

Crecimiento Económico y Cambio Estructural en Colombia: Una Comparación Internacional

*Moshe Syrquin**

La estructura económica en Colombia ha cambiado significativamente desde el final de la segunda Guerra Mundial. Durante este período el ritmo de crecimiento económico se aceleró hasta finales de los años setenta, cuando el crecimiento en Colombia, así como en toda América Latina, se frenó e incluso se tornó negativo en algunos casos.

Este artículo provee una perspectiva internacional para una comparación del patrón de crecimiento y de cambio en Colombia. Se basa especialmente en estudios publicados sobre la economía colombiana y en estudios comparativos recientes sobre crecimiento e industrialización (Chenery y Syrquin, 1975, 1986a; Chenery, Robinson y Syrquin, 1986). La primera parte señala la posición relativa de Colombia en 1950 y 1980, seguida de una comparación del crecimiento de largo plazo de la producción y la productividad. Las siguientes dos secciones tratan acerca de la estructura económica. La primera de ellas compara la estruc-

tura económica observada en Colombia con aquella esperada para un país con características similares. Esta comparación estática está seguida de una dinámica sobre los patrones de cambio desde 1950. Una descomposición del crecimiento entre sus diferentes fuentes inmediatas es el tema de la cuarta parte. La última parte presenta algunas estadísticas comparativas de la productividad relativa del trabajo por sectores económicos.

I. NIVELES DE INGRESO Y CRECIMIENTO

Las tres décadas que siguieron a la segunda Guerra Mundial fueron un período de aumento muy rápido y sostenido de la producción mundial, tanto total como per cápita. Todas las regiones del mundo y la mayoría de los países tuvieron parte en esta aceleración del crecimiento económico, especialmente durante la década del sesenta. Los países semiindustrializados lideraron este proceso, con mayores tasas de crecimiento que los países industrializados y que las economías menos desarrolladas. En las secciones siguientes, el desempeño de Colombia es comparado con el de varios países en desarrollo e industrializados.

1. Niveles relativos de ingreso en 1950 y 1980

¿Cuál era la posición relativa de Colombia en 1950 y cómo cambió a lo largo de las tres décadas siguientes? El Cuadro 1 compara los niveles relativos de desarrollo de varios países, medidos a través de su ingreso per cápita en dólares americanos. Debido a problemas de comparabilidad de las

cifras de ingreso entre los países, se dan dos estimativos para cada año. El primero es calculado con base en las tasas de cambio oficiales y el segundo es una comparación del ingreso real usando un conjunto común de precios. En todos los casos, el ingreso per cápita está expresado en relación con el nivel de los Estados Unidos, el cual se hace igual a 100.

CUADRO 1
INGRESO NACIONAL PER CAPITA EN 1950 Y 1980
(Indices, EE.UU. = 100)

	1950		1980	
	TCO* (1)	PPP* (2)	TCO* (3)	PPP* (4)
Colombia	8	21	11	24
América Latina				
Argentina	23	41	17	33
Brasil	9	14	17	28
Chile	15	31	21	30
Ecuador	7	14	13	23
Panamá	12	20	16	29
Paraguay	9	19	12	19
Perú	10	20	10	22
Uruguay	25	48	30	36
Venezuela	25	38	33	45
Otros países en desarrollo				
Kenya	3	8	4	5
Corea	4	—	14	22
Marruecos	9	13	8	11
Filipinas	4	10	6	15
Yugoslavia	11	17	26	33
Industrializados				
Canadá	85	78	89	96
Italia	24	31	61	69
Japón	17	17	77	73
Noruega	68	54	117	94

* TCO: Con tasas de cambio oficiales.
PPP: Con tasas de paridad de poder adquisitivo.

Fuentes:

Col. (1) — Morawetz (1977)

Col. (2) — Summers y Heston (1984)

Col. (3) — Cifras del Banco Mundial

Col. (4) — Cifras preliminares de la fase IV del International Comparisons Project (Kravis, Heston y Summers, 1982).

Las cifras de la columna 1 indican que en 1950 el ingreso per cápita de Colombia estaba entre los menores de Sur América, pero estaba todavía bastante por encima del de países como Corea o las Filipinas. Las cifras de ingreso convertidas a las tasas oficiales de cambio tienden a exagerar la brecha real entre los países más ricos y los más pobres. Las comparaciones del ingreso real de las columnas 2 y 4 confirman esta observación. Para todos los países en desarrollo del cuadro, los datos de la columna 2 son mayores a los de la columna 1, siendo la de Colombia la mayor brecha relativa. Esta gran diferencia probablemente refleja un muy bajo precio relativo de los bienes no comercializables en Colombia.

Entre 1950 y 1980, la tasa promedio de crecimiento del ingreso per cápita fue ligeramente mayor para Colombia que para los Estados Unidos y, por lo tanto, se dio una mejoría en su posición relativa, pero mucho menor que la registrada en países de rápido crecimiento como Brasil, Corea, Italia y Japón.

2. Crecimiento del ingreso desde 1913

Las tasas promedio de crecimiento del ingreso per cápita para largos períodos aparecen en el Cuadro 2. Entre 1913 y 1950, la tasa anual de crecimiento en Colombia fue de cerca de 1.4%. A esta tasa, el ingreso per cápita pudo haber aumentado dos tercios en todo el período. Esta tasa, que es modesta para los estándares de la posguerra, fue sobrepasada por pocos países durante ese lapso de tiempo. Entre 1950 y 1980 el crecimiento se aceleró, pero mucho menos en Colombia que en otros países. Durante este período se duplicó el nivel de ingreso per cápita en Colombia; en Brasil se incrementó por un factor de tres, y en Corea por un factor mayor de cinco. En la primera mitad de los ochenta, la acumulación de choques externos y políticas internas se combinaron en América Latina para producir una severa recesión. Durante este lustro cayó el ingreso per cápita para toda la re-

gión. En Colombia, su crecimiento disminuyó pero no se hizo negativo.

Los períodos del Cuadro 2 fueron escogidos para facilitar la comparación con otros países. El Cuadro 3 presenta una periodización diferente y añade información sobre el crecimiento de la población, insumos de factores y productividad, la cual se discute en la siguiente sección.

La estrategia de industrialización basada en la sustitución de importaciones, seguida desde la gran depresión, cobró fuerza después de 1950, llevando a una aceleración del crecimiento agregado. Hacia mediados de los sesenta se dio una reorientación significativa en las políticas de comercio exterior que generó una rápida expansión de las exportaciones no tradicionales y una aceleración adicional de las tasas de crecimiento, acompañadas de un alto nivel de absorción de empleo. Hacia 1973 los incentivos para exportar empezaron a erosionarse a medida que se permitió una apreciación de la tasa de cambio real, debido aparentemente a la relativa abundancia de divisas provenientes del aumento en los precios del café y de otras fuentes. Para el final de la década la economía empezó a mostrar síntomas de "enfermedad holandesa": una tasa de cambio sobrevaluada, pérdida de dinamismo de las exportaciones de manufacturas y un pobre desempeño en los sectores productores de bienes comercializables.

3. Crecimiento de la productividad de los factores

El crecimiento económico es el resultado del crecimiento de los factores productivos y del aumento en la eficiencia de su utilización. Esta sección resume brevemente la información sobre el crecimiento de los insumos y la productividad desde 1938 (Cuadro 3).

