

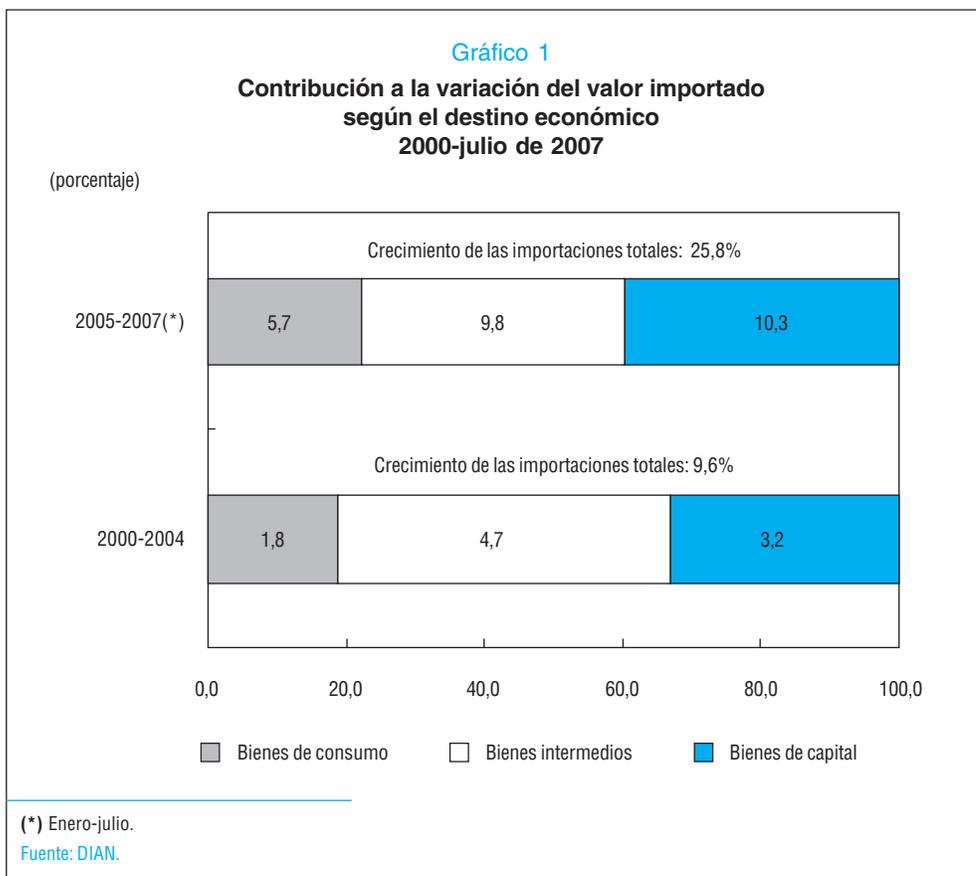
NOTA EDITORIAL

EL EQUIPO DE CAPITAL EN LAS IMPORTACIONES COLOMBIANAS, DE 2000 A JULIO DE 2007

I. CRECIMIENTO Y ESTRUCTURA DE LAS IMPORTACIONES TOTALES DE COLOMBIA

La evolución del valor importado por Colombia en la presente década muestra un aumento continuo y algunos cambios en su estructura. Luego de que en los últimos años de la década de los noventa las compras al exterior registraron tasas de crecimiento negativas, a partir de 2000 se reactivaron, destacándose el dinamismo de los tres últimos años. El valor importado promedio anual entre 2000 y 2004, US\$12.670 millones (m), se multiplicó casi dos veces en 2005 y 2006 (US\$22.166 m). Como proporción del PIB, las compras externas se elevaron de 12,9% en 2000 a 18,0% en 2006. En 2007, hasta julio, la aceleración en este renglón se mantiene al presentar un aumento de 26,8% frente a lo observado un año atrás.

De acuerdo con la Clasificación internacional por uso o destino económico (Cuode), el Gráfico 1 muestra la contribución de las diferentes agrupaciones de bienes al dinamismo de las compras externas globales. Entre 2000 y 2004 las mayores compras de bienes intermedios explican cerca

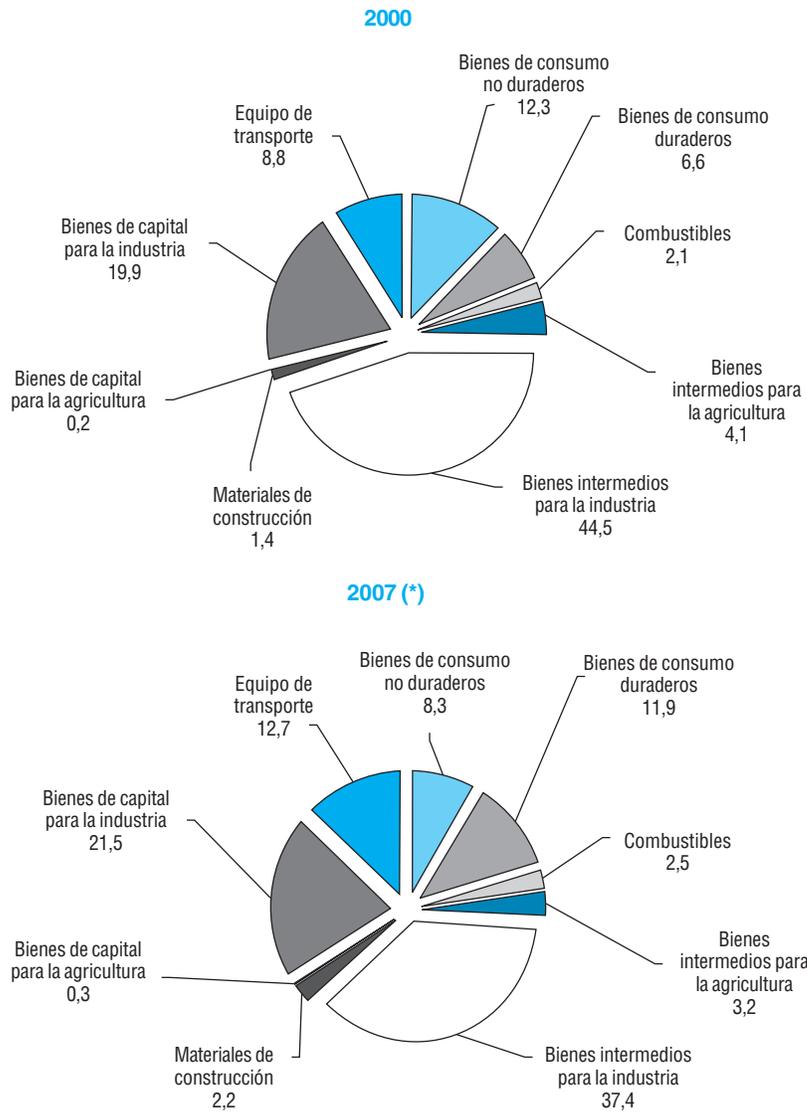


de la mitad del aumento del valor total importado, y a partir de 2005 hasta julio de 2007 las importaciones de equipo de capital son las principales impulsoras del crecimiento global de este rubro, al explicar el 40% de su total.

