

# Situación mundial de las ramas de construcción de maquinaria

MIGUEL A. FIGUERAS\*

Es difícil disponer de estadísticas internacionales completas y comparables sobre estas ramas. Muchos países adoptan clasificaciones diferentes en cuanto a qué se incluye y qué se excluye. En muchas ocasiones la rama de construcción de maquinaria (*engineering industries*) abarca la producción metalúrgica (hierro, siderúrgica y metales no ferrosos). Recientemente, la Organización de las Naciones Unidas, por medio de sus agencias especializadas (principalmente la Comisión Económica para Europa y la ONUDI) ha centrado su atención en analizar estas ramas, su estructura, los cambios que vienen ocurriendo y su papel en los países subdesarrollados. Sin olvidar estas dificultades estadísticas, se tratará de dar una panorámica mundial que pueda resultar útil al análisis en relación con la economía cubana.

La producción mundial de las ramas de la construcción de maquinaria se calculaba en 1976-1977 en alrededor de los 1.7 billones de dólares. En 1980 sobrepasó los dos billones de dólares (dos millones de millones de dólares).

La participación por grupos de países en esta producción mun-

dial fue moviéndose en los últimos dos decenios, como se aprecia en el cuadro 1.

La producción mundial ha venido creciendo en los últimos dos decenios a 7-8 por ciento al año como mínimo.

De esa producción, 60% se concentra en cuatro países: Estados Unidos, la República Federal de Alemania, la Unión Soviética y Japón.

De acuerdo con las comparaciones internacionales, la construcción de maquinaria no exige una elevada inversión para crear un puesto de trabajo. Puede clasificarse en una posición media, más bien baja, si se compara con el promedio de las ramas industriales y muy inferior en relación con ramas de elevada densi-

CUADRO 1

*Participación en la producción mundial de maquinaria (%)*

Países	1960	1970	1976
Capitalistas desarrollados	70	60	56
Europeos del CAME	27	37	40
Subdesarrollados <sup>1</sup>	3	3	4

1. No incluye a China.

Fuente: ONUDI, *Los bienes de capital en los países en desarrollo*, ID/WG 324/3, agosto de 1980.

\* Vicepresidente de la Junta Central de Planificación de Cuba. Este texto, con pequeñas adaptaciones, corresponde al capítulo III de la tesis *La producción de maquinaria y equipos en Cuba*, La Habana, octubre de 1982, presentada por el autor en la Universidad Carolina de Praga para obtener el grado de Candidato a Doctor en Ciencias Económicas.

dad de capital, como es el caso de la generación de electricidad, la refinación de petróleo, la petroquímica y la química pesada. Requiere, en cambio, una alta proporción de graduados universitarios y técnicos medios, así como trabajadores con una mayor calificación.

Si se toma como 100 el índice medio de densidad de capital en la industria manufacturera de algunos países capitalistas desarrollados, se refleja comparativamente la menor demanda de inversión por trabajador empleado en la construcción de maquinaria (véase el cuadro 2).

CUADRO 2

*Densidad de capital en la industria manufacturera de algunos países desarrollados (Industria manufacturera general = 100)*

Gran Bretaña		
Maquinaria en general	65	
Japón		
Maquinaria en general	93	
Maquinaria eléctrica	62	
Francia		
Maquinaria no eléctrica	86	
Maquinaria eléctrica	75	
Canadá		
Maquinaria	40	
Artículos eléctricos	51	
Suecia		
Maquinaria en general	63	
Construcción y reparación naval	70	

Fuente: OCDE, *Results of the Interfutures Research Project Phase C: "Capital Goods: Structural Evolution and World Prospects"*, París, diciembre de 1979, p. 88.

La participación de las ramas de producción de maquinaria y equipos en el total de la producción industrial y en el empleo tiende a aumentar según se desarrollan los países (véase el cuadro 3).

CUADRO 3

*Producción de maquinaria y equipo: participación en el total de la producción y del empleo industriales (%)*

Países	Producción		Empleo	
	1960	1970	1960	1969
Capitalistas desarrollados	31.8	34.0	30.9	34.3
Europeos del CAME	30.1	39.6	31.8	35.9
Subdesarrollados	10.0	12.5	10.5	12.9
<i>Total mundial</i>	<i>29.6</i>	<i>33.9</i>	<i>25.3</i>	<i>28.0</i>

Fuente: Comisión Económica para Europa.