Población y Producto Interno Bruto Total. Después de 1950 se dio en Colombia un marcado aumento en la tasa de crecimiento de la población, al igual que en la mayor parte de los países de América Lati-

CUADRO 2
CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL DEL INGRESO PER CAPITA,
1913 – 1985
(Porcentajes)

	1913-50	1950-70	1970-80	1980-85
Colombia	1.4	1.8	3.6	0.3
Brasil	2.4 ^a	3.4	6.2	-0.7
Chile	0.6	1.9	0.7	-2.1
Egipto	0.2	2.2	5.3	
Perú	1.5	2.4	0.4	-3.1
Filipinas	0.1	2.7	3.6	
Australia	0.5	2.7	1.6	
Italia	0.7	5.0	2.4	
Japón	0.5	7.3	3.9	
Noruega	2.1	2.9	4.3	
Estados Unidos	1.6	2.0	2.0	
Ingreso bajo ^b		2.0	1.2	5.1
Asia				5.8
Africa				-1.9
Ingreso medio		2.8	3.1	-0.5
Importadores de petróleo			2.8	-0.3
Asia Oriental y el Pacífico				3.2
América Latina				-2.1
Exportadores de petróleo			3.2	-1.0
Economías industrializadas		3.4	2.4	1.5

^a 1920-50.

^b 1950-70 y 1970-80 excluyendo a China.

Fuentes:

1913-50: Maddison (1970)

1950-70: World Tables - Tercera Edición (1983).

1980-85: Países individuales - BID (1986). Para Colombia la cifra se derivó de datos sobre crecimiento del BID y estimativos de crecimiento de la población de la Misión de Empleo (1986).

Grupos de países - World Development Report (1986, p. 154).

na. Lo que es único de la experiencia colombiana es el temprano y relativamente rápido descenso posterior en ese crecimiento de la población. La tasa de crecimiento de la producción total también se aceleró durante el período de la posguerra. Durante la fase de sustitución de importaciones ésta alcanzó un 4.8% y luego se incrementaron significativamente al adoptarse una mayor orientación hacia afuera. El crecimiento agregado comenzó a descender en

la mitad de los setentas, y este proceso se intensificó en los ochentas. A diferencia de la mayoría de los países latinoamericanos, en Colombia el ingreso total no cayó en términos absolutos en ningún año en el período 1980-85.

Empleo. El patrón de crecimiento del empleo sigue, a grandes rasgos, al del crecimiento de la población, con un rezago aproximado de 10 a 15 años. El crecimen-

CUADRO 3
CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION, LOS INSUMOS Y LA
PRODUCTIVIDAD TOTAL DE LOS FACTORES
(Porcentajes)

PIB (g _Y)	Pobla- ción	Tasas de crecimiento anuales de:						Proporción del creci- miento de- bido a producti- vidad (g _A /g _Y)	
		Fuerza de tra- bajo (g _L)	Ingreso per cá- pita	Producti- vidad de trabajo	Capit- al (g _K)	Insu- mos total- es	Producti- vidad de los fac- tores (g _A)		
1938-51	3.37	2.1	1.7	1.2	1.6	~3.0	2.5	0.9	27
1951-64	4.80	3.4	2.5	1.4	2.2	~4.8	3.9	0.9	19
1964-73	5.93	2.7	3.5	3.1	2.4	5.7	4.8	1.1	19
1973-80	5.35	2.1	2.9	3.2	2.4	5.8	4.7	0.7	13
1980-85 -	2.03	1.7	n.d.	0.3	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

n.d.: dato no disponible.

Fuentes y Metodología:

- PIB:** 1951-80: Banco de la República
 1980-85: BID (1986)
- Población:** 1938-51: Nelson, Schultz y Slighton (1971)
 1951-73: Bourguignon (1985)
 1973-85: Misión de Empleo (1986).
- Fuerza de Trabajo:** 1938-51: Berry (1978)
 1951-80: Bourguignon (1985). Para 1973-80 Bourguignon da una cifra de 2.80% y señala que ella está probablemente subestimada.
- Ingreso per cápita:** 1938-51: Maddison (1970).
- Capital:** 1938-64: Estimaciones basadas en Bruton (1967) y Elias (1978).
 1964-80: McCarthy, Manson y Kwon (1985).
- Insumos totales:** Su crecimiento se calcula como $ag_K + (1-a)g_L$, donde los valores usados para a fueron:
 1938-51: a = . 62
 1951-64: a = . 60
 1964-73: a = . 59
 1973-80: a = . 62
- Productividad total de los factores:** su crecimiento se computa como la diferencia entre el crecimiento del PIB y el crecimiento de los insumos totales. Así: $g_A = g_Y - [ag_K + (1-a)g_L]$.

to del empleo alcanzó su pico durante el período de rápido crecimiento 1964-73 en el Cuadro 3, cuando llegó al 3.5%. La tasa de participación disminuyó entre 1951 y 1964, cuando el crecimiento de la población fue más rápido, y aumentó a partir de entonces. Debido al comportamiento procíclico de la expansión del empleo, la tasa de crecimiento de la productividad del trabajo mostró una variación mucho menor que la del crecimiento del ingreso per cápita.

Capital. Los datos sobre capital son bastante especulativos. Las cifras del cuadro representan burdos órdenes de magnitud basados en varias estimaciones parciales.

Productividad del total de insumos y de factores. La última columna del Cuadro 3 muestra el resultado de calcular los elementos de la ecuación de crecimiento:

$$g_Y = a g_K + (1 - a) g_L + g_A$$

donde g_Y , g_K , g_L y g_A son las tasas anuales de crecimiento de la producción, el capital, el trabajo y la productividad factorial respecto al capital. El crecimiento total de los insumos ($ag_K + (1 - a) g_L$) también se muestra en el cuadro. Debe enfatizarse que las estimaciones del crecimiento de la productividad factorial total son muy sensibles a las tasas de crecimiento del capital y a las elasticidades factoriales. El crecimiento de largo plazo de la productividad factorial en Colombia ha sido estable pero no alto en términos absolutos o como proporción del crecimiento total (última columna). La aceleración del crecimiento de la producción en el período de posguerra fue primordialmente el resultado de un crecimiento rápido de los insumos más que de una aceleración del crecimiento de la productividad.

En un estudio reciente, Chenery (1983) hizo estimaciones de las fuentes de crecimiento para un alto número de países desarrollados y en desarrollo y para varios períodos que se refieren, en su mayoría, a la década de los sesenta. Chenery mostró que los treinta países estudiados pueden ser clasificados en tres grupos distintos: a) el primer grupo, compuesto por países desarrollados, es caracterizado por un bajo crecimiento de los insumos que se compensa con un alto crecimiento de la productividad total de los factores, la cual explica en promedio más de la mitad del crecimiento de la producción; b) comparado con los países del grupo anterior, el típico país en desarrollo de ingreso medio tiene un mayor crecimiento del trabajo y de los insumos totales, pero una menor tasa de crecimiento de la productividad total de los factores, la cual explica menos del 30% del crecimiento de la producción; y c) el tercer grupo comprende a economías semi-industriales de rápido crecimiento las cuales, desde los sesentas, comparten una fuerte orientación hacia afuera con énfasis en las exportaciones de manufacturas. El más alto crecimiento de este grupo fue logrado tanto por mayores insumos de factores como por alto crecimiento de su productividad. Colombia y la mayor parte de los países latinoamericanos están en el grupo b), y

no son los países de mejor desempeño dentro de este grupo.