En cuanto a la estructura importadora del país según la Cuode, la aceleración del crecimiento importador a partir de 2005 origina cambios en su composición; así, la agrupación de equipo de capital aumenta su participación en el valor total importado, compensando la menor contribución del grupo de materias primas y bienes intermedios¹. En particular, las mayores participaciones corresponden a las compras de maquinaria industrial y equipo de transporte, en detrimento de la contribución de insumos para la industria y la agricultura (Gráfico 2).

¹ Del valor total de las compras al exterior efectuadas en 2000, el 50,1% correspondió a bienes intermedios y materias primas y el 30,4% a bienes de capital, y en lo corrido hasta julio de 2007 estas participaciones se situaron en 42,8% y 36,7%, en su orden.

Gráfico 2
Estructura porcentual de las importaciones
según el uso o destino económico, 2000-julio de 2006
 (porcentaje)



(*) Enero-julio.

Fuente: DIAN.

Las importaciones de bienes de consumo, aunque en menor escala, también aumentaron su participación, jaladas, especialmente, por el incremento de las compras de bienes de consumo duradero, que compensaron la menor contribución de los bienes de consumo no duradero.

Dada la creciente contribución que en el período de análisis ha adquirido el equipo de capital en el crecimiento del valor total importado, en la siguiente sección de esta nota se describe cuáles bienes de capital importados están impulsando la dinámica de importaciones de equipo de capital y qué sectores económicos son los que demandan este tipo de bienes. Para tal fin se utiliza la base estadística de importaciones de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) y las nomenclaturas internacionales Cuode y la nomenclatura arancelaria común de los países miembros del Acuerdo de Cartagena (Nandina², la cual es una posición arancelaria a cuatro dígitos). La tercera sección clasifica el equipo de capital importado por su nivel tecnológico incorporado, para lo cual se emplea la metodología propuesta por Sanjaya Lall (2000), que combina la clasificación uniforme para el comercio internacional (CUCI)³, con una clasificación que distingue los niveles tecnológicos en función de los niveles generales de las actividades de investigación y desarrollo. En el apartado final se presentan algunas consideraciones generales.

II. IMPORTACIONES DE EQUIPO DE CAPITAL

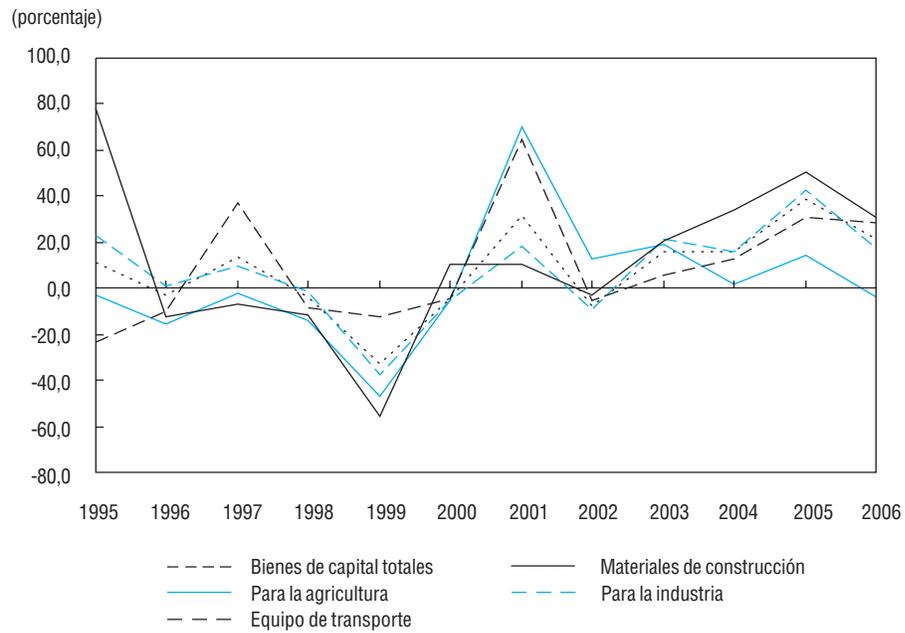
El Gráfico 3 muestra que las importaciones de bienes de capital en Colombia registraron una tendencia creciente a lo largo del período analizado, excepto en 2002 cuando reportaron una caída de 7,5% (US\$320 m). Este dinamismo presenta una aceleración en su tasa de crecimiento en los últimos años, la cual se elevó de 15,5% (US\$617 m) en 2003 a 38,7% (US\$2.054 m) en 2005 y 26,6% (US\$1.301 m) hasta julio de 2007.

A partir de 2005 la dinámica importadora de equipo de capital posicionó a este grupo de bienes como la principal fuente del crecimiento importador del país. El Cuadro 1 indica que su contribución al incremento del valor total importado aumentó en términos porcentuales, al pasar de 33,7% (3,2 puntos porcentuales -pp- de 9,6) entre 2000 y 2004 a 40% (10,3 pp de 25,8) entre 2005 y julio de 2007.

² Nomenclatura de los aranceles de aduanas y de las estadísticas de comercio exterior de mercancías, la cual consta de subpartidas arancelarias cuyo máximo nivel de desagregación es de ocho dígitos y, adicionalmente, las subpartidas nacionales utilizarán dos dígitos adicionales para efectuar subdivisiones a un nivel más detallado.

³ La CUCI es una clasificación internacional que compila las estadísticas de comercio internacional y refleja los materiales utilizados en la producción (en cuanto clasifica los bienes en productos primarios y productos manufacturados) y su grado de elaboración.

Gráfico 3
Crecimiento de las importaciones de bienes de capital, según Cuode,
1995-2006



Fuente: DIAN.

Cuadro 1
Contribución a la variación del valor total importado
 (porcentaje)

	2000-2004		2005-2007(*)	
	Contribución al crecimiento	Participación	Contribución al crecimiento	Participación
I. Bienes de consumo	1,8	19,2	5,7	22,3
No duraderos	0,2	1,9	2,1	8,0
Duraderos	1,7	17,3	3,7	14,3
II. Bienes intermedios	4,7	48,8	9,8	38,0
Combustibles	0,0	0,0	0,8	3,2
Para la agricultura	0,4	3,7	0,6	2,2
Para la industria	4,3	45,1	8,4	32,6
III. Bienes de capital	3,2	33,7	10,3	39,8
Materiales de construcción	0,2	2,2	0,7	2,9
Para la agricultura	0,0	0,5	0,1	0,2
Para la industria	1,6	17,0	5,9	23,0
Equipo de transporte	1,3	13,9	3,5	13,7
Total	9,6	100,0	25,8	100,0

(*) Enero-julio.

