancarios y aún aquellos del mercado extrabancario que obtienen a tasas elevadas (5% - 10% mensual), logran asimilarnos satisfactoriamente, lo cual no siempre ocurre en una empresa grande. Cuando digo asimilarnos me refiero al hecho de obtener con ellos los fines perseguidos, el hacer crecer significativamente sus empresas con modestas inversiones de capital o adiciones al capital de trabajo. Los pequeños son en general más moderados en sus gastos y más cuidadosos en las inversiones, pues en muchas ocasiones la propia subsistencia y la de sus familias depende de los nuevos pasos que se den en al empresa, así como el manejo diario que de ella se tenga. No les interesan los gastos suntuarios; no les preocupa aparentar ante sus amigos o ante el Gobierno pues poco esperan de él. Prefieren sí, mejorar sus instalaciones y mantenerlas al día para que produzcan el ingreso deseado. En las grandes empresas, el gerente no tiene esa presión, él no es el dueño, él no la fundó y tampoco sufre o pierde con eventuales traumatismos en la producción. El pequeño empresario no tiene la presión de accionistas ni de juntas directivas, pero sí tiene la de los proveedores de equipos y materias primas, que le dan un corto crédito a tasas altas de interés; la del prestamista que lo acosa por el dinero prestado; la de la competencia que lo somete a tener que producir con materias primas compradas a distribuidores minoristas, a precios entre el 15% y el 20% por encima de aquellos grandes productores que tienen suficiente capital de trabajo para comprarlas directamente al proveedor en el país (Paz de Río, por ejemplo), o traerlas del exterior. El pequeño tiene también la presión de vender a precios más bajos para poder competir, a pesar de tener que comprar más cara la materia prima.

En una palabra, los pequeños empresarios están obligados a ser eficientes o desaparecer; así, un análisis de eficiencia económica entre pequeños y grandes empresarios debe mostrar que los pequeños efectivamente lo son desde que existen; permanecen compitiendo en los mismos mercados de los grandes y aún, obligan a éstos a retirarse a otros lugares (exportar); y efectivamente son eficientes, desde que se les ve crecer en pocos años aún sin la ayuda oficial. Sin embargo, no toda empresa pequeña prospera. Las tasas de mortalidad son altas y en ciudades como Bogotá pueden morir el 4.9% de las empresas pequeñas industriales<sup>1</sup>.

¿Cuánto más eficientes son las pequeñas que las grandes empresas?

No lo sé exactamente pero sé que lo son. Sé que inducen a empresas grandes en textiles a cometer acciones reprochables para evitar el nacimiento de nuevas

<sup>1</sup> En Bogotá nace anualmente el 8.8% y muere el 4.9% de los establecimientos industriales. Ver Kyu Sik Lee, "Intra-Urban Location of Manufacturing Employment in Colombia", City Study Project Paper No. 5, The World Bank, August 1979, Washington, D. C.

pequeñas industrias, como el hecho de preferir fundir o romper la maquinaria que sacan de planta para que no llegue a manos de potenciales productores, porque la experiencia les ha demostrado que éstos son peligrosos con el transcurso de los años. Son peligrosos los pequeños para los grandes porque les resulta difícil detener esa competencia casi invisible dentro de un mercado nacional donde sí se las arreglan para impedir la importación de productos similares.

Las empresas grandes no deberían sentir temor de la competencia pequeña pues teóricamente se dice que las grandes pueden producir a una escala mayor y vender más barato. Entonces, ¿por qué no lo hacen? ¿Por qué las pequeñas en Colombia venden a más bajos precios? Creo haber dado una respuesta total o parcial a este interrogante. Existen razones técnicas, incluyendo innovación tecnológica y mayor contacto con los clientes, pero también hay razones legales. La pequeña empresa puede evitar más fácilmente cargas tributarias y normas legales en el campo laboral.

### *7. Costos de Capital e Instalaciones*

Muchos artesanos y algunos pequeños empresarios cuentan, al menos en los primeros años, con una ventaja más respecto a los grandes: utilizan el lugar de residencias para iniciar la producción; ese rincón de la casa donde habitan, o ese pequeño local llamado patio o garaje en el cual ahora no hay nada de interés. En una palabra, combinan la vivienda con la producción de bienes que ellos mismos o sus familias saldrán a distribuir en el mercado del barrio o de su ciudad, o esperan que los clientes lleguen a buscarlos, como es el caso de pequeños fabricantes de bocadillos, tortas de harinas, fábricas de queso, pequeños productores de bolsos de cuero, botas y calzado para dama y hombre, etc.

Ubicados en el sitio donde viven no tienen costos de arrendamiento adicional, transporte, pago de celadores ni de adecuación costosa de instalaciones porque la infraestructura muchas veces ya está dada. Hay incluso, operarios calificados trabajando por su cuenta en sus propias casas donde han instalado una o varias máquinas con las cuales realizan trabajos para terceros. Otros han adquirido pequeños y medianos soldadores para prestar servicios de reparación a domicilio en la ciudad o en sectores rurales donde funcionan empresas agroindustriales como trapiches, aserríos, fábricas de concentrados, muebles coloniales, etc. A este tipo de operarios se les busca por su buena calidad y porque cobran menos que las empresas o talleres donde no sólo el salario de los trabajadores es más alto, sino también los costos fijos. Los trabajadores independientes en metalmecánica (semillas de pequeñas y medianas empresas) no tienen incluso costos fijos porque viven en casas de familiares o en viviendas propias en las cuales el costo de oportunidad del espacio que ocupan sus máquinas y equipos es bajo o no existe.

En una segunda etapa de su evolución industrial, los pequeños tienden a ampliar sus instalaciones, lo cual realizan poco a poco con sus propios recursos o con la ayuda de instituciones de crédito como la Corporación Financiera Popular o bancos privados. Parte de sus nuevos ensanches los dirigen y/o ejecutan ellos mismos, sin importarles trabajar en horas nocturnas o días feriados.



“Aquí se trabaja con las uñas” es una expresión frecuente en pequeñas empresas colombianas, donde el acceso a capital (físico o de trabajo) no ha sido fácil. Ellos utilizan equipos que unas veces compran mediante crédito de proveedores o que adquieren de segunda y los reconstruyen con sus propias manos e imaginación. En muchas empresas pequeñas los mismos empresarios en colaboración con sus operarios y amigos asesores, construyen máquinas sencillas y otros implementos de trabajo que en total representan modestas inversiones en dinero, pero altos beneficios porque con dichos equipos logran sacar productos que luego les permitirán llevar a cabo sus labores de manera menos penosa.

En Colombia hay múltiples ejemplos de la situación descrita en este séptimo punto, pero me gustaría referirme a dos casos concretos bien conocidos. Son ellos el de Industrias Haceb e Industrias Metalúrgicas Apolo.

La primera es productora de estufas eléctricas y calentadores; actualmente es la más grande en el país en este ramo. Esta empresa empezó con herramientas fabricadas por sus propios dueños (hermanos) y aún en 1978 continuaban diseñando máquinas para construir en sus talleres, evitando así la importación de sofisticados equipos.

Industrias Metalúrgicas Apolo empezó en un pequeño garaje como un taller de reparaciones y soldadura. Hoy día es la más grande empresa en implementos agrícolas, discos para arados y rastrillos, y partes para automotores. Ellos empezaron pequeños, en lugares de trabajo incómodos, y poco a poco fueron creciendo hasta llegar a tener adecuadas y amplias instalaciones.

Esto significa que los pequeños también pueden llegar a ser grandes, lo cual se logra de manera más rápida con la ayuda oficial que, en el pasado, siempre ha estado ausente de los planes de desarrollo de los gobiernos. Afortunadamente esta actitud gubernamental empieza a cambiar en la presente década, aunque está lejos de ser la acción decidida y real que el empresario pequeño espera en momentos en que su etapa embrionaria así lo requiere, como lo requirió la incipiente industria de los años treinta al sesenta a la que se le otorgó efectiva protección a todos los niveles (arancelaria, crediticia, etc.).

#### *8. Tiempo de Permanencia de los Obreros*

En general, la permanencia de los obreros dentro de las empresas difiere de acuerdo al tamaño y también de acuerdo a la existencia o no de sindicatos.

En las pequeñas la rotación es más frecuente que en las grandes debido a varias razones: una de ellas es la tendencia de los operarios a buscar empleos en empresas que brinden estabilidad. Ante todo, los obreros no calificados tienden a ampararse en los sindicatos para asegurar un salario regular y continuo, lo cual se logra en las empresas grandes más que en las pequeñas.