La tasa relativamente baja de crecimiento de la productividad en Colombia es debida en buena medida al sector de servicios. El desempeño de la agricultura y de la industria fabril moderna parece haber estado bastante por encima del promedio de la economía. Elías (1985) ha estimado recientemente el crecimiento de la productividad total de los factores en la agricultura entre 1950 y 1980 en 1.7%, o aproximadamente el 43% del crecimiento de la producción. Para la industria manufacturera (excluyendo establecimientos pequeños), el crecimiento de la productividad total de los factores entre 1958 y 1974 excedió el 2% anual, explicando aproximadamente una cuarta parte del crecimiento de la producción (Ramírez, 1984 y cálculos propios basados en Chica, 1984). Entre 1975 y 1980 el crecimiento de la productividad disminuyó abruptamente. Ramírez (1984) obtiene una tasa negativa.

II. ESTRUCTURA ECONOMICA

El crecimiento económico de largo plazo está asociado a una transformación de la estructura económica la cual es, a su vez, necesaria para sostener el crecimiento futuro. En esta sección resumo brevemente algunos hechos estilizados de la transformación estructural en economías en desarrollo, basados en resultados de estudios comparativos recientes sobre industrialización y crecimiento. Esto proporciona un marco de referencia para presentar los principales cambios en la estructura de la economía colombiana.

1. Algunos hechos estilizados

Demanda final. La transformación en la composición de la demanda final es una de las características más uniformes del proceso de desarrollo. La participación del consumo privado en el PIB tiende a descender con el nivel de desarrollo, permitiendo una participación ascendente de la inversión. La caída en la participación del consumo es el

resultado del rápido descenso en el consumo de alimentos, mientras el resto de bienes aumenta.

Demanda Intermedia. No menos importante que el cambio en la demanda final, pero mucho menos estudiado, es el cambio en la estructura de la demanda por la producción intermedia. El desarrollo está acompañado de un aumento significativo en la demanda por productos manufacturados para ser usados como bienes intermedios, y por un descenso en el uso relativo de insumos intermedios provenientes del sector primario (agricultura y minería). El uso total de bienes intermedios en relación con la producción bruta tiende a incrementarse. Estas tendencias reflejan la evolución de un sistema simple a uno más diversificado y complejo con un mayor grado de fabricación y especialización. También refleja el cambio de la producción artesanal a la industrial.

Comercio. El elemento más variable de los que afectan la estructura de una economía es su grado de participación en la economía internacional. En los países pequeños las participaciones del comercio internacional y de los ingresos de capital en el PIB son relativamente altos y la estructura de producción es más concentrada que en los países grandes. El tipo de especialización en países pequeños está, en buena medida, determinado por la disponibilidad de recursos naturales y por las políticas de desarrollo adoptadas. En la práctica, la evolución de las ventajas comparativas y de las políticas comerciales seguidas, han llevado a un cambio en los patrones de comercio que refuerza el desplazamiento desde los bienes primarios hacia los industriales, implícito en el patrón de la demanda doméstica.

Producción y uso de factores. Los cambios en la demanda interna y en el comercio y el patrón de crecimiento de la productividad sectorial se combinan para determinar la transformación en las estructuras de producción y de uso de los factores. Las participaciones de los bienes no comer-

cializables en el PIB y en el empleo, se incrementan generalmente a medida que aumenta el ingreso, pero la característica principal de la transformación es el desplazamiento al interior de la producción de bienes, de los sectores primarios hacia la industria. La participación de la agricultura en el valor agregado cae significativamente durante la transición. La caída en la participación de la fuerza de trabajo empleada en la agricultura es todavía más abrupta, con importantes implicaciones para el patrón de productividades relativas del trabajo entre los sectores (verse más adelante).

2. Estructura Económica en Colombia

El cambio estructural en Colombia será discutido en la siguiente sección. En la presente sección la estructura económica colombiana es comparada con la que se podría proyectar para un país típico, con el ingreso y el tamaño de Colombia. Los valores proyectados se han derivado de un estudio comparativo reciente sobre los patrones de desarrollo de más de cien países (Chenery y Syrquin, 1986b, excepto para las demandas intermedias para las cuales la fuente es Deutsch y Syrquin, 1986). Primero que todo, una nota sobre el país de referencia. En el estudio mencionado y en otros previos a éste (Chenery y Taylor, 1968; Chenery y Syrquin, 1975 y 1986a) se presentó una tipología de patrones de desarrollo. Se mostró que las características estructurales, tales como el tamaño y la disponibilidad de recursos, así como las políticas de comercio, afectan la intensidad y el momento de ocurrencia de la transformación. De acuerdo con esto, los países se clasificaron en grupos más homogéneos de acuerdo a su tamaño (grande - pequeño), a su orientación exportadora (primaria - de manufacturas) y a su apertura relativa (hacia adentro - neutral - hacia afuera). Colombia fue clasificado como un país grande con una orientación primaria en cuanto a su comercio. En cuanto al criterio de apertura, resultó ser moderadamente hacia adentro. Los países fueron clasificados como grandes si su población en 1965 excedía los quince millones; Colombia es, por

CUADRO 4
ESTRUCTURA ECONOMICA DE COLOMBIA COMPARADA CON LA
PROYECTADA SEGUN PATRONES INTERNACIONALES

	Observado 1967-74	Observado ÷ Proyectado				
I. Demanda final (%o del PIB)						
Consumo privado	72.8	1.08				
Consumo de alimentos (1970/72)	24.4	.81				
Consumo del gobierno	9.1	.71				
Inversión	19.1	.91				
Exportaciones	13.4	.69				
Importaciones	14.4	.69				
II. Comercio exterior de mercancías (%o del PIB)						
Exportaciones primarias	9.0	.68				
Exportaciones de manufacturas	1.7	.67				
Importaciones primarias	1.9	.35				
Importaciones de manufacturas	8.3	.75				
III. Valor Agregado (%o del PIB)						
Agricultura	27.2	1.15				
Minería	2.5	.38				
Industria	17.9	.97				
Construcción	4.0	.74				
Electricidad, gas y agua	10.1	1.21				
Servicios	38.3	1.02				
IV. Empleo (%o del total) (1960-72)						
Agricultura	43.3	.73				
Industria	20.3	1.15				
Servicios	36.4	1.59				
V. Urbana (%o de la población)						
1960	48	1.45				
1982	65	1.35				
VI. Industria (%o del PIB)						
Alimentos, bebidas y tabaco (CIIU 31)	5.5	1.15				
Textiles, confecciones y cueros (CIIU 32)	3.6	1.08				
Maderas y sus productos (CIIU 33)	0.3	.44				
Papel e imprentas (CIIU 34)	1.1	1.30				
Químicos, caucho y derivados del petróleo (CIIU 35)	3.5	1.01				
Minerales no metálicos (CIIU 36)	1.0	.87				
Metales básicos (CIIU 37)	0.5	.38				
Productos metálicos y maquinaria (CIIU 38)	2.2	.66				
Otros (CIIU 39)	0.3	.97				
Temprana (CIIU 31, 32 y 39)	9.4	1.12				
Media (CIIU 33, 35 y 36)	4.8	.91				
Tardía (CIIU 34, 37 y 38)	3.8	.69				
	1953	1970	1980			
	Obser- vado	Tasa	Obser- vado	Tasa	Obser- vado	Tasa
VII. Demanda intermedia (%o del Producto Bruto Total)						
Primario	7.1	.56	7.7	.64	12.2	1.07
Industria ligera	5.0	.61	6.4	.77	5.6	.67
Industria pesada	6.2		10.6	.99	9.4	.80
No comercializables	10.5	1.14	11.5	1.11	14.2	1.34
Total	28.8	.72	36.2	.89	41.4	.99

lo tanto, sólo marginalmente grande. El tamaño promedio de los países clasificados como grandes y primario - exportadores es de más de cuarenta millones. Por esta razón, en el análisis que sigue, Colombia es comparada con el promedio general. Cuando es relevante, será también comparado con el típico país grande y primario-exportador. El cuadro 4 muestra varios aspectos de la estructura en Colombia, promediados a lo largo del período 1967-74 (en la mayoría de los casos), y también la relación entre los valores observados y los proyectados. Estos son ahora discutidos por partes.