Fuente: DIAN.

Por grandes categorías de la Cuode, durante el período de análisis se destacan las importaciones de bienes de capital para la industria y las de equipo de transporte, al explicar en conjunto más del 92% de las mayores compras de equipo de capital (56,3% y 35,9% promedio año, en su orden). A un nivel más detallado por subgrupos, los aumentos más elevados se presentaron en las compras de maquinaria y equipo industrial, en las máquinas de oficina y aparatos científicos, seguidas por las de equipo de transporte. Otros productos que sobresalen por sus altos incrementos son los materiales de construcción elaborados y, en menor proporción, los medios de transporte de tracción, maquinaria y herramientas para la agricultura.

Según los grandes grupos de la Cuode, la composición de la estructura de importaciones de equipo de capital indica que su principal componente es maquinaria y equipo industrial, que generan cerca del 61% del valor total importado de estos productos. Las compras de equipo de transporte contribuyen con el 33,5% y las de materiales de construcción y bienes de capital para la agricultura participan con 4,9% y 0,9%, respectivamente.

A continuación se comenta la evolución de las principales agrupaciones de importaciones de bienes de capital que sobresalen en cada categoría, detallando los principales productos que están impulsando el crecimiento importador.

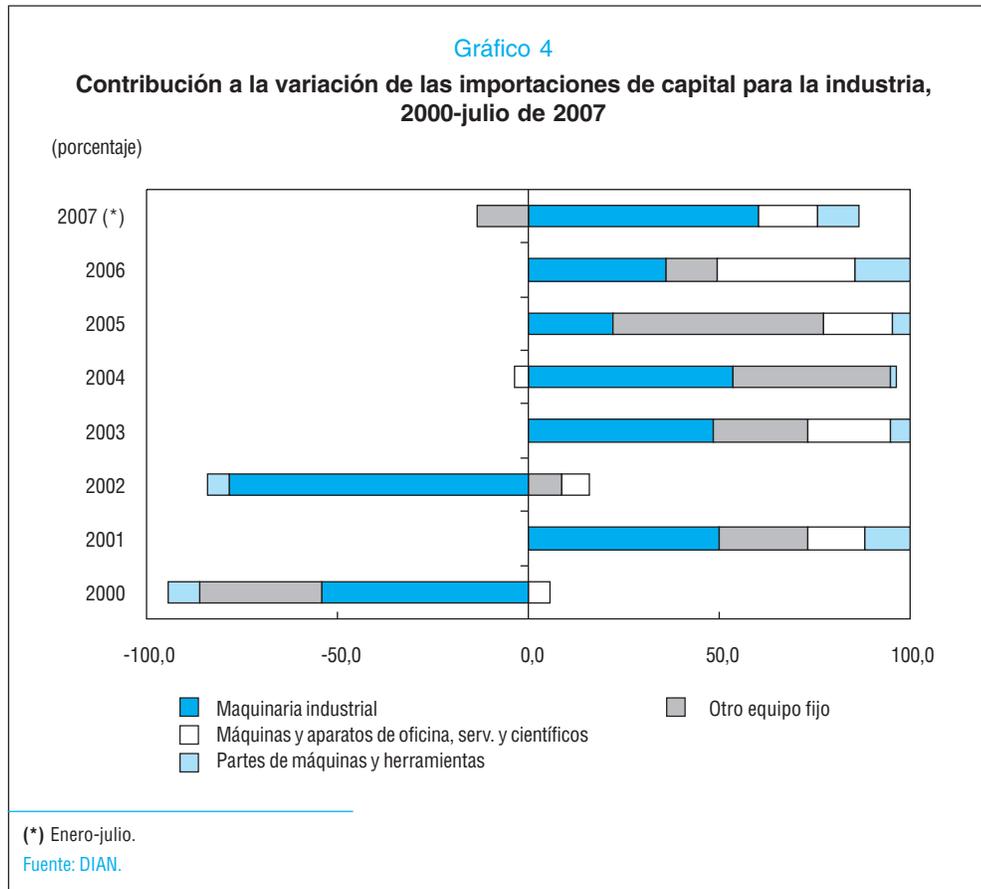
A. Bienes de capital para la industria

El valor importado de la agrupación que más contribuye a las importaciones de equipo de capital registró una tendencia creciente, que en términos de dólares significó casi el doble de su valor entre 2003 y 2006, y tasas anuales de crecimiento promedio por encima del 20%. En 2007 hasta julio aumentaron 22,6% frente al mismo período de 2006.

De acuerdo con los principales rubros de importación de esta agrupación, la mayor contribución al dinamismo importador de los bienes de capital para la industria corresponde principalmente a las compras de i) maquinaria industrial, seguidas de ii) otro equipo fijo, y de iii) máquinas y aparatos para oficina, servicios y científicos. En conjunto, estos rubros contribuyen con el 92% del crecimiento del valor total importado de este tipo de productos (Gráfico 4).

1. Maquinaria industrial

Las compras externas de maquinaria industrial mostraron un ritmo de crecimiento importante que se aceleró en los últimos años, con tasas de



crecimiento que se elevaron de 33,3% en 2003 a 60,5% hasta julio de 2007. Las mayores importaciones corresponden a la adquisición de *bulldozers*, niveladoras, palas mecánicas, excavadoras y cargadoras de pala. También aumentaron, aunque en menor medida, las compras de máquinas y aparatos mecánicos con función propia, así como sus partes y piezas.

Estos productos son importados principalmente por empresas de explotación y explotación del sector petrolero y carbonífero, de las industrias química, textilera, de caucho y plásticos, y por compañías de distribución y comercialización en el mercado local.

2. Otro equipo fijo

Las compras de equipo fijo, en promedio, contribuyen con el 30,3% de las importaciones de bienes de capital para la industria, y registraron altos niveles de crecimiento, en particular en 2004 y 2005, cuando sus importaciones aumentaron 25,2% y 75,5%, respectivamente. Cabe señalar que

en 2005 este dinamismo importador se centró en la adquisición de teléfonos móviles, que al ser excluidos del valor importado de este rubro su tasa de crecimiento en 2005 se reduce a 60,3%⁴. En 2006 el ritmo de crecimiento del valor importado de teléfonos celulares disminuyó al registrar similar valor al de 2005 (0,5%) y en 2007 hasta julio su variación fue negativa en 24,3%.

Entre los productos de este rubro sobresalen las compras de aparatos emisores de radiodifusión, televisores, videocámaras, teléfonos móviles (celulares), aparatos de transmisión o recepción de voz, imagen, redes de comunicación locales y extendidas, y otros equipos especializados. Estas compras externas fueron efectuadas básicamente por empresas del sector de telecomunicaciones, utilizándolas en el ensanchamiento y modernización tecnológicos de redes propias del sector, y en la ampliación y mejora de la oferta interna de telefonía móvil, y de otros servicios de transmisión de datos y banda ancha, combinados con el auge de la televisión por cable (convergencia).