Los pequeños empresarios tienden a ser más exigentes con sus trabajadores; hay control directo sobre la labor desarrollada en el día y con mucha frecuencia están rotando a sus trabajadores de más bajo rendimiento. Dentro de las grandes hay control, pero la decisión de rotar o cambiar a obreros ineficientes es menos fácil de tomar. O sea, hay menos flexibilidad para adaptar los trabajadores a las reales exigencias de la empresa.

Una segunda razón para que dentro de las pequeñas empresas la rotación sea mayor que en las grandes la constituye el hecho de que los empresarios contratan a obreros por cortos períodos mediante acuerdos verbales o escritos. Esto se hace cuando hay incrementos temporales en la demanda o en épocas de cosecha en aquellas fábricas procesadoras de alimentos perecederos.

Lo que es válido o cierto para obreros no calificados y semicalificados no lo es para aquellos operarios calificados, pues éstos prefieren trabajar en empresas pequeñas y medianas a las cuales brindan sus servicios modificando continuamente la remuneración. En otras palabras, dada su habilidad técnica, los obreros calificados tienden a convertirse en mini-empresarios dentro de la pequeña empresa donde trabajan, por el sistema de contratos que les permite lograr ingresos superiores en 50% o más a obreros calificados de empresas grandes. En este caso, la permanencia de los calificados es similar en empresas pequeñas que en grandes, aunque los que trabajan para firmas pequeñas y medianas tienden a convertirse en pequeños empresarios más fácilmente que los de los grandes, pues los primeros mantienen un contacto más frecuente y directo con los clientes potenciales que los segundos.

Finalmente, es importante decir en este punto que los obreros calificados de empresas grandes son más especializados que los de las pequeñas. El conocimiento del obrero calificado que trabaja en una pequeña empresa es más universal, más amplio (aunque, a veces, menos profundo) que el del obrero de las grandes firmas. Por esta razón, a los obreros calificados de pequeñas empresas se les facilita más independizarse, pues ellos generalmente conocen, mal que bien, todos los procesos de producción, lo cual los induce a convertirse en empresarios trabajando por su propia cuenta.

La rotación es, pues, un factor a favor de las pequeñas empresas porque evita la acumulación de grandes cargas laborales, las que a su vez, inciden en los costos totales. Esto es una desventaja para un gran número de firmas grandes que no cuentan con significativas economías de escala en la producción colombiana.

#### IV. El Decreto-Ley 444. Una interpretación

Después de 1967 el país inicia una nueva fase en su desarrollo industrial mediante un cambio de política, plasmada en el Decreto-Ley 444. La nueva política industrial básicamente estimuló las exportaciones de manufacturas a través de un paquete de medidas económicas bien conocido.

Este paquete de medidas ha influido positivamente en la apertura de los mercados externos, como efectivamente así lo demuestran los estudios adelantados por investigadores nacionales y extranjeros.

A partir de 1967 se cambió de política industrial. Poco a poco se fueron liberando las importaciones al pasar grupos de productos del Régimen de Licencia Previa al de Libre y algunos que estaban en el de Prohibida pasaron al de Previa. También ha habido cambios en aranceles, en especial en favor de la importación de bienes de capital al reducir a un 5m máquinas que tenían 40% y más de gravamen.

Pero yo no quisiera darle al Decreto-Ley 444 de 1967 demasiada trascendencia, porque lo que no se ha dicho es que paralelamente con la nueva política de comercio exterior se empezaba a gestar una nueva clase empresarial colombiana conformada por grupos numerosos de pequeños empresarios. Estos factores tomaron varios años en darse, pero las entrevistas realizadas en 1978/79 a empresas pequeñas del sector metalmeccánico (bienes de capital) y del sector de alimentos, muestran que de un total de ciento treinta empresas, el 45% de ellas iniciaron en la década del setenta.

En estas mismas entrevistas se logró conocer la opinión de gerentes de empresas líderes en algunos productos acerca de la motivación que tuvieron para exportar. Algunos de ellos respondieron que a pesar de existir estímulos para la exportación, sólo se motivaron a buscar mercados en el exterior cuando sintieron que la oferta de productos provenientes de pequeñas empresas eran tan significativa en algunas regiones del país que los esfuerzos de venta no daban resultados positivos. Incluso, hubo reducción en precios internos para desalentar el surgimiento y progreso de las pequeñas empresas de la década del setenta, las cuales tomaron parte de los mercados creados por las grandes. La reducción en precios no influyó sobre las pequeñas firmas dadas las ventajas que éstas tienen para permanecer en los mercados colombianos. De las observaciones llevadas a cabo en entrevistas con gerentes de empresas grandes y pequeñas uno puede concluir que en Colombia las pequeñas firmas al capturar mercados locales, regionales y hasta parte del nacional, impulsan a las grandes a exportar, y eso es lo que efectivamente ha sucedido con algunas empresas de ciertas ramas industriales. La importancia del Decreto-Ley 444 radica en que facilitó esa oportuna salida al mercado externo, evitando así una confrontación y/o estrangulamiento en el sector industrial.

Hacia principios de la década del setenta la situación en la industria no era muy clara, pero poco a poco se fue dando una libre competencia entre empresas de diferentes tamaños, a falta de competencia externa. Esta competencia favoreció al consumidor y al país en general, porque los precios de algunos productos efectiva y realmente bajaron. Por otra parte, se presionaron mejoras en la calidad, cambios en los diseños y mejores condiciones de pago para los compradores.

Aquellas empresas renuentes a exportar tuvieron que hacerlo bajo la presión de las pequeñas, como fue el caso de los implementos agrícolas, las bombas

para riego agrícola, las fumigadoras y otros productos metalmecánicos. Igualmente, la industria textil y de confección también ha sentido la presión ejercida por esas pequeñas unidades productoras cuyos dueños actuales son antiguos operarios. Empresas grandes productoras de muebles metálicos han visto la necesidad de exportar o de vender en mercados más lejanos al sitio donde se encuentra la planta, debido a la competencia de varias decenas de pequeños talleres que fabrican productos similares. Las grandes empresas productoras de bocado de guayaba, adelantan en este momento esfuerzos de diferente índole para encontrar mercados externos, en vista de que han tenido que compartir los supermercados con las pequeñas empresas. Situaciones similares se empiezan a dar en otros grupos del sector de alimentos.

La filosofía de la política plasmada en el Decreto-Ley 444 tal vez no fue la de auspiciar la generación de empresas pequeñas. Sin embargo, sí facilitó la prosperidad de muchas de ellas al permitir que las grandes poco a poco se especializaran en mercados externos y en parte del mercado nacional, dejándole a las pequeñas los mercados regionales cuya atención es relativamente fácil en razón a los bajos costos de ventas. De no haberse propiciado la apertura de los mercados externos, la lucha entre pequeñas y grandes empresas de todas maneras se hubiera producido con resultados difíciles de calcular para ambas; el país no contaría, como ahora, con un amplio grupo de pequeñas firmas potencialmente exportadoras haciéndole la competencia a las grandes.

Esta nueva clase empresarial de los años setenta se disputa con el Decreto-Ley 444 el honor de impulsar las exportaciones colombianas, al vender en los mercados nacionales productos de buena calidad y más bajo precio que aquellos ofrecidos por las grandes firmas nacidas al amparo de la protección desmedida y prolongada de las décadas del cuarente y cincuenta. Estas empresas nacieron y se conservaron ineficientes, y sólo hasta ahora empiezan a sacudir su letargo ante el empuje arrollador de las pequeñas empresa y de la política de liberación de importaciones que poco a poco ha tomado forma, a pesar de las protestas de los industriales que, como los textileros, todavía esperan obtener grandes rentabilidades al solicitar la continuación de los mercados cautivos en los cuales se pueda vender con altos precios, productos de calidades que distan mucho de aquellas que anhelan comprar los consumidores en los mercados internacionales.

## V. Resumen y Conclusiones

Factores tanto macro como micro-económicos han permitido que en Colombia germine **una nueva clase empresarial**, la cual está conformada por empresarios cuyo origen socio-económico y cultural es bien diferente de aquellos que iniciaron sus firmas bajo las políticas de protección industrial imperantes en las décadas del treinta al sesenta. Los pequeños empresarios de hoy han sido en su mayoría técnicos, operarios calificados, mecánicos experimentados, empleados, vendedores y algunos profesionales, todos ellos con conocimientos técnicos y/o administrativos aprendidos en las anteriores empresas donde trabajaron o en instituciones de enseñanza técnica como el SENA.