Demanda final. El consumo privado es mayor que el valor estimado para una economía promedio con el mismo ingreso y tamaño que Colombia. Esto está compensado con menores participaciones del consumo del gobierno y de la inversión. El consumo total (privado y del gobierno) es más o menos igual al nivel proyectado. La información sobre consumo de alimentos, la cual se refiere a los años setentas solamente, no confirma la apreciación según la cual su participación "se ha mantenido obstinadamente alta", (Banco Mundial, 1984, pg. 6).

Las variables usadas como marco de referencia en el cuadro 4 y en el estudio comparativo son las participaciones en el PIB en precios domésticos corrientes. Los resultados del *International Comparisons Project* (Kravis, Heston y Summers, 1982) nos permiten hacer algunas comparaciones de la estructura de precios y de las participaciones en términos reales. La participación de la inversión en el PIB era en 1975, prácticamente la misma en precios nacionales que internacionales (18.7%) o, para ponerlo de otra forma, el precio relativo de la inversión (formación interna de capital) en Colombia no difería del precio relativo internacional. Sin embargo, si desagregamos la inversión en construcción y producción de bienes durables, el panorama cambia drásticamente. La construcción era relativamente barata mientras que el precio de los bienes de consumo durable era extremadamente alto. Kravis, Heston y Summers (1982) calcularon la relación entre las es-

tructuras de precios nacionales e internacionales para treinta y cuatro países en la fase III del *International Comparisons Project* y presentaron los resultados promedios para seis grupos de países clasificados de acuerdo al PIB per cápita real. Los resultados para la inversión se muestran en el Cuadro 5. Colombia pertenece al Grupo II. Los grupos están listados en orden ascendente, empezando por el de menor ingreso. El Grupo VI incluye solamente a los Estados Unidos. Las cifras del Cuadro 5 revelan que la estructura de precios en Colombia es extrema, aún cuando se tiene en cuenta el nivel de ingreso. Cuando se convierten las cifras de inversión a precios internacionales, la participación de la construcción aumenta de 11 a 15.8% mientras que la participación de los bienes durables disminuye de 7.8 a 2.9%. Esta baja participación es probablemente excepcional entre los países semi-industrializados y es claramente un factor importante en el subsiguiente bajo desempeño de la economía.

Comercio Exterior. Las participaciones del comercio exterior están significativamente por debajo de sus valores esperados (Cuadro 4, parte II). El grado en que las exportaciones colombianas difieren del patrón internacional es muy similar para las exportaciones primarias y para las de manufacturas. Las cifras del cuadro 4 son promedios para 1967-74. Durante este período las exportaciones de manufacturas aumentaron a una tasa muy alta y, de hecho, para los años 1972-74 la relación entre las participaciones actuales y las esperadas alcanzó 0.9 y excedió a 1.0 cuando se compara con el patrón de los países grandes y primario-exportadores). Después de 1974, sin embargo, ésta disminuyó nuevamente como resultado de la caída en la participación de las exportaciones de manufacturas en Colombia, combinada con la continuación de la tendencia ascendente en el resto del mundo.

La baja tasa que muestran las importaciones de manufacturas es típica de los países que siguieron una estrategia de sus-

CUADRO 5

RELACION ENTRE LAS ESTRUCTURAS DE PRECIOS DE LA INVERSION NACIONALES E INTERNACIONALES

País o grupo de países ^a	Formación interna de capital	Construcción	Bienes durables
Colombia	100	70	269
I	134	102	211
II	105	89	132
III	113	99	140
IV	107	102	113
V	92	102	80
VI	82	94	69

^a Los seis grupos de países están clasificados en orden ascendente según PIB per cápita real.

Fuente: Kravis, Heston y Summers (1982) Cuadros 6-2 y 6-5 para Colombia, Cuadro 6-9 para los grupos.

titudin de importaciones por períodos prolongados de tiempo.

Demanda intermedia. La parte VII del Cuadro 4 presenta las participaciones de las demandas intermedias sectoriales en el producto bruto total, derivadas de las matrices insumo-producto. Para 1953 y 1970, las matrices fueron convertidas a precios constantes y estandarizadas para un estudio comparativo (Chenery, Robinson y Syrquin, 1986, parte II). Algunos resultados pueden presentar problemas de comparabilidad.

El uso total de bienes intermedios era relativamente bajo en 1953. Este ha aumentado rápidamente desde entonces y para 1980 no difería ya significativamente del nivel esperado. El uso de productos manufacturados como intermedios aumentó rápidamente hasta 1970 desde niveles muy bajos, pero cayó un poco durante los setentas. Entre 1953 y 1979 los bienes intermedios industriales pasaron de 11 a 15% del producto bruto total. En comparación, durante los sesentas la misma relación aumentó de 13 a 19% en Turquía, de 16 a 35% en Corea.

El uso de bienes no comercializables como intermedios representa un porcentaje relativamente alto del producto total y aumentó fuertemente durante los setenta.

Valor Agregado. Al contrario de lo que se argumenta normalmente, la participación de la industria no es inusualmente baja. El valor agregado en la agricultura es mayor que el esperado, y en la minería es sustancialmente menor. Su participación conjunta (sector primario) es más o menos igual a la esperada (Cuadro 4, parte III).

Entre los bienes no comercializables, sólo los servicios (electricidad, gas y agua y transporte y comunicaciones) tienen participaciones mayores a las esperadas. La de la construcción era relativamente baja entre 1967 y 1974 y este patrón continúa en los ochenta a pesar del fuerte énfasis que se le dio a este sector desde 1974.

En la manufactura, el grupo de industrias que produce más que todo bienes de consumo, llamado "temprano" por Chenery y Taylor (1968), está relativamente sobre-expandido, los sectores "medios" (sobre todo bienes intermedios) están prácti-

camente sobre los valores esperados, y el grupo de industrias "tardías" (metales y maquinaria) está por debajo de estos valores. Los detalles sobre los sectores individuales se encuentran en el Cuadro 4, parte VI).

Empleo. La participación del empleo en la agricultura durante los años sesentas alcanzaba solamente el 73% del nivel esperado para un país con un ingreso y tamaños similares al colombiano. Durante los setentas la divergencia se hizo aún más pronunciada. Las tasas entre los valores actuales y los esperados entre 1973 y 1979, eran de sólo 0.59%. La baja participación en la agricultura está compensada más que todo por la alta participación del empleo en los servicios y sólo marginalmente por el empleo en la industria (Cuadro 4, parte IV).

Urbanización. La tasa de urbanización en Colombia está sustancialmente por encima de la esperada, lo cual es común a la experiencia de gran parte de América Latina. La brecha absoluta aumentó aún más entre 1960 y 1982, a pesar de que la brecha relativa disminuyó en algo.

Los resultados del empleo y la urbanización sugieren un rápido incremento en el empleo urbano pero con una alta concentración en las actividades terciarias. Sin embargo, la tasa entre la fuerza de trabajo en actividades terciarias y la fuerza de trabajo urbana total aumentó sólo ligeramente entre 1950 y 1980 (de 60.3 a 64.9%, de acuerdo a PREALC, 1982). Esto implica que el crecimiento del empleo en servicios, a pesar de que fue rápido, no estuvo muy por encima de la tendencia de largo plazo del empleo en los centros urbanos.