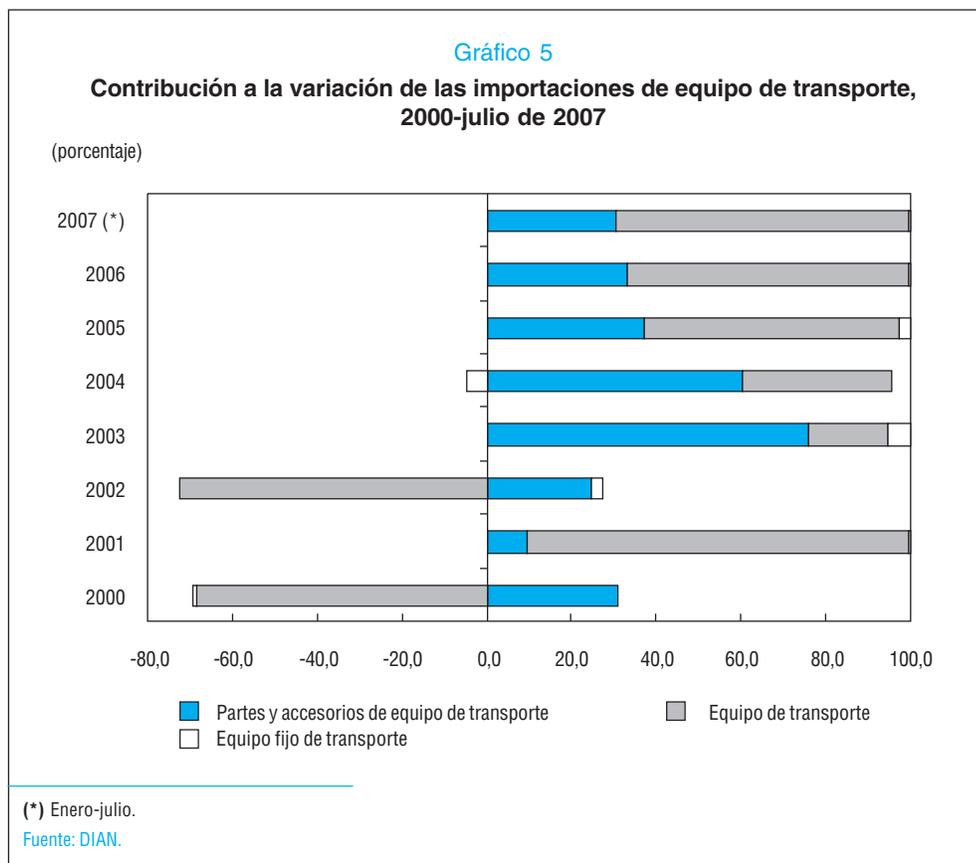
3. Máquinas y aparatos para oficina, servicios y científicos

Las adquisiciones de máquinas y aparatos para oficina, servicios y científicos, en promedio, cada año aportan el 21,6% en el valor total importado por concepto de bienes de capital para la industria, cuyas tasas de crecimiento anual oscilaron entre 1,4% y 20,5% entre 2000 y julio de 2007. Los productos comprados más relevantes son los procesadores de datos (computadores), seguidos por equipos médico-quirúrgicos, importados fundamentalmente por empresas comercializadoras dedicadas a la distribución local de este tipo de máquinas.

B. Equipo de transporte

Este rubro es el segundo componente del grupo de importaciones de bienes de capital, al contribuir anualmente en promedio con 33,5% de su valor total importado, el cual está creciendo al año alrededor del 19%. Esta dinámica fue impulsada especialmente por las compras de equipo rodante, automotor y aéreo de transporte, lo cual contribuyó con 11,2 pp, y las partes y accesorios de equipo de transporte, con 7,7 pp (Gráfico 5).

⁴ Este dinamismo, evidenciado en 2005 en la importación de teléfonos móviles, hace parte de los procesos de expansión de nuevas tecnologías que el sector de telecomunicaciones ha incorporado recientemente, así como la entrada al mercado de servicios móviles de grandes competidores (por ejemplo, Telefónica de España).



1. Equipo rodante, automotor y aéreo de transporte

Este subgrupo aporta el 58,8% de las importaciones totales de equipo de transporte, y registró tasas de crecimiento promedio anual de 23,1%. Los principales productos importados son las aeronaves (helicópteros, aviones), vehículos automóviles para transporte de mercancías y pasajeros, tractores y motocultores, y automóviles para el transporte público.

Estas compras al exterior son efectuadas por empresas dedicadas al transporte aéreo de pasajeros, entidades oficiales de defensa y justicia, y por firmas dedicadas a su comercialización en el mercado interno y a la fabricación de vehículos automotores y sus autopartes.

2. Partes y accesorios de equipo de transporte

Las compras externas de partes y accesorios de equipo de transporte en promedio anual aportan el 40,4% del dinamismo importador de las compras totales de equipo de transporte, y registraron una tendencia creciente, al reportar variaciones positivas de 18,6%. En este rubro sobresale el aporte

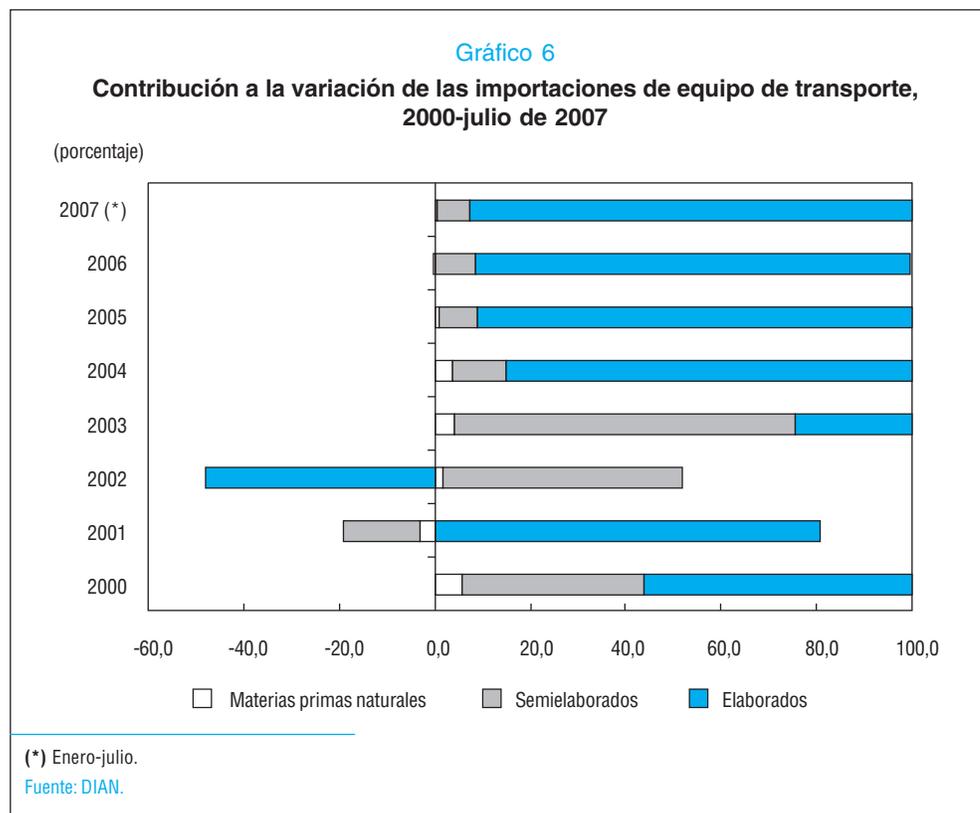
de las importaciones de partes para vehículos automóviles, motores, neumáticos nuevos de caucho, accesorios para vehículos y partes de aeronaves comprados por empresas dedicadas al comercio de partes, piezas (autopartes) y accesorios para vehículos automotores, así como para comercialización y fabricación.