El sector industrial colombiano tiene dos etapas bien diferenciadas: antes de la década del setenta y después del inicio de ésta. Colombia cuenta con una pequeña industria dinámica, eficiente y con potencial de crecimiento cuyos actuales propietarios están contribuyendo de manera decidida a mejorar la distribución del ingreso, y a favorecer al consumidor al vender bienes de buena calidad y bajo precio, haciéndole la competencia a las empresas más grandes. Pero sobre todo, existe un grupo de pequeñas empresas cuya influencia sobre la exportación de manufacturas de empresas grandes es tan clara y evidente como la ejercida por la política de comercio exterior plasmada en el Decreto-Ley 444 de 1967.

De cierta manera, la oferta de bienes proveniente de las pequeñas empresas ha tenido una influencia similar a la que hubiera mostrado una política de liberación de importaciones mucho más rápida que la que se ha venido dando desde 1974. Los altos precios a los cuales se venden muchas de las manufacturas en Colombia (textiles y confecciones, por ejemplo) han sido atractivo suficiente para que grupos de técnicos, operarios, mecánicos y empleados en general, se decidan a fundar sus pequeñas plantas de producción sin temor a los riesgos inherentes a la actividad industrial, que por cierto en Colombia no goza de las garantías otorgadas por gobiernos de países vecinos a sus empresarios. Situándose debajo de los niveles de precios de las grandes empresas (las protegidas), los pequeños empresarios de la presente década emergen orgullosos para brindar al país su aporte al desarrollo.

Una política de fomento al sector industrial colombiano puede estar basada en un apoyo decidido a la pequeña empresa para que ésta satisfaga mercados locales, regionales y de vez en cuando nacionales, en tanto que se deberán mantener reglas de juego claras para que las empresas grandes aprovechen su infraestructura organizativa y de producción hacia los mercados internacionales, a los cuales las pequeñas las impulsarán capturando parte del mercado nacional.

Puesto que muchas pequeñas y medianas empresas tienen potencial de crecimiento, se deberá apoyarlas en varios sentidos a fin de hacer de ellas entes industriales dinámicos. Se requiere apoyo crediticio, tecnológico y administrativo sin carácter paternalista como se le brindó en anteriores décadas al sector industrial.

Una sana y libre competencia hará que el sector industrial colombiano se especialice en beneficio de la sociedad y del empresariado mismo; pero para esto se necesita más apoyo institucional hacia la pequeña y mediana empresa, apoyo que afortunadamente empieza a gestarse en instituciones relacionadas con esta nueva calse empresarial. La Corporación Financiera Popular es un buen ejemplo del apoyo institucional. Si la década de los setenta fue la del despegue de la pequeña industria colombiana, la del ochenta deberá ser la de su consolidación.

Haga suyo  
el avance del futuro  
en el  
Banco de Bogotá!



Aproveche toda la energía que le ofrece  
un banco de gran experiencia hacia  
el futuro!  
Entre al Universo del Banco de Bogotá  
y participe de una nueva dimensión bancaria.



BANCO DE BOGOTA  
111 años... MAS BANCO!



**comentarios y  
reseñas bibliográficas**



PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD  
CATOLICA  
DE CHILE

Curso Interamericano en preparación y  
evaluación de proyectos CIAPEP

**POST-TITULO  
EN PREPARACION  
Y EVALUACION SOCIAL  
DE PROYECTOS**

El Curso interamericano, auspiciado por la Oficina de Planificación Nacional y la Pontificia Universidad Católica de Chile, se inicia el 1° de Marzo de 1982 y el plazo de recepción de solicitudes se cierra el 31 de Octubre próximo.

El curso con una duración de 10 meses está orientado a la capacitación de profesionales del sector Público y Universidades, quienes durante los seis últimos meses desarrollarán proyectos de inversión reales de interés nacional.

Para los extranjeros, el CIAPEP dispone de 15 becas, así como de pasajes de ida y regreso.

Para mayores antecedentes, dirigirse a la Embajada de Chile, o escribir a Ernesto R. Fontaine, Instituto de Economía, casilla 114-D Santiago Chile.

**Nota del editor:**

Esta sección de *Coyuntura Económica* incluye, comentarios libres sobre temas económicos de actualidad y reseñas bibliográficas. Las opiniones expresadas son de exclusiva responsabilidad de quienes firmen las notas y no comprometen en modo alguno la posición de FEDESARROLLO.



## Comentario

*Roberto Rodríguez*

### UNA LECCION PARA BOGOTA

En días pasados asistí al Primer Congreso Internacional de Planeación de Grandes Ciudades que se celebró en Ciudad de México. Allí debatieron representantes de más de treinta grandes zonas metropolitanas de todo el mundo, los problemas que enfrenta la ciudad dentro del contexto nacional y regional, los usos del suelo y la accesibilidad, la vivienda e infraestructura, la calidad del medio ambiente, y los aspectos institucionales, políticos y sociales.

La Ciudad de México es marco apropiado, por el desarrollo vertiginoso que ha tenido durante las tres últimas décadas, para meditar y dialogar sobre estos temas. No visitaba yo esa gran urbe desde el año de 1956, cuando la ciudad, aparentemente apacible y eficiente por ese entonces, contaba con una población que a lo sumo llegaba a los tres millones de habitantes. Hoy día, se dice que su área metropolitana contiene una población de 15 millones de personas, que hace de ella —junto con la de Tokio y Yokohama— la más grande del mundo.

La verdad es que esta cifra parece ser un poco exagerada, como es también insólito que una ciudad quintuple en 25 años su población. Pero, paradójicamente, cuando los organismos internacionales, casi todos los gobiernos del mundo, la prensa y las asociaciones gremiales que canalizan la opinión pública claman contra el gigantismo urbano y lo tratan de controlar desestimulando el crecimiento demográfico, el ciudadano común se ufana de la gran población de su ciudad contestando con orgullo que es de 15 millones en México y de 5 en Bogotá.

Sin embargo, México, a juzgar por la concentración de sus actividades especialmente en su zona central y consecuentemente por el caos del tráfico, sí aparenta haber llegado a tener una población de por lo menos 12 millones de habitantes.

Pese a contar la ciudad con un sistema de avenidas de grandes proporciones aparte de poseer un avanzado y rápido sistema de transporte masivo subterráneo, la accesibilidad de un sitio a otro, especialmente sobre la superficie, se ha hecho intolerable. En una visita que efectuamos algunos asistentes al Congreso desde nuestro hotel situado no a muchas cuadras del centro de la ciudad, a la zona histórica que queda en su corazón, el tiempo de viaje en autobús expreso, escoltado por motociclistas del Departamento del Distrito Federal, fue de una hora y media!

Con la amabilidad y sencillez que caracteriza al mejicano, se nos preguntó en rueda de prensa a la finalización del Congreso, nuestra opinión sobre el funcionamiento de la ciudad y posibles recomendaciones que tuviéramos para su óptimo desarrollo.

Llegado mi turno, tuve que confesar que no habiendo participado en ninguno de los planes para dar solución a sus problemas —y ellos han sido muchos—, y viniendo de otra capital con problemas aunque de menor proporción, aún no resueltos, sería presumido de mi parte opinar sobre alternativas de desarrollo para el futuro. Pero definitivamente, me vi obligado a hacer una pregunta:

—¿Hubiera la Ciudad de México crecido con una rata tan vertiginosa hasta llegar a su área metropolitana a tener esos 15 millones de habitantes, si no se hubiera construido el Metro?

La respuesta rápida y obvia fue: ¡NO! “Sería imposible, dada la saturación del tráfico sobre la superficie de la ciudad, poder mover la población restante sin tener un sistema como el del Metro. La ciudad, sin él, nunca hubiera llegado a tener ni su extensión ni sus habitantes actuales. Ahora, ya no sabemos qué hacer”.

“En ese caso —respondí— mi recomendación no sería para México, en donde ya hay tanto hecho, sino para otras ciudades más pequeñas que todavía pueden beneficiarse con la experiencia de ustedes. Si quieren ellas crecer como creció esta ciudad, CONSTRUYAN UN METRO”.