III. TRANSFORMACION ESTRUCTURAL 1950-82

Desde 1950, la estructura económica en Colombia ha sufrido un cambio sustancial. No ha tenido un desempeño uniforme y, en algunos casos, ni siquiera monótono. Puesto que este artículo está concentrado en las

tendencias de largo plazo y no en las fluctuaciones cíclicas, describiremos ahora una manera simple de resumir las principales tendencias en una forma comparativa. Para aquellas variables del Cuadro 4 para las cuales se cuenta con una serie larga de tiempo, se corrieron regresiones simples contra el logaritmo del ingreso per cápita:

$$X = a + b \ln Y \quad (1)$$

donde X es una participación en el PIB o en el empleo, y Y es el ingreso per cápita. El máximo período cubierto fue 1950-83. Las estimaciones de b son medidas del cambio estructural con respecto al ingreso per cápita, pero no necesariamente con respecto al tiempo, salvo para el caso de la tasa constante de crecimiento del ingreso per cápita. Dado que éste aumentó en Colombia entre 1950 y 1980 por un factor un poco por encima de 2, para calcular los cambios esperados, las estimaciones de b tienen que ser multiplicadas por 0.72 (el logaritmo natural del factor de crecimiento).

El Cuadro 6 muestra las estimaciones de b para Colombia y las compara con los promedios no ponderados de estimaciones similares para países latinoamericanos y para las muestras completas que incluyen hasta 106 países. Se debe hacer énfasis en que los estimativos se refieren a todo el período y no todos ellos son estadísticamente significativos. En algunos casos, la variación alrededor de los promedios es muy importante. A pesar de estas salvedades, el Cuadro 6 da un panorama útil y conciso de la dirección e intensidad de la transformación estructural en Colombia. Las cifras entre paréntesis indican el número de observaciones anuales en Colombia para cada agregado o variable. En el caso de la demanda y el valor agregado, las estimaciones suman exactamente uno puesto que las variables son participaciones que suman uno.

El significado de las estimaciones de las series de tiempo puede ser mejor explicado con la ayuda del Gráfico No. 1, el cual se refiere a un indicador de estructura, a sa-

CUADRO 6
EFFECTOS DEL CRECIMIENTO DEL INGRESO SOBRE LA
ESTRUCTURA ECONOMICA*
EN COLOMBIA Y EN EL RESTO DEL MUNDO

	En pesos corrientes			En pesos constantes		
	Colombia	América Latina	Total 106 países	Colombia	América Latina	Total 106 países
I. DEMANDA FINAL (33)				(33)		
Consumo privado	-.083	-.115	-.124	.041	-.084	-.072
Consumo del gobierno	.035	.052	.044	.018	.016	.008
Inversión	.054	.136	.122	-.030	.153	.099
Exportaciones	.027	.082	.092	-.062	.067	.083
Importaciones	.033	.155	.134	-.033	.152	.118
Consumo de alimentos (12)	-.052	-.130	-.114			
II. COMERCIO EXTERIOR (21)						
Exportaciones primarias	.004	.014	.055			
Export. de manufacturas	.046	.058	.057			
Importaciones primarias	.032	.045	.043			
Import. de manufacturas	.022	.110	.101			
III. VALOR AGREGADO (33)				(25)		
Agricultura	-.201	-.145	-.157	-.138	-.118	-.130
Minería	-.017	.025	.030	-.032	-.028	-.003
Industria	.043	.045	.024	.041	.059	.052
Construcción	.039	.041	.022	.015	.028	.008
Electricidad, gas y agua	.027	.023	.013	.069	.047	.028
Servicios	.109	.011	.068	.045	.012	.045
IV. INDUSTRIA (25)						
Temprana	-.027	-.009	-.016			
Media	.027	.008	.012			
Tardía	.030	.047	.021			
V. EMPLEO (31)						
Agricultura	-.459	-.239	-.171			
Industria	.048	.057	.054			
Servicios	.411	.182	.117			

* Estimaciones de b para la ecuación: $X = a + b \ln Y$, donde X es la participación en el PIB o en el empleo de cada variable y Y es el ingreso per cápita.

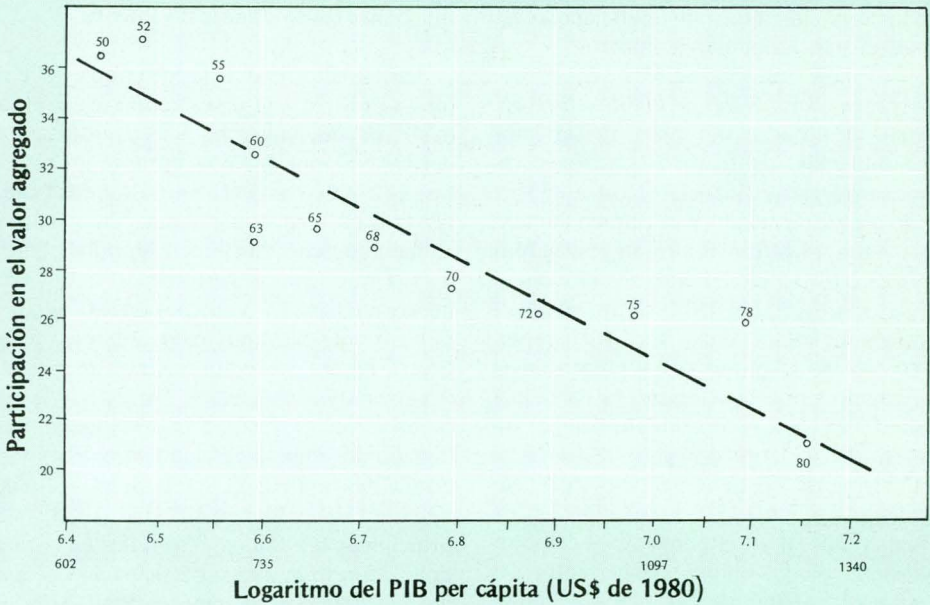
Las cifras entre paréntesis son el número de observaciones anuales para Colombia.

ber, la participación de la agricultura en el total del valor agregado. Los puntos son observaciones reales para los años que se indican. La línea punteada es la línea de regresión de la serie de tiempo estimada. Las observaciones individuales están dispersas alrededor de la línea, y para períodos cortos, los cambios reales pueden divergir ampliamente de los estimados por la línea de regresión. Para el período completo, sin embargo, la regresión estimada capta adecua-

damente la dirección y magnitud del cambio.

Resultados principales. El desplazamiento esperado del consumo a la inversión tuvo lugar en Colombia pero a un ritmo inferior al promedio para América Latina o para toda la muestra. Las participaciones del comercio se expandieron muy modestamente en comparación con la muy rápida expansión en otras partes. La participación

GRAFICO 1
PARTICIPACION DE LA AGRICULTURA EN EL PIB-COLOMBIA



de las importaciones aumentó un poco más rápidamente que la de las exportaciones. El correspondiente aumento en el déficit comercial fue, sin embargo, significativamente menor que el de otros países (y consecuentemente la deuda externa también aumentó a una tasa relativamente baja).

Al repetir el ejercicio con las participaciones expresadas en precios constantes, se obtiene un panorama muy diferente para Colombia. El consumo privado y el del gobierno muestran una tendencia ascendente y las participaciones de la inversión y el comercio decrecen.