C. Materiales de construcción

Este grupo de productos, que en promedio participa con el 4,9% de las importaciones totales de bienes de capital, desde el año 2003 viene registrando un importante dinamismo con tasas de variación de 33,5%. El crecimiento importador del renglón está impulsado por las mayores compras de materiales de construcción elaborados (81%), y en menor medida por los materiales de construcción semielaborados (17%) (Gráfico 6).

1. Materiales de construcción elaborados

Es el subgrupo que más contribuye a las importaciones de materiales de construcción, el cual registró una tendencia creciente, en particular desde 2004, tasas de aumento promedio de 43%.



Dentro de este grupo de productos se destacan los tubos y perfiles huecos (sin soldadura), accesorios de tubería de fundición (de hierro y acero), seguidos por construcciones y sus partes, tales como puentes, compuertas, torres, pilares, columnas, bastidores, umbrales y cortinas de cierre.

Estas importaciones fueron efectuadas principalmente por las empresas que desarrollan actividades de exploración de petróleo y gas, y las encargadas del mantenimiento y construcción de oleoductos y gasoductos. Otro sector que ha adquirido este tipo de productos es el de comercio al por mayor de materiales de construcción, ferretería, equipo y materiales de fontanería.

2. Materiales de construcción semielaborados

En menor proporción, las importaciones de materiales de construcción semielaborados, que contribuyen con el 17% del crecimiento global de las compras de materiales de construcción, reportaron en promedio una variación positiva de 28%.

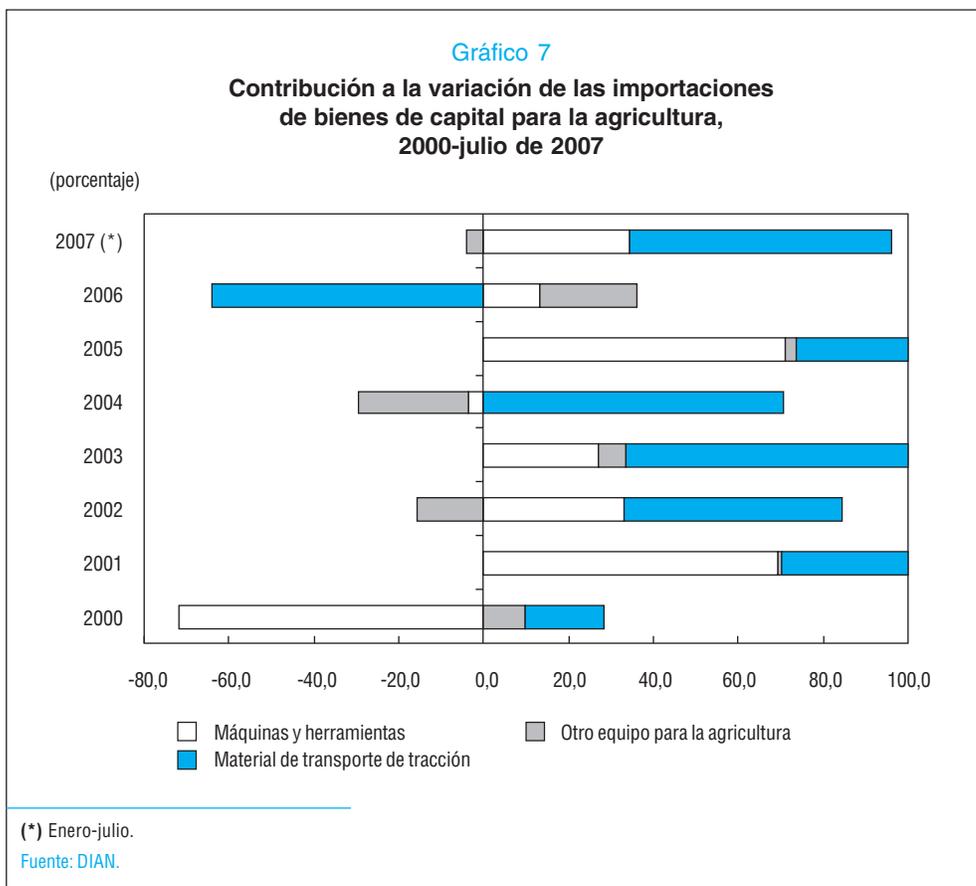
Dentro de estos productos se destacan las placas y baldosas para pavimentación y revestimiento, barras de hierro y acero, tableros de fibra de madera, demandados básicamente por empresas dedicadas al comercio al por mayor de artículos de materiales de construcción, ferretería y vidrio.

D. Bienes de capital para la agricultura

Esta categoría de bienes, aunque no registra una importante contribución a las importaciones de bienes de capital (0,9%), se ha caracterizado por presentar elevadas tasas de crecimiento, especialmente en los años más recientes del período de análisis. Las compras al exterior más relevantes por su contribución al dinamismo importador son las de maquinaria y herramientas agrícolas, seguidas por material de transporte de tracción (Gráfico 7).

1. Maquinaria y herramientas agrícolas

Este grupo de productos, que en promedio participa con el 56% de las compras totales de bienes de capital para la agricultura, hasta junio de 2007 registró un importante dinamismo al registrar una variación de 33,9%.



Dentro de éste se destacan las adquisiciones de maquinaria para la agricultura, horticultura, silvicultura, avicultura o apicultura; criadoras avícolas; máquinas y aparatos para cosechar o trillar; prensas, y máquinas y aparatos para la industria lechera.

Estos bienes fueron adquiridos, principalmente, por empresas dedicadas a la distribución y comercialización en el mercado local, y directamente por firmas de producción pecuaria.

2. Material de transporte de tracción

Este rubro, que en promedio participa con el 38% de las importaciones totales de bienes de capital para la agricultura, desde el año 2001 viene registrando un importante dinamismo al presentar tasas de variación de 35,8%.