El razonamiento parece ser lógico y confirma lo que ya tantos expertos en planeación del transporte han dicho: El transporte debe ser utilizado más como una herramienta para perseguir objetivos racionales de planeación a nivel regional y urbano, (la descentralización, el equilibrio regional, la correcta distribución de la población y de las fuentes de empleo, etc.), que como una aparente solución a problemas de tráfico existentes.

Si el objetivo es el último, las soluciones serán más costosas, puesto que los peores problemas de tráfico se ubican en las zonas céntricas de la ciudad que

son **las que** tienen una infraestructura vial y de servicios con mayores dificultades **de demoler** o reconstruir. Y, lo que es peor, serán poco útiles y aún perjudiciales, **ya que sólo contribuirán** a dar a un centro ya saturado de empleo y carente de vivienda, es decir, a un corazón congestionado, una accesibilidad que producirá el **inevitable y mortal** infarto.

**¡Cuidado Bogotá! ¡La lección de Ciudad de México no se puede ignorar!**

## Comentario

José Fernando Isaza

### EFFECTO DE LA RETROACTIVIDAD DE LAS CESANTIAS EN LOS PORCENTAJES REALES DE INCREMENTO SALARIAL

Los estudiosos en materia de empleo y salarios han analizado diversos aspectos que inciden en el salario del trabajador colombiano, especialmente han investigado los factores de prestaciones sociales y cesantías en el denominado Salario Integral.

La economista María Mercedes Martínez en su artículo "Aumento en el Salario o aumento en el Empleo"<sup>1</sup>, considera el efecto de la retroactividad de las cesantías en el salario a partir de los cálculos elaborados por la ANDI en 1977<sup>2</sup>. En ellos se presentan los incrementos porcentuales de los costos laborales para la empresa causados por la retroactividad de las cesantías y obtenidos a partir de la siguiente fórmula:

$$\Delta_{\text{real}} = \Delta_{\text{nominal}} \left(1 + \frac{n}{12}\right)$$

donde:  $\Delta_{\text{real}}$  = Tasa de crecimiento real del salario.

$\Delta_{\text{nominal}}$  = Tasa de crecimiento nominal del salario.

n = antigüedad del empleado.

En la deducción de esta fórmula (ver Anexo No. 1) se observa el sesgo que tiene al "concentrar" totalmente el efecto retroactivo en el año n, sin tener en cuenta que en el año n-1 está el efecto de los años n-2, n-3 . . . etc. y así sucesivamente. Por lo cual, dichos costos aparecen demasiado onerosos para la Empresa en un momento dado. Por ejemplo, si se tiene un incremento salarial del

<sup>1</sup> En "Revista Estrategia Económica" - Bogotá, junio de 1981.

<sup>2</sup> Presentados a la XXXIII Asamblea de Afiliados en Medellín.



## FE DE ERRATAS

En el Volumen XI No. 3 se imprimieron los siguientes errores:

Página 147 dice:

$$\delta \text{ efc} = \frac{(1 + \delta 2) + \frac{n}{12} \delta 2}{12(1 + \delta 1)} - 1$$

$\delta 2 = 25.0$

Página 150 dice:

$$\delta \text{ efc} = \frac{(1 + \delta 2) + \frac{n}{12} \delta 2}{12(1 + \delta 1)} = 1$$

En ambos casos debe decir:

$$\delta \text{ efc} = \frac{(1 + \delta 2) + \frac{n}{12} \delta 2}{\frac{(n-1) \delta 1}{12(1 + \delta 1)} + 1} - 1$$

$\delta 2 = 25.0$

En el Cuadro No. 1 columna 7 dice  $\Delta m$ , debe decir:  $\Delta \%$ .

28% para un trabajador con 11 años de antigüedad, la tasa de aumento efectivo, de acuerdo con esta fórmula, será del 53.5%.

De otra parte, en su artículo "En Defensa del Salario Integral y las Prestaciones Sociales"<sup>3</sup> el Dr. Miguel Urrutia considera la cesantía parte del salario integral, y por ende un ahorro cuya rentabilidad es igual al alza en los salarios. Sin embargo, minimiza su efecto retroactivo al plantear que su interés es igual al crecimiento del índice de precios más el crecimiento de la productividad y no considera el interés del 12% anual que la ley consagra para las cesantías.

Igualmente, considera el efecto retroactivo de las cesantías como el costo para la Empresa de su utilización y pone de relieve un aspecto que tiene no sólo validez teórica sino práctica: el reconocimiento de los efectos retroactivos a cesantías que han sido retiradas total o parcialmente, equivale para las Empresas pagar intereses iguales, al menos a la tasa de crecimiento salarial, sobre dineros que no utilizan.

Con el fin de aportar nuevos elementos de análisis sobre estos temas, propongo el cálculo del incremento en el salario integral considerando el efecto retroactivo de la cesantía, a través de la siguiente fórmula que no concentra el efecto en el año  $n$ , sino como en realidad ocurre se distribuye año a año. (Ver deducción Anexo No. 2).

$$\delta \text{ efc} = \frac{(1 + \delta_2)^n + \frac{n}{12} \delta_2}{12} - 1 + \frac{(n-1) \delta_1}{12(1 + \delta_1)}$$

donde;

$\delta_1$  = Tasa de incremento del salario nominal del año  $n-1$

$\delta_2$  = Tasa de incremento del salario nominal del año  $n$

$n$  = Antigüedad del trabajador.

Al considerar un trabajador con 11 años de antigüedad se tiene:

$$\delta_1 = 28.0$$

$$\delta_2 = 25.0$$

$$n = 11$$

<sup>3</sup> En Revista "Coyuntura Económica Andina" - Bogotá, julio de 1981.

Al aplicar la fórmula propuesta se tiene que la tasa de incremento del salario integral es 26.1% o sea que:  $\delta \text{ efc} = 26.1^4$  porcentaje bastante inferior al obtenido mediante la fórmula dada por la ANDI que sería para este caso 53.5%.

El salario integral en este caso comprende las prestaciones legales y el incremento promedio de cesantía en el año<sup>5</sup>.

$$S_i = \frac{n \times 14}{12} + \frac{C_n - C_{n-1}}{12}$$

$C_n =$  Cesantía año  $n$ .

Debe tenerse en cuenta además, que el efecto retroactivo de la cesantía se mide en el ingreso total del trabajador, de acuerdo con la antigüedad. Así, para un trabajador con un salario nominal de \$33.439 y 10 años de experiencia, su ingreso de acuerdo con la fórmula:

$$I_n = 12 S_n + n (S_n - S_{n-1}),$$

asciende a \$469.218, mientras que para el que devenga la misma suma con sólo 3 años de servicios su ingreso total en el año es de \$421.623, es decir el valor retroactivo de la cesantía en los 7 años de diferencia representa un 11.3% de ingreso adicional.

Además, es necesario considerar los intereses del 12% sobre cesantías, recibidos anualmente por el trabajador, de acuerdo con lo estipulado por la ley. Para el funcionario con 10 años de antigüedad éstos alcanzan a \$129.050.00 mientras que para el que cuenta con 3 años de trabajo ascienden a \$88.870.00. O sea que el primero ha recibido un 45.2% de ingresos adicionales por concepto de intereses hasta el año  $n$ .

<sup>4</sup> Ver Cuadro No. 1.

<sup>5</sup> Se consideran dos primas al año (por ejemplo una y media de navidad y servicios más media de vacaciones).

**ANEXO No. 1****Deducción fórmula de la ANDI**

$S_n$  = Salario equivalente mensual = (suma de salarios + primas)  $\div$  12; en el año n.

$I_n$  = Ingreso anual de un trabajador con antigüedad de n años.

$S_n$  =  $S_{n-1} (1 + \Delta \text{ nom.})$ .

$I_n$  =  $12 S_n + n (S_n - S_{n-1})$

$I_{n-1}$  =  $12 S_{n-1}^*$

$1 + \Delta \text{ real}$  =  $\frac{I_n}{I_{n-1}}$  =  $\frac{12 S_n + n (S_n - S_{n-1})}{12 S_{n-1}}$

$\Delta \text{ real}$  =  $\Delta \text{ nominal} (1 + \frac{n}{12})$

El término  $n (S_n - S_{n-1})$  equivale al efecto retroactivo de la cesantía. Incremento de ésta en el año n.

\* Obsérvese que no considera en el año n-1 el efecto retroactivo.