Todos los componentes del comercio de mercancías aumentaron en precios corrientes. El más rápido incremento se observó para las exportaciones de manufacturas, los cuales no alcanzaron, sin embargo, la tendencia ascendente de otros países.

El deterioro relativo del valor agregado en la agricultura fue más pronunciado en

Colombia que en otros países. Los mayores beneficiarios fueron los sectores productores de bienes no comercializables. El coeficiente obtenido para la industria fue similar al promedio en América Latina y mayor que el promedio para el total de la nuestra. Este último promedio no es muy representativo de la experiencia de los países en desarrollo porque está muy influido por la tendencia a la desindustrialización en prácticamente todas las economías industriales. Excluyendo estas economías, se obtiene un promedio para los 86 países restantes que no es diferente al de Colombia.

Al interior de la industria se dio un desplazamiento de los sectores “tempranos” a los “tardíos”, similar al de otros países.

La transformación de la estructura del empleo fue mucho más pronunciada en Colombia que en los países de referencia. Hubo un mayor desplazamiento de la agricultura a los servicios y un incremento similar en la industria. La impresión de una

muy baja absorción de empleo por parte de la industria en Colombia y en otros países latinoamericanos se debe más al gran desplazamiento que se observa de la agricultura a los servicios, que a una deficiencia real del sector para aumentar el empleo.

Aspectos adicionales de la estructura del empleo: Al interior del sector de servicios el cambio más significativo ocurrió en las ramas comercial y financiera. Entre 1951 y 1984 su participación en el empleo aumentó de 5.6 a 17.8% (16.5% en 1980). Más de un cuarto del incremento absoluto en el empleo entre 1951 y 1980 se dio en el comercio y el sector financiero. Esto representa más de la mitad del aumento en el empleo en servicios. Aunque la participación en 1951 era relativamente baja, el incremento a lo largo de estas tres décadas probablemente no tiene paralelo en ninguna otra parte. En 1950 la participación de la fuerza laboral en el comercio y el sector financiero en Colombia estaba entre las más bajas de América Latina y era similar solamente a la de Centroamérica. Para 1980 esta participación era tan alta como la de Chile o Venezuela y la sobrepasaba solamente la de Argentina (PREALC, 1982). Puesto que el aumento en la participación

del sector en el valor agregado fue mucho más modesta (aproximadamente de 15 a 19%), la productividad relativa al promedio de la economía en su conjunto tuvo que haber caído significativamente.

Un aspecto final de la estructura del empleo se refiere a la distribución según el tamaño de las empresas. La encuesta anual del DANE muestra que durante los setentas, el empleo estaba concentrándose cada vez más en empresas grandes. Sin embargo, se ha argumentado (Banco Mundial, 1985, p. 42) que la representatividad de las empresas medianas y pequeñas en esta encuesta ha venido disminuyendo. Además, la encuesta ignora las empresas con menos de cinco empleados (sector "artesanal"). Un estudio reciente estima la distribución por tamaño del empleo en la industria manufacturera desde 1953 (Cortés, Berry e Ishak, 1985, citado en Banco Mundial, 1985). Sus principales resultados, resumidos en el Cuadro 7, muestran que la participación de empleo artesanal en el empleo total de la industria era muy alto en 1953 pero ha venido reduciéndose continuamente a partir de entonces. Su participación en el total de la fuerza de trabajo, en cambio se ha mantenido constante en alrededor de 8%. Todo el

CUADRO 7

EMPLEO EN LA INDUSTRIA SEGUN TAMAÑO DE LOS ESTABLECIMIENTOS (Porcentajes)

	Proporción del Empleo en la Industria				Participación en la fuerza de trabajo		
	Artesanal	Pequeña	Mediana	Grande	Artesanal	Fabril	Total
1953	61	17	5	17	8	5	13
1964	51	20	5	24	7	6.5	13.5
1973	50	16	6	28	8	8	16
1978	45	23	6	26	8	10	18

Artesanal: menos de 5 trabajadores.

Pequeña: de 5 a 49 trabajadores.

Mediana: de 50 a 99 trabajadores.

Grande: de más de 100 trabajadores.

Fuente: Cortés, Berry e Ishak (1985), citado en World Bank (1985).

incremento en la participación de la industria en el empleo se ha originado, por consiguiente, en el componente fabril de la industria, el cual ha duplicado su participación entre 1953 y 1978. Hasta 1973, el aumento estuvo concentrado en empresas grandes. Después de ese año, su participación en la industria cayó y la de las empresas pequeñas aumentó significativamente.

IV. FUENTES DE CRECIMIENTO

En esta sección, el crecimiento se descompone primero entre sus fuentes sectoriales y después entre sus fuentes inmediatas por el lado de la demanda.

1. Fuentes sectoriales

El Cuadro 8 presenta las fuentes de crecimiento del PIB por sectores. Las cifras representan las contribuciones al crecimiento y son iguales a la participación promedio del sector en el PIB durante el período, multiplicadas por la relación entre la tasa de crecimiento sectorial y la total. La primera parte del cuadro resume los resultados para el país promedio, para el típico país grande y para el típico país pequeño y primario-exportador, según dos rangos de ingreso. La contribución de los bienes no comercializables varía poco entre los distintos tipos de países o los rangos de ingresos. Como es de esperarse, el sector primario contribuye más en las economías pequeñas y primario-exportadoras, mientras la industria (especialmente en sus ramas pesadas) contribuye más en los países grandes. Colombia se asemeja más al patrón de las economías pequeñas y primario-exportadoras. Durante el final de la década del sesenta y principios de los setentas, la industria ligera, impulsada por las exportaciones no tradicionales, aumentó significativamente su contribución al crecimiento. Sin embargo, este proceso se suspendió a mediados de la década del setenta.

2. Fuentes de crecimiento industrial

El análisis parte de la siguiente ecuación de balance para cada sector.

$$X_i = u_i (D_i + W_i) + E_i \quad (2)$$

donde X es el producto bruto, D la demanda interna final, W la demanda intermedia, E las exportaciones, y u es la participación de la demanda interna total que es abastecida por fuentes internas (1 - u es el coeficiente de importaciones del sector).

Los cambios en X durante un cierto período pueden ser atribuidos a sus fuentes inmediatas como en la ecuación (3), expresada en notación vectorial:

$$\Delta X = \hat{u}_2 (\Delta D + \Delta W) + \Delta E + \Delta \hat{u} (D_1 + W_1) \quad (3)$$

(a) (b) (c)

donde el "sombbrero" sobre la u indica una matriz diagonal y los subíndices 1 y 2 representan los años iniciales y finales respectivamente. La ecuación (3) descompone la expansión de la producción en tres fuentes:

- a) expansión de la demanda interna total con una estructura de importaciones dada (DD);
- b) expansión de las exportaciones (EE); y
- c) sustitución de importaciones (SI).