Se destaca la compra de tractores, máquinas para limpieza, clasificación de semillas, granos y hortalizas, y las máquinas para molienda y tratamiento

de cereales, importadas por comercializadoras de este tipo de bienes para la agricultura.

III. NIVEL TECNOLÓGICO DE LAS IMPORTACIONES DE BIENES DE CAPITAL

En esta sección se presenta la clasificación del equipo de capital comprado al exterior, de acuerdo con su nivel tecnológico, para lo cual se emplea la metodología elaborada por Lall (2000), la cual se basa en la CUCI, junto con una clasificación que distingue los niveles tecnológicos de los productos de acuerdo con los niveles de investigación y desarrollo (véase Anexo).

La metodología elaborada por Lall (2000) está basada en la disponibilidad de indicadores de la actividad tecnológica en las manufacturas y en el conocimiento del autor sobre la tecnología industrial. Esta clasificación se construye a partir de dos estrategias: i) aquella que distingue entre las actividades de alta y baja tecnologías, según el nivel de investigación y desarrollo aplicado en la elaboración de los productos, y, ii) la que clasifica las manufacturas derivadas de los recursos naturales, las intensivas en mano de obra, las de economías de escala elevadas, las diferenciadas y las que incorporan conocimientos científicos avanzados.

A continuación se resume la clasificación de los productos manufacturados según su nivel tecnológico incorporado.

A. Manufacturas de baja tecnología (BT)

Para este tipo de productos generalmente se utilizan tecnologías estables y bien conocidas, incorporadas a los bienes de capital, con un nivel reducido de gastos de investigación y desarrollo y requisitos sencillos en materia de especialización. En general, los costos salariales son un componente importante del costo y las barreras al ingreso son relativamente bajas. Un ejemplo lo constituyen textiles y sus manufacturas, estructuras metálicas y productos de cerámica, madera y plástico.

B. Manufacturas de tecnología intermedia (TI)

Estos productos son el centro de la actividad industrial de las economías desarrolladas y comprenden el grueso de los elaborados con tecnologías con un alto nivel de especialización técnica y economías de escala

elevadas, los cuales corresponden al grupo de bienes de capital y bienes intermedios. Por lo general requieren el uso de tecnologías complejas, con niveles promedio de actividades de investigación y desarrollo y requisitos avanzados en materia de capacidad técnica; además, necesitan de eslabonamientos entre empresas para lograr eficiencia técnica. Se subdividen en tres grupos:

- *Productos automotores*
- *Industria de procesos*, en donde se elaboran productos estables y poco diferenciados, y el control y la optimización de procesos complejos son factores importantes. Aquí se destacan los productos químicos y metales.
- *Industrias de ingeniería*, en donde los aspectos más importantes son el diseño y el desarrollo de productos, así como los proveedores y contratistas. Ejemplo de esta categoría es la fabricación de maquinaria.

C. Manufacturas de alta tecnología (AT)

Estos productos requieren de tecnología avanzada, de muy rápida evolución, que necesitan de grandes inversiones en investigación y desarrollo, en donde el diseño de productos desempeña un papel fundamental. Se subdividen en dos:

- *Materiales eléctricos y productos electrónicos.*
- *Otros productos de alta tecnología*, tales como instrumentos de medición y precisión, farmacéuticos y aeroespaciales.

D. Manufacturas derivadas de recursos naturales (RN)

Son productos simples e intensivos en mano de obra; además, dentro de este grupo se encuentran los que utilizan tecnologías de alta densidad de capital y especialización técnica con economías de escala importantes (refinación del petróleo). Por lo general, las ventas de estos productos radican en la disponibilidad local de los recursos naturales, pero no se plantean problemas de competitividad.

IV. IMPORTACIONES COLOMBIANAS DE EQUIPO DE CAPITAL SEGÚN SU NIVEL TECNOLÓGICO

De acuerdo con la clasificación de los productos manufacturados según el componente tecnológico, definida por Lall, y las importaciones del país

de equipo de capital de acuerdo con la Cuode, en el Cuadro 2 se observa un cambio en la composición de las importaciones de bienes de capital a partir del nivel tecnológico incorporado. Mientras que entre 2000-2003 las compras de equipo de capital de AT explican más de la mitad del valor promedio importado, las de TI representan el 38,9% y las de BT el 3,5%. A partir de 2004 las compras externas de bienes de capital de TI incrementan su participación a 45,9% y las de BT aumentan a 4,9%, en detrimento de la menor contribución de los bienes que incorporan AT (44,1%).

En el Cuadro 3 se observa que los mayores niveles de crecimiento se concentran en las compras externas de bienes de TI y BT, en tanto que los de AT presentan bajas tasas de crecimiento, excepto en 2005, cuando se adquirieron importantes volúmenes de teléfonos móviles.

A continuación, para el período de análisis se relacionan los principales bienes de capital importados por el país de acuerdo con el nivel tecnológico incorporado en ellos.

Cuadro 2								
Importaciones de bienes de capital según el nivel tecnológico incorporado								
(composición porcentual)								
2000-julio de 2007								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(*)
Total importaciones de bienes de capital	100,0							
Manufacturas con base en recursos naturales (RN)	6,4	5,0	5,4	4,9	5,2	4,9	5,3	5,2
Equipo de transporte	5,1	3,8	4,0	3,5	3,8	3,6	3,7	3,5
Materiales de construcción	1,2	1,1	1,4	1,3	1,4	1,3	1,6	1,7
Bienes de capital para la industria	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1
Manufacturas de baja tecnología (BT)	4,0	3,4	3,3	3,4	4,1	4,7	5,1	5,4
Materiales de construcción	3,6	3,0	3,0	3,1	3,6	4,1	4,4	4,5
Bienes de capital para la industria	0,4	0,4	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
Equipo de transporte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2
Bienes de capital para la agricultura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Manufacturas de tecnología intermedia (TI)	41,6	40,2	36,7	40,9	45,2	42,4	46,4	52,0
Bienes de capital para la industria	26,7	26,1	21,6	24,2	25,9	22,9	23,1	26,8
Equipo de transporte	14,2	13,1	13,9	15,5	18,3	18,6	22,6	24,4
Bienes de capital para la agricultura	0,6	0,8	1,1	1,1	1,0	0,8	0,6	0,8
Materiales de construcción	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Manufacturas de alta tecnología (AT)	48,0	51,5	54,6	50,7	45,4	47,9	43,1	37,4
Bienes de capital para la industria	35,8	29,7	33,1	34,0	32,8	37,7	35,0	29,0
Equipo de transporte	12,2	21,8	21,5	16,7	12,6	10,2	8,1	8,4

(*) Enero-julio.

Fuente: cálculos de los autores con base en la DIAN y metodología de Lall (2000).

A. Importaciones de equipo de capital de AT

Esta categoría está dominada por las importaciones de equipo de capital para la industria, tales como procesadores de datos, teléfonos celulares, equipos de telecomunicaciones, televisores, materiales eléctricos, entre otros. Otros productos de alta tecnología que se adquirieron del exterior fueron aeronaves, turbinas, hélices, motores y partes de aviones y helicópteros.