## ANEXO No. 2

## DEDUCCION DE LA FORMULA PROPUESTA

Teniendo en cuenta que el efecto no se acumula en el año n.; y que la Empresa debe hacer sus provisiones año a año, se tiene lo siguiente:

$$\begin{aligned} \delta_1 &= \text{Incremento salarial del año n-1, con relación al año n-2.} \\ \delta_2 &= \text{Idem del año n, con relación al año n-1.} \\ I_n &= \text{Infeeso en el año n para un trabajador con antigüedad de n años.} \\ I_{n-1} &= \text{Ingreso en el año n-1.} \\ I_n &= 12 S_n + (n (S_n - S_{n-1})) \\ I_{n-1} &= 12 S_{n-1} + (n-1) (S_{n-1} - S_{n-2}) \\ 1 + \delta_{efc} &= \frac{12 S_n + n (S_n - S_{n-1})}{12 S_{n-1} + (n-1)(S_{n-1} - S_{n-2})} \\ S_n - S_{n-1} &= \delta_2 \cdot S_{n-1} \\ S_{n-1} - S_{n-2} &= \delta_1 S_{n-2} \\ 1 + \delta_{efc} &= \frac{12 S_n + n \delta_2 S_{n-1}}{12 S_{n-1} + (n-1) \delta_1 S_{n-2}} \\ S_{n-1} &= S_{n-2} (1 + \delta_1) \\ S_n &= S_{n-1} (1 + \delta_2) = S_{n-2} (1 + \delta_1) (1 + \delta_2) \\ 1 + \delta_{efc} &= \frac{12 S_{n-2} (1 + \delta_1) (1 + \delta_2) + n \delta_2 (1 + \delta_1) S_{n-2}}{12 (1 + \delta_1) S_{n-2} + (n-1) \delta_1 S_{n-2}} \\ 1 + \delta_{efc} &= \frac{(1 + \delta_1) (1 + \delta_2) + \frac{n}{12} \delta_2 (1 + \delta_1)}{(1 + \delta_1) + \frac{(n-1)}{12} \delta_1} \\ \delta_{efc} &= \frac{(1 + \delta_2) + \frac{n}{12} \delta_2}{(n-1) \delta_1} = 1 \end{aligned}$$

\* Obsérvese que en el ingreso del año n-1 se ha tenido en consideración el efecto de la re-tractividad en ese año.

CUADRO No. 1

Antigüedad	Tasa de Crecimiento Salario N.	Salario Nominal	Cesantía Acumulada	$\Delta$ Cesantía	$S_i = \bar{X}$ Salario + Cesantía/año	Pesos Corrientes		Interés Cesantía Acumulada
						$\Delta m$	Indice	
1	14.1	5.200	5.200	5.200	6.500		100.0	624
2	23.5	5.933	11.866	6.666	7.477	15.0	115.5	1.424
3	26.0	7.327	21.981	10.115	9.391	25.6	144.5	2.637
4	17.7	9.232	36.928	14.947	12.015	27.9	184.8	4.431
5	25.6	10.866	54.330	17.402	14.127	17.6	217.3	6.520
6	28.4	13.647	81.882	27.552	18.217	29.0	280.2	9.825
7	18.7	17.523	122.661	40.779	23.841	30.9	366.8	14.719
8	28.1	20.800	166.400	43.739	27.911	17.1	429.4	19.968
9	25.5	26.644	239.796	73.396	37.200	33.3	572.3	28.775
10	28.0	33.439	334.390	94.594	46.895	26.1	721.5	40.127
11	25.0	42.800	470.800	136.410	61.300	30.7	943.1	56.496
12	20.0	53.501	642.012	171.212	76.685	25.1	1.179.8	77.041
13	16.0	64.201	834.613	192.601	90.951	18.6	1.400.0	100.153
14		74.473	1.042.622	208.009	104.219	14.6	1.603.4	125.115
15		86.388	1.295.820	253.198	121.886	17.0	1.875.2	155.498
16		100.210	1.603.360	307.540	142.294	17.0	2.189.1	192.403
17		116.244	1.976.148	372.788	166.684	17.0	2.564.3	237.138
18		134.843	2.427.174	451.026	194.902	17.0	2.998.4	291.260
19		156.417	2.971.923	544.749	228.882	17.4	3.521.3	356.630

## Reseña bibliográfica

**¿POR QUE LA ROPA DEL EMPERADOR NO SE CONFECCIONA EN COLOMBIA?** Morawetz, David FEDESARROLLO, próximo a publicarse.

Traducción de un informe del Banco Mundial

El estudio de Morawetz que se comenta —luego de haber contribuido arduamente a vertirlo al español— está escrito en forma aguda, hasta cabría decirse, que pungente. Por ello, el lector podría quizás prevenirse contra él, máxime si se tiene en cuenta que en eso de “guardar la imagen” somos muy celosos<sup>1</sup>. Pero, gústenos o no que nos digan ciertas cosas, la verdad es que penetrar en el arcano de las razones por las cuales el Emperador nos está abandonando, no se puede dejar de considerar importante. Al respecto, el autor presenta hechos irrefutables, de esos que, a pesar de molestar muchas veces, debemos tener presentes los colombianos. Pueden destacarse cuatro aspectos fundamentales:

1. *La política de exportaciones, iniciada en 1967, no ha tenido la continuidad deseable.* Sobre el particular las cifras son muy claras: la tasa de cambio efectiva real ha descendido al nivel del mencionado año, luego de haber crecido hasta 1973-74. Ello significa que *varias* circunstancias —inflación doméstica, rigidez cambiaria, incentivos— no han sido en los últimos años favorables al crecimiento sostenido a largo plazo de las exportaciones. En consecuencia, Morawetz, autor dispuesto a no escatimar verdades que pudieran causar prevención, nos da una lección —más o menos tácita— fundamental: “hay que cambiar las políticas”. Cosa que en sí no resulta muy discutible. Luego veremos sus matices.
2. *Los exportadores no parecen ser conscientes de la importancia de la calidad, la puntualidad en la entrega y la elevada productividad, para poder compe-*

---

<sup>1</sup> Vicio al cual, como se verá, no escapa este modesto comentarista.

*tir adecuadamente en los mercados mundiales.* En este sentido los datos son también implacables: historias ilustrativas que llegan a aparecer en el *Business Week*, cifras fundamentadas de la baja productividad en Colombia y demoras injustificadas en la entrega de los pedidos, relacionadas también con el paso por el arduo laberinto de la burocracia (seis semanas en promedio, la mitad del ciclo en la industria de las confecciones<sup>2</sup>). Por otra parte, los exportadores prefieren vender a precios domésticos más altos con menores "necesidades" de los clientes<sup>3</sup>.

3. *La baja productividad es también atribuible a los obreros, por temor a trabajar más duro o cosas así, según el autor.* Ello indica que, para usar un giro de economista, tenemos una actitud adversa al cambio tecnológico. A pesar de que los trabajadores muchas veces son conscientes de que nuevas máquinas y nuevos sistemas de organización del trabajo pueden redundar en mejores salarios y prestaciones, no quieren adaptarse por "circunstancias culturales" que también afectan a quienes los dirigen en las fábricas<sup>4</sup>.
4. *Detrás de las cifras se esconde un no muy enigmático hecho: las exportaciones son y no son —y no son y son— y resultan en ello comprometidos el Estado y los particulares.* Todos hablamos de la economía subterránea, término muy elegante, por cierto, pero no nos percatamos de que, como dice el ensayo en referencia, "los sectores ilegales de la actividad económica difícilmente se conocen en otras regiones de América Latina"<sup>5</sup>. Y lo afirma el autor, luego de haber prácticamente demostrado siguiendo su método inductivo, que lo que dice de la exportación de confecciones es, por lo general, aplicable a otros productos manufacturados que se colocan en el mercado internacional y extensivo a los demás países latinoamericanos.

El panorama no podría ser más desolador. Gobierno, empresarios y trabajadores —todos los interesados en "la producción, la distribución y el consumo"— coadyuvan para que nuestras exportaciones no sean competitivas en el exterior ni por precio ni por calidad. La política oficial no refleja aunque sea en parte sus errores en un adecuado ajuste de la tasa de cambio y la espiral inflacionaria no cesa. Empresarios y obreros son adversos al cambio tecnológico, las cosas se hacen muchas veces mal y la productividad es baja. Por si fuera poco, un elegante espectro se pasea por la economía colombiana y hasta "mete su mano" tan descaradamente que las estadísticas no son sólo mentiras —cosa un poco inherente a su esencia según los escépticos— sino incluso "malditas mentiras"<sup>6</sup>.