Esta es una descomposición *directa* en la cual W aparece como un componente independiente. En una descomposición *total* el uso de bienes intermedios es asignado a las fuentes finales incluyendo los cambios en los coeficientes insumo-producto. El método total empieza por suponer una tecnología lineal intermedia,

$$W = AX \quad (4)$$

donde A es la matriz de coeficientes insumo-producto. Sustituyendo en (2) y resolviendo para X,

$$X = R (\hat{u}D + E) \quad (5)$$

donde $R = (I - A)^{-1}$

Las fuentes totales (directas + indirectas) se pueden obtener ahora como:

CUADRO 8
FUENTES SECTORIALES DE CRECIMIENTO DEL VALOR AGREGADO
(Porcentajes)

País y período	Ingreso inicial (en US\$ de 1970)	Sector			No Comercializables
		Primario	Industria Liviana	Industria Pesada	
I. PROMEDIO PAISES EN DESARROLLO DE REFERENCIA^a					
A. Con tamaño promedio					
1. Ingreso bajo ^b	280	17	17	10	56
2. Ingreso medio ^c	560	11	18	15	56
B. País grande^d					
1. Ingreso bajo ^b	280	13	17	15	55
2. Ingreso medio ^c	560	9	18	18	55
C. País pequeño y primario exportador					
1. Ingreso bajo ^d	280	23	15	9	53
2. Ingreso medio ^c	560	17	16	13	54
II. COLOMBIA					
1953-66	274	24	12	12	52
1966-70	330	42	19	9	29
1970-80	369	19	24	—	57
III. OTROS PAISES					
A. México, 1960-70	479	15	15	12	58
B. Turquía, 1963-73	319	8	11	23	58
C. Corea, 1955-73	131	16	21	17	45
D. Taiwan, 1956-71	203	11	19	20	50

* Las cifras del cuadro representan participaciones incrementales, definidas para cada sector i como $\Delta X_i / \Delta X$, donde X_i es la producción del sector i y X es el PIB total.

^a Promedios de más de 100 países en desarrollo según Chenery, Robinson y Syrquin (1986, cap. 3).

^b Ingreso per cápita en dólares de 1970 entre US\$280 y US\$560.

^c Ingreso per cápita en dólares de 1970 entre US\$560 y US\$1.120.

^d País grande se define como aquel con más de 15 millones de habitantes.

Fuente: Para Colombia 1970-80: Misión de Empleo (1986). Para el resto: Chenery y Syrquin (1986, cap. 3) y documentos preliminares de trabajo de este estudio.

$$\Delta X = R_2 \hat{u}_2 \Delta D + R_2 \Delta E + R_2 \Delta \hat{u} (D_1 + W_1) + R_2 \Delta A X_1 \quad (6)$$

(a) (b) (c) (d)

Los primeros tres factores son similares a los de la ecuación (3), excepto que aparecen premultiplicados por el inverso de la matriz Leontief, lo cual los convierte en efectos totales. El cuarto término (d) re-

presenta el efecto sobre la producción de los cambios en las relaciones interindustriales (IP).

El Cuadro 9 resume los resultados de los diversos estudios sobre las fuentes de crecimiento para el sector industrial y para toda la economía. Cuando están disponibles, estos últimos aparecen en el cuadro en la fila

CUADRO 9
FUENTES DE CRECIMIENTO INDUSTRIAL
(Porcentajes)

País, Período y Sector	Demanda doméstica DD	Expansión exportaciones EE	Sustitución de impor- taciones SI	Coefficientes insumo- producto IP
I. PROMEDIO PAISES EN DESARROLLO DE REFERENCIA				
País grande con ingreso bajo ^a				
Industria ligera	79	13	2.5	5.5
Industria pesada	66	15	10	9
Total economía	84	11	2	3
País pequeño y primario exportador con ingreso bajo ^a				
Industria ligera	78	11	5	6
Industria pesada	56	10	25	9
Total economía	74	19	4	3
II. COLOMBIA				
1927/8-44/45				
Total industria	63	2	35	*
1944/5 - 66				
Industria ligera	90	2	8	*
Industria pesada	52	3	45	*
Total industria	74	2.5	23.5	*
1953 - 66				
Industria ligera	71	6	10	13
Industria pesada	49	7	35	9
Total economía	76	10	7	7
1966 - 70				
Industria ligera	75	7	2	16
Industria pesada	78	-1	9	14
Total economía	69	22	7	2
1970 - 74				
Bienes de consumo	89	13	-2	*
Bienes intermedios	77	11.5	11.5	*
Bienes de capital	30	7	63	*
Total industria	78	11	11	*
1974 - 79				
Bienes de consumo	100	12	-12	*
Bienes intermedios	85	12	3	*
Bienes de capital	131	14	-45	*
Total industria	101	12	-13	*
III. OTROS PAISES (total industria)				
Japón, 1914-35	70	34	5	-9
Corea, 1963-73	53	48	-2	1
México, 1960-70	86	4	11	-1
Taiwan, 1966-71	35	57	4	4
Turquía, 1963-73	75	8	5	12

^a Ingreso "bajo" corresponde a un ingreso per cápita en dólares de 1970 de US\$280 a US\$560, que es el rango relevante para Colombia.

Fuentes y Notas: Las cifras para las economías promedio grandes y primario-exportadoras, para Colombia 1953-66 y 1966-70, y para los otros países, son de Chenery, Robinson y Syrquin (1986, capítulo 6). Estas son estimaciones *totales*, o sea, el cambio en la utilización de bienes intermedios se asigna a las fuentes finales, incluyendo los cambios en coeficientes insumo-producto (IP).

Todas las otras estimaciones son *directas*. Los cambios en bienes intermedios aparecen como parte de la demanda doméstica (DD) y sólo se incluyen los efectos directos bajo la expansión de exportaciones (EE) y la sustitución de importaciones (SI).

Las cifras para 1927/28-1944/15 y 1944/45-1966 son promedios del autor sobre datos de Berry y Thoumi (1977). Las cifras para 1970-74 y 1974-79 son de Echavarría, Caballero y Londoño.

de "total". Algunas de las cifras están basadas en la ecuación (3) y algunas en la (6). En el primer caso, aparece un asterisco en la columna de IP. En comparación con los cálculos *totales* correspondientes, los efectos EE y SI *directos* son menores y el efecto DD *directo* es más alto puesto que incluye todo el cambio en bienes intermedios. Nuevamente, la primera parte del cuadro se refiere al caso de economías en desarrollo típicas, sobre un rango de ingreso relevante para Colombia.

Antes de 1945, la sustitución de importaciones era muy importante para explicar el crecimiento industrial. Por el contrario, la contribución de la expansión de las exportaciones durante este período es bastante pequeña.

Entre 1953 y 1966, la SI permaneció como una fuente importante de crecimiento en la industria pesada y mucho menos en la industria liviana. Los cambios en los coeficientes IP son considerables durante el período. Como se mencionó anteriormente, en 1953 la intensidad del uso de bienes intermedios estaba bastante por debajo del valor esperado. La recuperación posterior aparece reflejada en la contribución de IP.

Después de 1966, la contribución de las exportaciones aumentó, especialmente en el caso de los bienes de consumo. Los valores alcanzados son similares a los típicos en el país pequeño y primario exportador promedio, pero bastante inferiores a los niveles alcanzados en los países de rápida expansión exportadora de Asia.

En el período 1974-1979, la demanda interna explica todo el crecimiento industrial. El fácil acceso a recursos externos ocasionó un rápido aumento de las importaciones, reflejado en el cuadro en un IS negativo, o liberalización de importaciones. En Corea y Taiwan a principios de los setentas, se dio un episodio similar de liberación de importaciones pero estuvo acompañado de altas contribuciones de EE. En este caso, el rápido crecimiento de las importaciones era, en gran manera, un requisi-

to para la expansión de las exportaciones. Tomados conjuntamente, indican un aumento en el comercio intraindustrial y una mejor incorporación a la economía mundial.