Mediante las importaciones de bienes de AT las empresas del sector de telecomunicaciones diversificaron y ampliaron la oferta interna de telefonía móvil y otros servicios de comunicación e informáticos. Al mismo tiempo, estas adquisiciones contribuyeron con la consolidación de comercializadoras internacionales que distribuyen estos productos en el mercado local. Otras actividades que se beneficiaron de las compras de productos de AT fueron las de transporte regular por vía aérea y las entidades oficiales encargadas de la seguridad pública.

La tasa de crecimiento del valor importado de estas manufacturas se situó, en promedios anuales, en 7,5% durante el período de análisis, excepto en el año 2005, cuando se reportó una variación de 46,9%, explicada especialmente por las mayores compras de equipos móviles de telecomunicaciones (Cuadro 3).

B. Importaciones de bienes de capital de TI

Las compras externas de bienes de capital de TI presentaron una tendencia creciente, destacándose su aceleración en años recientes, cuando aumentaron 32,6% y 51,3% en 2006 y lo corrido de 2007 hasta julio, respectivamente, con lo que cambió la composición de las importaciones según el nivel tecnológico incorporado.

Se destaca la importación de maquinaria industrial, equipo especializado para el sector minero, de hidrocarburos y la actividad industrial, y los instrumentos y aparatos de medicina, los cuales son productos que requieren de la utilización de tecnologías complejas y recurso humano especializado, con niveles avanzados en términos de capacidad técnica. También sobresalen las importaciones de equipo de transporte (automóviles y vehículos de pasajeros), sus piezas y repuestos. En menor medida se adquirió maquinaria agrícola, en especial tractores y maquinaria especializada para la agricultura.

Cuadro 3
Importaciones de bienes de capital según nivel tecnológico incorporado
(crecimiento porcentual)
2000-julio de 2007

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(*)
Total importaciones de bienes de capital	(7,0)	31,5	(7,2)	16,1	16,7	39,1	21,1	25,9
Manufacturas con base en recursos naturales (RN)	11,7	1,7	1,9	4,9	24,4	31,3	29,8	25,8
Equipo de transporte	15,3	(2,1)	(2,5)	2,8	24,4	31,1	25,5	17,2
Materiales de construcción	(1,2)	15,1	17,8	10,8	25,6	33,5	41,6	45,7
Bienes de capital para la industria	21,0	50,3	(3,9)	10,2	(0,5)	(8,3)	12,8	98,6
Manufacturas de baja tecnología (BT)	15,6	12,3	(10,8)	21,4	40,8	59,1	31,1	35,3
Materiales de construcción	14,6	10,2	(7,9)	22,4	35,5	58,4	29,4	32,4
Bienes de capital para la industria	39,4	30,3	(31,6)	6,6	68,3	59,6	31,3	65,3
Equipo de transporte	(72,8)	41,4	(13,6)	184,9	492,6	89,6	76,6	21,8
Bienes de capital para la agricultura	(13,0)	14,5	(14,4)	31,6	18,3	25,8	41,1	109,2
Manufacturas de tecnología intermedia (TI)	(8,0)	27,0	(15,3)	29,6	28,9	30,5	32,6	51,3
Bienes de capital para la industria	(10,9)	28,7	(23,3)	30,1	24,6	23,1	22,4	60,0
Equipo de transporte	(2,1)	21,9	(1,9)	29,9	37,5	41,7	46,9	42,8
Bienes de capital para la agricultura	(7,3)	84,5	18,9	18,7	3,3	14,3	(4,0)	57,4
Materiales de construcción	22,9	(15,1)	61,7	10,7	14,6	41,7	10,6	14,3
Manufacturas de alta tecnología (AT)	(9,6)	41,0	(1,5)	7,7	4,5	46,9	9,0	1,3
Bienes de capital para la industria	(0,9)	9,1	3,4	19,4	12,3	60,0	12,6	(1,7)
Equipo de transporte	(28,0)	134,1	(8,2)	(10,2)	(11,5)	12,8	(4,2)	13,1

(*) Enero-julio.

Fuente: cálculos de los autores con base en la DIAN y metodología de Lall (2000).

Las compras de capital de TI han generado importantes efectos sobre los sectores de petróleo, carbón, la industria automotriz, química, textil y de alimentos y bebidas, debido a los niveles de tecnología incorporados en la maquinaria especializada importada, la transferencia de conocimientos, la capacitación del recurso humano y el desarrollo y utilización de redes especializadas en el transporte y comercialización de productos para abastecer los mercados interno y externo.

En el caso del sector petrolero y de carbón, las importaciones de bienes de TI se han destinado básicamente a la mejora de los niveles de recobro en los campos productores de petróleo, a dinamizar la exploración y continuar con la producción y extracción de hidrocarburos y carbón. Para la industria automotriz (que se caracteriza por contener un alto componente importado de insumos, bienes de TI y ser intensiva en mano de obra), la adquisición de esta clase de equipos contribuyó con el proceso de especialización de ensamblaje de vehículos, elaboración y comercialización de

autopartes y equipo de transporte, destinados a los mercados nacional y extranjero.

También se destacan las compras de maquinaria especializada con TI (máquinas de coser, centrifugadoras, estampadoras, cortadoras, mezcladoras) realizadas por las empresas dedicadas a las actividades química, de textiles y confecciones, y de alimentos y bebidas, adquiridas por firmas intensivas en capital humano y tecnológico que se caracterizan por mantener altos niveles de competitividad en los mercados local e internacional y por la elaboración de nuevos y diferenciados productos para atender tales mercados.

C. Importaciones de equipo de capital de BT

Sobresale la importación de estructuras metálicas sencillas, torres, compuertas, pilares, materiales de construcción, y tubería de hierro y acero. Este grupo de bienes es comprado especialmente por empresas dedicadas a la fabricación de productos metálicos y por comercializadoras. En cuanto a las primeras, vale la pena mencionar que estas firmas se caracterizan por ser intensivas en capital y mano de obra calificada y producir con altos costos fijos e importantes economías de escala; además, se concentran en la fabricación de productos para el tratamiento y revestimiento de metales para actividades de ingeniería mecánica y civil. Otras empresas que compran productos de BT se concentran en las actividades de extracción de crudo y gas natural, y en la prestación de servicios técnicos al sector de hidrocarburos.

En cuanto a la dinámica de estas importaciones de BT, en el período de análisis su crecimiento promedio se situó en 25,6% (Cuadro 3).

D. Manufacturas con base en RN

Se importaron básicamente productos de caucho (llantas, neumáticos, entre otros) y materiales de construcción (placas y baldosas para revestimiento y pavimentación). Estas compras registran importantes aumentos desde 2004, cuando crecen por encima del 24%.