<sup>2</sup> Morawetz. *Op. cit.* p. 155. Las citas corresponden al original en inglés (documento del Banco Mundial).

<sup>3</sup> *Ibid.*, p. 142 y ss.

<sup>4</sup> *Ibid.*, p. 172 y ss.

<sup>5</sup> *Ibid.*, p. 211.

<sup>6</sup> *Ibid.*, p. 7. El autor cita a Disraeli: "Hay tres tipos de mentiras: mentiras, malditas mentiras y estadísticas".



¿Cómo salir de semejante "enredo"? El autor nos indica algunos caminos:

1. Devaluar *adecuadamente* ("los subsidios como el CAT no son del todo viables por los derechos compensatorios", nos recuerda Morawetz<sup>7</sup>).
2. *Liberar* las importaciones. Así, los empresarios que hoy gozan de su oligopólico poder en el cautivo mercado interno —muchas veces con pocas exigencias de productividad, calidad y cumplimiento— se verán forzados a mejorar su desempeño como exportadores y hasta como productores.
3. *Organizar cursos* de ejecutivos norteamericanos y europeos, y *promocionar* los viajes de estudio, trabajo y "contacto con la cultura".
4. Establecer, como en Formosa e Israel, un *subsidio indirecto* a las exportaciones, otorgándolo a las ventas internas de insumos que luego se incorporan a productos finales que se venden en el mercado mundial (el sobreprecio documentado en las telas, por ejemplo, claramente se podría enfrentar con este tratamiento).
5. *Agilizar los trámites* en las aduanas y el Incomex (Plan Vallejo, especialmente).
6. El autor no lo dice expresamente, pero es así, *moralizar* la administración pública e incluso el ambiente general del país.

¿Qué podría decirse de las conclusiones y opciones de política económica —y no tan económica— que plantea el autor? Sin duda, en la presentación de los hechos podríamos controvertirle algunos aspectos de matiz que son dignos de tenerse en cuenta.

En lo atinente a *devaluación y liberación de importaciones*, acciones más específicamente relacionadas con la política económica, que, consideradas desde el punto de vista de las exportaciones y su competitividad relativa con productos del mercado mundial, la primera tendería a contrarrestar la segunda, ya que, al disminuir el poder de compra de la moneda en el exterior, las importaciones se encarecen. Teniendo en cuenta que el arancel nominal promedio de Colombia es de cerca del 28%, y que, según Morawetz, habría que devaluar por lo menos el 15%, para evitar que las dos políticas se *neutralizaran*, se haría necesario disminuir el arancel en más de quince puntos nominales, una baja bastante significativa de *más del 50%*. En otras palabras, "argentinizarnos" o "chilenizarnos".

La alternativa, si bien drástica y efectiva en materia de problemas de eficiencia y productividad, puede ir demasiado lejos. Múltiples firmas han quebrado en el Cono Sur y el desempleo, poco a poco, se ha ido disparando. Cabe recordar la anécdota de un investigador chileno que pasó hace algunos años por FEDESARROLLO y que puede resumirse así:

<sup>7</sup> *Ibid.* p. 65 y p. 163.

“Antes teníamos con qué comprar —había producción, ingreso y empleo— pero teníamos que pagar caro por cosas malas; ahora no tenemos con qué comprar —la producción va mal y no hay ingreso ni empleo— pero, si pudiéramos, dispondríamos de cosas buenas y baratas”.

En asuntos económicos las disyuntivas son frecuentes y todo, por desgracia, tiene un costo y un beneficio. Por consiguiente, la afirmación de que *la política macroeconómica ha vacilado, por consideraciones de excedentes de la balanza de pagos, ante un dilema más o menos falso*<sup>8</sup>, habría que matizarla bastante. El dilema que se plantea es no sólo válido en términos cambiarios de “bonanza cafetero-marimbera”, inflación, exportaciones y devaluación, sino también en un encuadre macroeconómico con visos anecdóticos pero amplio y verdadero.

Con todo, lo cierto es que habría que propiciar en Colombia mejoras en la productividad y la calidad, así como un mayor cumplimiento en las entregas, es decir, romper la actitud adversa al cambio tecnológico de los sectores empresariales y laborales<sup>9</sup>. Respecto a estos puntos, el autor insiste en elaborar sofisticadas “hipótesis de trabajo” para intentar precisar la influencia de los factores “culturales”, cuya expresión verbal puede ser un poco difusa. ¿Es cierto que nos parecemos a los indígenas de Papua-Nueva Guinea en lo que hace relación a “valores espirituales vs. valores materiales”, aunque ello tenga que ver con nuestras ancestrales costumbres chibchas? En todo caso, el autor afirma que estamos a “alguna distancia” del extremo avanzado del “continuo” de las civilizaciones (Europa-Estados Unidos-China)<sup>10</sup>. Digamos entonces, por una parte, que todos los países americanos “nacieron a la vida moderna” con la llegada de los europeos —un poco antes los españoles que los ingleses, aún al actual territorio de los Estados Unidos—<sup>11</sup> y, por otra, que las civilizaciones indígenas del sur americano estaban, a la venida de los europeos, mucho más avanzadas que las del norte<sup>12</sup>.

Así las cosas, si el patrón para juzgarnos son nuestros ancestros indígenas, *más presentes sin duda en el sur que en el norte*, tenemos un mejor “background”. Si, por el contrario, pensamos en los pueblos europeos, encontramos que los españoles en América establecieron una organización política y territorial mucho mejor que las trece colonias —y también mayor— y, desde el

<sup>8</sup> *Ibid.*, p. 64 - 65.

<sup>9</sup> Habría que considerar también a los burócratas de las *seis semanas*.

<sup>10</sup> *Ibid.*, p. 183. El subrayado es nuestro.

<sup>11</sup> La primera ciudad fundada en ese país fue San Agustín en La Florida, algo más de una década antes de que se estableciera la colonia de Virginia.

<sup>12</sup> Recuérdese que conocían la astronomía y las matemáticas (se dice que los mayas son los auténticos inventores del cero) e hicieron imponentes construcciones, ante todo en Perú y México. Todo ello no puede ni soñarse en el norte. Nuestros chibchas, aunque menos avanzados, también superan a las tribus del norte.

punto de vista del "continuo" llegaron primero<sup>13</sup> : algo así reconoce, para 1800 un serio historiador americano como Haring<sup>14</sup> .

Sin embargo, el Inca, el Zipa y el Zaque (sí, teníamos dos "emperadores", lo que prueba el avance político) han desaparecido y hoy, como se dice, somos un país subdesarrollado. ¿Qué nos pasó? Es difícil dar respuesta, así de paso, a un interrogante tan hondo, pero reflexionar sobre nuestra *cultura* es, sin duda, un buen resultado que puede lograr el ensayo de Morawetz, así sus afirmaciones sean dudosas. De acuerdo con el dicho autóctono, "al toro hay que ponerle las banderillas". Sobre todo si quien lo hace es un súbdito del Emperador cuyo país avanza muy bien desde comienzos del siglo XIX. "Potencia en América, potencia en el mundo".

Esta digresión "histórico-cultural" debería ser obvia y, además, puede parecer, probablemente con razón, ajena a la materia que se está discutiendo. Definitivamente lo mejor que pudimos hacer Morawetz y el comentarista habría sido seguir el consejo de Epicuro que, como en la triste historia del desdén del Emperador por nuestra ropa, vale la pena citar: "Alza velas, querido muchacho, y navega a prudente distancia de la cultura".

Dejando de lado este rodeo, es bueno anotar que el problema del cambio tecnológico aludido, se fundamenta en otra de esas desagradables disyuntivas de la economía, más que en factores "culturales", aunque no pueda negarse la importancia de cosas como nuestro gusto por el "bon vivre" en pleno trópico. La productividad y el empleo abundante, "ceteris paribus", presentan cierta incompatibilidad y así lo perciben sagazmente los obreros. Quizás haya también claridad sobre el problema entre empresarios y funcionarios públicos.

En tal caso, lo mejor sería seguir de alguna manera el ejemplo del Japón: *máquinas modernas y salarios altos* (aprovechando los altos niveles de productividad) pero *crecimiento acelerado y sostenido para no hacer de la estabilidad laboral una rémora ni bajar el nivel de empleo*. En vez de modificar sustancialmente nuestro sistema de valores, convertirnos de veras en "el Japón de Suramérica".