V. PRODUCTIVIDAD RELATIVA DEL TRABAJO

Una forma de comparar la productividad a través de sectores es simplemente dividir las participaciones sectoriales en el producto por sus participaciones en el empleo. El resultado es un índice de productividad del trabajo en cada sector relativo al promedio para toda la economía. El índice es sólo una burda aproximación a los diferenciales de productividad porque se basa en productos promedio y no en productos marginales y porque no considera otros insumos. Cuando la productividad difiere entre sectores, la reasignación de recursos de sectores con baja productividad a aquellos con alta productividad mejora la eficiencia agregada de la economía y esto contribuye al crecimiento. En países semi-industrializados, esto puede explicar tanto como el 30% del crecimiento agregado en la productividad total de los factores (Syrquin, 1984). Alguna información sobre el patrón de la productividad relativa del trabajo aparece en el Cuadro 10. Para el patrón promedio, la característica más sobresaliente es el muy bajo nivel de la productividad del trabajo en la producción primaria. Durante el proceso de desarrollo, éste se reduce aún más, hasta que el excedente de trabajo desaparece y aumenta la intensidad de capital. A niveles bajos de ingreso, el sector de servicios tiene un índice alto pero puesto que la productividad aumenta a un ritmo lento, su ventaja relativa se desgasta con el tiempo.

En Colombia, el patrón general se asemeja al promedio excepto para la agricultura: entre los países en desarrollo, Colombia es único en el alto nivel de la productividad relativa del trabajo en la producción primaria. Este es un tema que requiere más estudio. Paradójicamente, el relativamente bajo diferencial de productividad entre la

CUADRO 10
PRODUCTIVIDAD RELATIVA DEL TRABAJO
(Índices, promedio = 100)

	Países en desarrollo de referencia con ingreso per cápita de *			Colombia				México		Corea	
				1950/51	1964/65	1974	1980	1950	1975	1963	1973
	US\$280	US\$560	US\$1.120								
A. GRANDES SECTORES											
Primario	48	39	33	72	66	66	75	41	38	74	59
Industrial	162	182	185	106	129	132	110	139	115	161	175
Infraestructura	165	161	151	132	143	162	156	125	107	120	123
Servicios (Comercio y sector financiero)	168	138	107	160	136	113	100	260	177	130	96
				(273)	(188)	(143)	115)				
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
				1958	1966	1974	1980				
B. INDUSTRIA MANU- FACTORERA											
Alimentos	152	126	98	167	152	153	147	199	161	127	167
Bienes de consumo	72	74	73	61	71	58	65	70	87	88	67
Bienes intermedios	131	144	161	119	115	121	107	94	88	100	149
Maquinaria	108	118	135	67	68	108	109	106	88	99	111
Total industria	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

* Los ingresos per cápita son en dólares de 1970.

Fuentes: Países en desarrollo de referencia, México y Corea: Chenery, Robinson y Syrquin (1986) y documentos.

Colombia: Grandes sectores: Valor agregado, World Tables (1983); empleo, Misión de Empleo (1986).

Industria: DANE - Los datos comprenden solamente producción y empleo, en empresas con más de 5 trabajadores.

agricultura y la industria implica que una fuente potencial de crecimiento estuvo ausente en Colombia.

Al interior de la industria, la productividad del trabajo en el sector de maquinaria estaba rezagada en 1958, pero aumentó rápidamente y para 1974 no se desviaba ya del patrón estándar.

REFERENCIAS

- BERRY, A. 1978. "A Positive Interpretation of the Expansion of Urban Services in Latin America, with some Colombian Evidence". *Journal of Development Studies* 14 (Enero): 210-31.
- BERRY, A., y F. Thoumi. 1977. "Import Substitution and Beyond: Colombia". *World Development* 5: 89-109.
- BOURGUIGNON, F. 1985. "The Labor Market in Colombia: An Overview of its Evolution over the Past Three Decades". World Bank.
- BRUTON, H.J. 1967. "Productivity Growth in Latin America." *American Economic Review* 57 (Diciembre): 1099-116.
- CHENERY, H.B. 1983. "Interaction Between Theory and Observation in Development." *World Development*. 11: 853-61.
- CHENERY, H.B., y M. SYRQUIN. 1975. *Patterns of Development, 1950-1970*. London: Oxford University Press.
- . 1986a. "The Semi-Industrial Countries." In H.B. Chenery, S. Robinson, and M. Syrquin, *Industrialization and Growth: a Comparative Study*. New York: Oxford University Press.
- . 1986b. "Patterns of Development: 1950 to 1983." World Bank.
- CHENERY, H.B., and L. TAYLOR. 1968. "Development Patterns Among Countries and Over Time." *Review of Economics and Statistics*. 50 (Noviembre): 391-416.
- CHENERY, H.B., S. ROBINSON y M. SYRQUIN. 1986. *Industrialization and Growth: a Comparative Study*. New York: Oxford University Press.
- CHICA, R. 1984. "El Desarrollo Industrial Colombiano 1958-1980." *Desarrollo y Sociedad*, 21-124.
- CORTEZ, M., A. BERRY, y A. ISHAK. 1985. "What Makes for Success in Small and Medium Size Enterprises." World Bank.
- DEUTSCH, J., y M. SYRQUIN. 1986. "Economic Development and the Structure of Production." Bar-Ilan University.
- ECHAVARRIA, J.J., C. CABALLERO, y J.L. LONDOÑO. 1983. "El Proceso Colombiano de Industrialización: Algunas ideas sobre un viejo Debate." *Coyuntura Económica*. (Septiembre): 176-218.
- ELIAS, V.J. 1978. "Sources of Economic Growth in Latin American Countries." *Review of Economics and Statistics*. 60 (Agosto): 363-70.
- ELIAS, V.J. 1985. "Government Expenditures on Agriculture and Agricultural Growth in Latin America." Research Report 50, International Food Policy Research Institute, Washington, D.C.
- Inter-American Development Bank. 1986. *Economic and Social Progress in Latin America*. Washington, D.C.
- KRAVIS, I.B., A.W. HESTON, y R. SUMMERS. 1982. *World Product and Income: International Comparisons of Real Gross Product*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University y Press.
- MADDISON, A. 1970. *Economic Progress and Policy in Developing Countries*. London: George Allen and Unwin, Ltd.
- MCCARTHY, F.D., J. A. HANSON, y S. KWON. 1985. "Fuentes de Crecimiento en Colombia." *Revista de Planeación y Desarrollo*. 17 (Junio): 25-46.
- Misión de Empleo. 1986. "El Problema Laboral Colombiano: Diagnóstico, Perspectivas y Políticas." *Economía Colombiana*, Serie Documentos No. 10, Agosto-Septiembre.
- MORAWETZ, D. 1977. *Twenty-Five Years of Economic Development, 1950-1975*. Washington, D.C.: World Bank.
- NELSON, R.R., T.P. SHULTZ, y R.L. SLIGHTON 1971. *Structural Change in a Developing Economy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- PREALC. 1982. *Mercado de Trabajo en cifras. 1950 - 1980*. Santiago: Prealc.
- RAMIREZ, M. 1984. "Política Económica y Desarrollo Industrial en Colombia, 1945-82." CCRP, Bogotá.

- SUMMERS, R., y A.W. HESTON. 1984. "Improved International Comparisons of Real Product and Its Composition." *Review of Income and Wealth. (Junio)*.
- SYRQUIN, M. 1984. "Resource Reallocation and Productivity Growth." In M. Syrquin, L. Taylor, y L.E. Westphal, eds., *Economic Structure and Performance: Essays in Honor of Hollis B. Chenery*. New York: Academic Press.
- World Bank. 1983. *World Tables, The Third Edition*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- , 1984. *Colombia: Economic Development and Policy under Changing Conditions*. Washington, D.C.: The World Bank.
- , 1985. "Colombia: Labor Costs and Labor Markets in Manufacturing." World Bank.