V. CONSIDERACIONES FINALES

Entre 2000 y julio de 2007 el valor importado por el país registra una tendencia creciente, excepto en 2002, cuando disminuyen levemente. Entre

2005 y 2006 el promedio anual de las importaciones (US\$22.166 m) se duplicó casi dos veces frente a lo registrado entre 2000 y 2004 (US\$12.670 m). En el presente año hasta julio la aceleración del crecimiento importador se mantiene, al presentar un aumento de 26,8% frente a lo registrado un año atrás.

El reciente crecimiento de las importaciones se origina básicamente en el mayor dinamismo de las compras de equipo de capital, frente al observado en las de materias primas y bienes intermedios. Entre 2000 y julio de 2007 anualmente, en promedio, las adquisiciones del primer grupo de bienes aumentaron 17,2% y las del segundo 14,6%. Con esto, la participación en el valor total importado de los bienes de capital se elevó de 30,2% a 36,7% en el período de referencia.

La dinámica de las importaciones de equipo de capital registrada a partir de 2005 ha constituido a este grupo de bienes como la principal fuente del crecimiento importador del país, al contribuir con el 40% de la variación del valor total importado.

Entre 2000 y julio de 2007 más del 90% de las importaciones de equipo de capital corresponden a bienes de capital para la industria y equipo de transporte. Las mayores tasas de crecimiento se presentaron en las compras de maquinaria y equipo fijo industrial y de máquinas de oficina y aparatos científicos, seguidas por las de equipo de transporte rodante, automotor y aéreo.

Las empresas importadoras de equipo de capital se concentran en las actividades de petróleo, carbón, telecomunicaciones, comercio, automotriz, química, textiles y confecciones, caucho y sus manufacturas, y de transporte.

Según el nivel tecnológico, las importaciones de bienes de capital durante el período de análisis incorporan niveles de alta tecnología y tecnología intermedia, 47,2% y 43,2%, respectivamente. Del primer grupo se importaron, especialmente, procesadores de datos, teléfonos celulares, equipos de telecomunicaciones, televisores y equipo de transporte aéreo y sus partes. Del segundo se adquirieron equipo especializado para el sector minero y de hidrocarburos, instrumentos y aparatos de medicina y equipo de transporte.

Las importaciones de equipo de capital que incorpora niveles tecnológicos intermedios y bajos fueron los que presentaron las mayores tasas de

crecimiento, mientras que el ritmo de las compras de bienes de capital de alta tecnología es bajo, excepto en 2005, cuando se adquirieron importantes volúmenes de equipos de comunicación.

Las importaciones de bienes de capital de alta tecnología efectuadas recientemente han generado efectos relevantes sobre la economía en general, por cuanto incorporaron equipos con niveles tecnológicos complejos que ayudaron a la diversificación y ampliación de servicios de telecomunicaciones, y debido al desarrollo de redes especializadas en el transporte y comercialización de productos para abastecer los mercados interno y externo.

Por su parte, las importaciones de maquinaria de tecnología intermedia fueron aprovechadas por las empresas de los sectores petrolero y minero, principalmente para la extracción de recursos naturales; por la industria automotriz, para el ensamble de vehículos, la elaboración y comercialización de autopartes y equipo de transporte; y por las firmas de los sectores químico, textil, de alimentos y bebidas, para mantener sus altos niveles de competitividad e invertir en nuevos y diferenciados productos.

José Darío Uribe Escobar
*Gerente General**

* Esta Nota Editorial fue elaborada con la colaboración de Carolina Pulido, Jacinto Londoño y Enrique Montes, de la sección de Sector Externo-DTIE, de la Subgerencia de Estudios Económicos. Las opiniones expresadas no comprometen a la Junta Directiva del Banco y son de la responsabilidad del Gerente General.

Anexo

Cuadro A1.1 Clasificación adoptada Agrupación según intensidad tecnológica incorporada		
Categoría	Ejemplos de productos	CUCI (*)
A. Bienes primarios		
	Fruta fresca, carne, arroz, cocoa, té, café, madera, carbón, petróleo crudo, gas, minerales concentrados y chatarra.	001, 011, 022, 025, 034, 036, 041, 042, 043, 044, 045, 054, 057, 071, 072, 074, 075, 081, 091, 121, 211, 212, 222, 223, 232, 244, 245, 246, 261, 263, 268, 271, 273, 274, 277, 278, 281, 286, 287, 289, 291, 292, 322, 333, 341.
B. Bienes industrializados		
Manufacturas con base en recursos naturales	Preparados de fruta y carnes, bebidas, productos de madera, aceites vegetales. Metales básicos (excepto acero), derivados del petróleo, cemento, piedras preciosas, vidrio.	012, 014, 023, 024, 035, 037, 046, 047, 048, 056, 058, 061, 062, 073, 098, 111, 112, 122, 233, 247, 248, 251, 264, 265, 269, 423, 424, 431, 621, 625, 628, 633, 634, 635, 641, 282, 288, 323, 334, 335, 411, 511, 514, 515, 516, 522, 523, 531, 532, 551, 592, 661, 662, 663, 664, 667, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689.
Manufacturas de baja tecnología	Textiles, ropa, calzado, manufacturas de cuero, bolsos de viaje. Cerámica, estructuras simples de metal, muebles, joyería, juguetes, productos plásticos.	611, 612, 613, 651, 652, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 831, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 851, 642, 665, 666, 673, 674, 675, 676, 677, 679, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 699, 821, 893, 894, 895, 897, 898, 899.
Manufacturas de tecnología media	Vehículos de pasajeros y sus partes, vehículos comerciales, motocicletas y sus partes. Fibras sintéticas, químicos y pinturas, fertilizantes, plásticos, hierro y acero, cañerías y tubos. Maquinaria y motores, máquinas industriales, bombas, barcos y relojes.	781, 782, 783, 784, 785, 266, 267, 512, 513, 533, 553, 554, 562, 572, 582, 583, 584, 585, 591, 598, 653, 671, 672, 678, 786, 791, 882, 711, 713, 714, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 736, 737, 741, 742, 743, 744, 745, 749, 762, 763, 772, 773, 775, 793, 812, 872, 873, 884, 885, 951.
Manufacturas de alta tecnología	Máquinas para procesamientos de datos, de telecomunicaciones, equipos de televisión, transistores, turbinas, equipos generadores de energía. Artículos farmacéuticos, aviones, instrumentos ópticos y de precisión, cámaras fotográficas.	716, 718, 751, 752, 759, 761, 764, 771, 774, 776, 778, 524, 541, 712, 792, 871, 874, 881.
C. Otras transacciones		
	Electricidad, películas cinematográficas, impresos, transacciones especiales, oro, monedas, animales (mascotas), obras de arte.	351, 883, 892, 896, 911, 931, 941, 961, 971.
(*) CUCI: Clasificación Uniforme para el Comercio Internacional, versión 2. Fuente: Sanjaya Lall (2000). <i>The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-98</i> . Oxford Development Studies, 28(3), pp. 337-369.		