Desgraciadamente, la escuela varias veces clásica, a la cual parece adscribirse Morawetz, no presenta respecto a este punto un recetario muy amplio, por estar más interesada en los "p" que en las "q" de los diagramas de oferta y demanda. Pero lo malo de la alternativa "keynesiana", ahora tan desacreditada y vilipendiada, es que su obsesión parecen ser las "q" en vez de los "p", con el consiguiente descuido de problemas como el de la eficiencia. Deben buscarse entonces alternativas, por así decirlo, pragmáticas y eclécticas. Por ejemplo, ir liberando paulatinamente las importaciones, pero, *simultáneamente*, estimular la modernización tecnológica y el crecimiento acelerado y sostenido.

<sup>13</sup> The first but not the best?

<sup>14</sup> Haring, C. H. *The Spanish Empire in America* (New York: Harcourt, Bruce and World Inc., 1963), p. 322.

Por otra parte, respecto a los *subsidios indirectos* a la exportación y la *agilización de los trámites*, no puede menos que reconocerse que son soluciones adecuadas, las cuales deberían ser consideradas seriamente por los gestores de la política económica colombiana.

En cuanto a los *cursos* y los *viajes*, éstos pueden ser hoy tan difíciles como en épocas del Inca y el Zipa. El Emperador no facilita la "movilidad internacional del factor trabajo", alejándose de los "modelos varias veces clásicos", sin que muchas veces sus súbditos economistas se percaten claramente del hecho. Además, aunque no hay centenares de idiomas como en la "prehistoria", la "historia" muestra hoy en día ciertas peculiaridades que pueden convertirse en un grave obstáculo para la difusión del "know-how"<sup>15</sup>.

Finalmente, en cuanto a *la indispensable persecución al elegante espectro de la "economía subterránea"* para que no siga haciendo de las suyas —motivando alusiones y críticas fundadas que pueden molestarnos— todo está por hacerse y sin duda hay que hacer algo. El autor, con delicadeza digna de agradecer, no nos dice qué. El comentarista, culturalmente colombiano, opina que debe hacerse *cualquier cosa, así tengamos que enviar al Emperador una embajada urgente con presentes dignos de su grandeza*. Claro está, él no aceptará en ningún caso "marimba" ni especies sucedáneas. Mucho menos confecciones.

Un último comentario al trabajo de Morawetz es indispensable, aunque casi que se trata de un matiz de un matiz: los orígenes de la baja productividad, ya que ellos pueden encontrarse en el factor humano o, más bien, en la mala disponibilidad de maquinaria. Aunque el autor se inclina más que todo a señalar los problemas humanos, lo cierto es que él mismo, al discutir un caso particular de mejoras de la productividad en los Estados Unidos, muestra que en las décadas del sesenta y el setenta, el tiempo de fabricación de una prenda específica ha disminuido *ante todo por razones mecánicas*<sup>16</sup>. Algo así quizás sea también verdad para Colombia y se necesiten nuevos equipos, bien distintos en todo caso a los telares del "año de upa".

Algo más. En lo concerniente a las mentiras, malditas mentiras y estadísticas, Morawetz vuelve la mirada con demasiada insistencia al año de 1974, teniendo en cuenta que el estudio se realizó alrededor de 1979. ¿Después, qué ha pasado? Podemos decir que parece más o menos evidente que ya no hay tantas exportaciones ficticias, como se afirma en el trabajo reseñado, pero parecen haber aumentado otros "rubros", como los de exportación de "servicios" y las, —llamémoslas así—, "importaciones fantasmas", que presentan un alto nivel de sobrefacturación<sup>17</sup>. Claro que el descuido no es impu-

<sup>15</sup> *Ibid.*, p. 139. Ante todo el hecho de que "Bogotá no se encuentra en la ruta establecida a ninguna parte".

<sup>16</sup> *Ibid.*, p. 110.

<sup>17</sup> Cfr. Junguito y Caballero. *La otra economía* (Bogotá: FEDESARROLLO, 1978). Hasta 1978-79 se mantuvieron en el Incomex controles de precios más o menos rígidos, que luego se desmontaron por considerarse "poco transparentes".



table al autor porque él habla *solamente* de las exportaciones de confecciones por exigencias del método.

Hay factores no mencionados en el trabajo —o mencionados sin consideración detenida— que pueden tener una notable influencia en la pérdida de competitividad de las confecciones y demás manufacturas colombianas en los mercados mundiales. Citemos los que, a nuestro juicio, son más importantes:

1. La *crisis de la economía mundial* a partir de 1973, con la resultante baja de demanda por importaciones en los países desarrollados.
2. La consiguiente *devaluación del dólar* respecto a otras monedas “fuertes” a partir del mencionado años. Cálculos realizados por quien comenta, indican que la tasa de cambio efectiva real para los Estados Unidos pasó de un índice de 100 en 1974 a uno de *sólo* 81 en 1979, en tanto que para Europa, aunque también disminuyó, descendió durante el mismo período únicamente a un índice de 91. Así, las distorsiones recientes de los mercados monetarios mundiales son un factor adverso digno de considerar, sobre todo si se tiene en mente el mercado norteamericano, ya que explicarían *más de la mitad* de la pérdida de capacidad competitiva de las exportaciones colombianas. Con todo, ahora el dólar se fortalece.
3. Los *elevados costos del dinero* en Colombia en una situación de *altos niveles de endeudamiento de las empresas*. La consiguiente elevación de los costos totales de fabricación es un aspecto que también podría considerarse básico en la explicación de la pérdida de competitividad de las ventas externas en los últimos años. ¿Es éste un factor que está también detrás de los sobreprecios de las telas nacionales que presenta con claridad Morawetz? Debe recordarse que el crédito para exportación se “*subsidia*”, mientras que las tasas de interés se *disparan* en el mercado interno de dinero para financiar la producción doméstica.

Después de corroborar que todos los agentes comprometidos en el proceso de producción tienen responsabilidad en la pérdida de poder competitivo de las exportaciones —el gobierno no sigue política adecuadas, los empresarios se refugian en el mercado interno altamente protegido y fácil, los obreros son reacios al cambio tecnológico— y que hay mucho por hacer en los más diversos frentes, además de encontrar otros factores internos y externos que ayuden a explicarla, ¿si las cosas están tan mal, porque están mal, podemos concebir alguna esperanza?

Al respecto el estudio reseñado es optimista:

“A pesar de la aparente desolación del paisaje, es importante no perder la perspectiva. Hace diez años Colombia difícilmente exportaba algún artículo y pocos colombianos creían que la exportación a los mercados mundiales sería factible en las escalas de hoy. Si el sueño imposible se pudo realizar en una ocasión, probablemente pueda lograrse una vez más”<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> Morawetz, *Op. cit.*, p. 200.

Además, frente a las circunstancias del momento, ante tantos factores adversos, no estaríamos mal del todo si consideráramos que los empresarios colombianos, a pesar de un discutible gusto por el "bon vivre" propio del trópico, son algo así como magos. En consecuencia, lo que parece extraño no es que el Emperador no nos compre ahora la indumentaria propia de su elevado rango, sino que todavía nos tenga en cuenta cuando ocasionalmente toma la decisión de comprarse unos "jeans".

En síntesis, aunque el estudio de Morawetz, que ahora publica FEDESARROLLO en Colombia, hace planteamientos debatibles y deja de considerar algunos determinantes importantes de la pérdida de competitividad de las confecciones y demás exportaciones manufacturadas del país, nos presenta, de plano y contundentemente, aspectos de singular importancia, como quiera que comprometen a todos los agentes económicos, que nos indican, muy a las claras, que si seguimos por donde vamos no sólo perderemos la lucha por los mercados frente a la competencia del Asia Oriental. También echaremos por la borda una de las pocas políticas económicas adoptadas en Colombia que ha sido casi unánimemente alabada por autores nacionales y extranjeros: (Incluido Morawetz) la política de promoción de exportaciones iniciada en 1967, la cual durante cierto tiempo mantuvo su esplendor a lo largo de varios gobiernos. Por ende, debe agradecerse al Banco Mundial el haber auspiciado el estudio y al autor su valentía: él sólo es responsable de lo que dice, tal como categóricamente afirma en la introducción de su análisis.

*Fernando Caicedo González*

## Reseña bibliográfica

### PROBLEMAS DE DISTRIBUCION EN UNA DEMOCRACIA

Lester C. Thurow, *The Zero-Sum Society* (N. Y., Basic Books, 1980)

Este libro tiene una tesis original que el autor plantea de manera convincente. Sostiene que muchos de los problemas económicos en los Estados Unidos se deben a la incapacidad del sistema político de tomar decisiones que perjudiquen económicamente a algún grupo. Es decir, que el sistema político en los Estados Unidos hace posible que cualquier grupo se oponga con éxito a medidas que lo perjudican económicamente, y no hay manera de tomar decisiones que tienen beneficios para la mayoría pero que perjudican a algún grupo. El autor sostiene que para lograr una mayor tasa de crecimiento económico y una mayor eficiencia es necesario tomar medidas que de hecho beneficiarán a algún grupo a costa de otro.

Como ejemplos de estos problemas, se analizan las políticas sobre inflación, protección del medio ambiente, energía, y comercio internacional. Aunque el libro contiene muchas ideas estimulantes, aquí sólo se puede dar una muestra.

Una táctica utilizada con éxito por las minorías es establecer una serie de trámites y requisitos tan complicados para la aprobación de una inversión o un proyecto que éste no se puede efectuar. Esta táctica ha sido utilizada con éxito por los defensores del medio ambiente, hasta el punto que los requisitos y estudios requeridos para ciertos proyectos energéticos son tan caros y largos que determinan que la inversión no se puede hacer. Esta táctica se ha institucionalizado, y tiene un nombre dicente: "analysis paralysis". Sin duda este esquema fue el utilizado en Colombia para paralizar la aplicación de la Reforma Agraria.

Respecto a los problemas de productividad, este libro tiene un enfoque poco usual. Por ejemplo, se rechaza la idea de que el poco aumento en productividad

en la economía de los EE.UU. se deba a un exceso de impuestos o regulación del estado. Se sugiere, al contrario, que son las economías japonesa y alemana las que más crecen, y que estas sociedades tienen una mayor proporción de impuestos con relación al ingreso nacional que los Estados Unidos, y un mayor control del estado sobre la economía. Por otra parte, se sostiene que la mayor productividad japonesa se debe a que en las empresas de ese país no se despiden a los trabajadores. Ante esta seguridad en el empleo, los sindicatos japoneses se oponen al cambio tecnológico que potencialmente puede ahorrar mano de obra. Esta teoría de pronto es aplicable en Colombia. Ante la estabilidad laboral legal, los sindicatos nacionales no se oponen a innovaciones tecnológicas tan radicales como el paso a la composición electrónica en los periódicos, o la automatización masiva de ciertas industrias. Es posible entonces que la estabilidad laboral tenga ventajas de largo plazo para el empresario privado, fenómeno que en general no se tiene en cuenta cuando se discuten las desventajas de la actual legislación laboral en Colombia.

Respecto a la inflación, la tesis es que el aumento en los precios del petróleo implica una disminución en el ingreso real de los usuarios de combustible y un aumento en los ingresos de los países productores. Pero como la sociedad americana no estaba en capacidad de bajarle el ingreso a ningún grupo, fue necesario apelar a una serie de sistemas de regulación para evitar descensos en los ingresos de los usuarios de la energía, y el resultado fue una total irracionalidad en la política energética. Una política energética racional requiere la aceptación de una redistribución de ingresos de consumidores o productores de derivados del petróleo, y sólo si esto se hace podrá llegarse a un nuevo equilibrio no inflacionario. En resumen, la única manera de evitar la inflación generada por los choques de aumento de precios causados por los aumentos en el precio de los combustibles, es crear choques compensatorios que bajen los otros precios, y esto necesariamente implicará reducciones en el ingreso real de muchos grupos.

El señor Thurow también sugiere que la actual obsesión con la falta de inversión como causa de la falta de dinamismo de la productividad puede estar equivocada. El problema es la falta de desinversión, o sea la falta de decisión para dejar marchitar las industrias improductivas. La productividad aumentaría si se trasladaran recursos de estas industrias a unas más productivas, pero el estado frecuentemente acaba equivocadamente tratando de evitar disminución en ingresos de capitalistas y trabajadores en esos sectores, evitando así el traslado productivo de recursos de esos sectores a industrias más dinámicas.

Otra de las condiciones necesarias para el crecimiento de la productividad es la inversión en investigación y desarrollo, y en especial en el desarrollo de nuevos procesos de producción. Pero como la investigación es un bien público, el sector privado no tiene estímulos suficientes para llevarla a cabo, pues los beneficios los obtienen muchas empresas pero los costos son sólo de aquella que hace la inversión inicial en investigación. Por eso la inversión en investigación y desarrollo ("R and D")<sup>1</sup> tiene que hacerla el estado. Este es un campo, enton-

<sup>1</sup> Research and Development.



ces, donde la disminución en el gasto público que está tan de moda ahora puede llevar a una disminución en el potencial de crecimiento de un país.

La crítica de Lester Thurow a quienes abogan por cero-crecimiento es bien convincente. En primer lugar, es claro que quienes atacan el crecimiento están en los más altos deciles de la distribución del ingreso, y la falta de crecimiento afecta más que proporcionalmente a los pobres (desempleados). Por otra parte, como en las democracias es difícil adoptar políticas que disminuyan el ingreso real de algún grupo, y en una sociedad con cero-crecimiento todo choque externo implicaría pérdidas para alguien, la meta de no crecer no es realista. En una economía en crecimiento los choques económicos se pueden absorber redistribuyendo los *aumentos* en los ingresos, y no es necesario disminuir el nivel absoluto de ingresos de nadie. La teoría de cero-crecimiento no es entonces congruente con la realidad actual de las instituciones democráticas.

Finalmente, el autor muestra como la distribución de ingresos en los Estados Unidos no se ha deteriorado en la post-guerra gracias al aumento en las transferencias estatales hacia los grupos más vulnerables de la sociedad. Sin aumento en la participación del estado en el ingreso nacional, y el efecto redistributivo de las crecientes transferencias estatales, la distribución de ingresos probablemente habría empeorado en las últimas décadas, en los Estados Unidos.

Por otra parte, se analiza cómo estas transferencias han mejorado el ingreso de la clase media, especialmente a través del empleo creado por el estado para empleados calificados. Por ejemplo, en los Estados Unidos el estado emplea el 34.5% de los hombres profesionales y el 50% de las mujeres profesionales. Una disminución en la participación del estado en la economía podría entonces empeorar los ingresos de la clase media, grupo que recientemente ha acogido ideologías económicas enemigas de la intervención del estado.

En resumen, no es claro que disminuir la participación del estado en la economía y las transferencias estatales sea bueno ni para la distribución del ingreso, ni para la mejoría de la productividad, ni para la clase media en los Estados Unidos. Esta conclusión hace el libro de Lester Thurow lectura requerida para aquellos economistas de la nueva generación que consideran innecesarios e ineficientes los programas sociales colombianos, demasiado progresivos y altos los impuestos establecidos en 1974, y un error el aumento en transferencias para educación, salud y seguridad social que ocurrió en Colombia en la década de los setenta.

# EL EXPRESO B.C.H. ES AHORA:

**MAS POTENTE, MAS RAPIDO,  
MAS SOLIDO, MAS PUNTUAL.**



**Banco Central Hipotecario**  
*Medio siglo de experiencia en ahorro,  
vivienda y desarrollo urbano.*



**No solo  
sabemos donde  
ponen las  
garzas...**

**tenemos  
el nido !**



Llevamos casi veinticinco años asesorando en materia de seguros a todo tipo de organizaciones. Esta experiencia acumulada nos permite analizar mejor sus riesgos e indicarle el mejor programa de seguros, es decir . . . el que usted necesita al menor costo.

Seguro! antes de asegurarse asegúrese de asesorarse bien . . . es decir con DELIMA.

Con DeLima nuestros clientes consiguen la mejor parte de la manzana y . . .  
**no les cuesta nada**

Consúltenos, somos,

**DE LIMA**  
**los corredores de seguros**

Cali, Bogotá, Medellín, Barranquilla,  
Cartagena, Pereira, Manizales-Ecuador  
Guatemala-Honduras El Salvador  
Nicaragua-República Dominicana  
Corresponsales de Marsh & McLennan

# En Colmena las utilidades se ven!



Hace sólo ocho años,  
la Upac de Colmena valía \$ 100.00,  
hoy le representa \$ 486.77  
Si hubiera invertido en Colmena,  
imáginese lo que ahora tendría.  
No pierda más tiempo:  
venga y ahorre en Colmena donde,  
además del reajuste  
diario, usted recibe altos intereses.  
Haga como el minero y  
convierta sus pesitos en **pesotes**.