Conviene destacar un aspecto importante: en los países desarrollados que marchan en la vanguardia tecnológica de estas ramas se destina a la investigación y el desarrollo más de 3% equivalente del valor de la producción.

Si se estudia la industria de Estados Unidos se comprueba que de los 15 000 millones de dólares<sup>1</sup> que la misma dedicó en 1975 a la investigación y el desarrollo (ID) de sus propios recursos (sin incluir los contratos de investigaciones financiadas por el Gobierno federal), las empresas de la construcción de maquinaria y equipos aportaron 7 800 millones de dólares, 52% del total, que representó un monto importante con relación al valor de sus ventas (véase el cuadro 4).

CUADRO 4

*Estados Unidos: gastos en investigación y desarrollo autofinanciados por las empresas con relación al valor de las ventas totales*

Grupos de empresas	%
Aeronáutica	3.2
Bienes duraderos domésticos	1.2
Automotriz	2.7
Electrotécnica y electrónica	3.0
Maquinaria en general	1.7
Instrumentos de medición y control	5.4
Equipos de oficina y computadoras	5.6
Maquinaria especial	2.4
<i>Total</i>	<i>3.2</i>

En las ramas donde la tecnología es más compleja o avanza a mayor velocidad, como es la electrónica, este indicador alcanza índices mayores. Por ejemplo, algunas empresas estadounidenses dedican a la ID en esta rama altos porcentajes de sus ventas: Fairchild Camera and Instruments, 11.9; Motorola, 7.5; Hewlett Packard, 9.1; IBM, 6.6, y Digital Equipment, 9.1.<sup>2</sup>

De todos los países capitalistas que se desarrollaron o reconstruyeron después de la segunda guerra mundial sólo puede citarse con éxitos parciales en cuanto a lograr relativa independencia tecnológica a la RFA y a Japón. En este último país, en particular se observa un voluminoso esfuerzo en la asignación de recursos y en la coordinación de acciones en cuanto a la investigación, al diseño y al sistema productivo.

En condiciones mucho más desfavorables y sin éxitos de importancia en lograr esta independencia tecnológica se hallan los países subdesarrollados.

En los países que dependen de tecnologías, proyectos y diseños extranjeros y que se caracterizan por insuficiente técnica propia, el indicador de gastos de inversiones es inferior a 1%. (Por ejemplo, España sólo dedica a ID en estas ramas 0.65% del valor de la producción de las mismas.)

Por su carácter transformador y estratégico es conveniente especificar el papel que desempeña (y que desempeñará con mayor importancia en el futuro) la producción de la electrónica industrial y de los automatismos en el contexto de la rama de construcción de maquinaria.

1. "Where Private Industry Puts Its Research Money", en *Business Week*, 28 de junio de 1976, p. 62.

2. *Ibid.*

La electrónica industrial es una de las subramas más dinámicas en la actualidad, observándose una tendencia creciente a que aumente el peso de los componentes electrónicos en el valor de las maquinarias que hoy se producen en el mundo.<sup>3</sup>

En la electrónica industrial pueden identificarse tres grandes grupos de bienes:

- Componentes electrónicos (semiconductores, válvulas, relés, transistores, circuitos integrados, medidores, captadores, etcétera).
- Electrónica de consumo.
- Equipos electrónicos de uso general, industrial, de comunicaciones, científicos, de cálculo y de oficina.

Tanto en los países capitalistas "desarrollados" como en los socialistas esta producción tiende a crecer más rápidamente que la construcción de maquinaria en general, destinándose a ella recursos para ID en mayor proporción que el peso que la misma tiene en el valor de producción de estas ramas. En los últimos 25 años se manifiesta una impresionante aceleración y diversificación en su estructura. Desde la producción de una máquina herramienta hasta la construcción de una fábrica completa, los componentes y equipos electrónicos y automatismos aumentan progresivamente su participación en el valor total. Hoy es frecuente que en una refinería de petróleo o en una planta química el peso de la electrónica en el precio total de los equipos sobrepase de 10 o 15 por ciento. El uso de los robots, que sólo comenzó en años muy recientes,<sup>4</sup> debe elevar en medida importante la porción del valor total de los equipos que corresponda a la electrónica.

En contraposición a lo ocurrido en otras ramas industriales, en el caso de la electrónica los pronósticos de avances científicos han quedado en muchas ocasiones como proyecciones conservadoras ante los saltos dados en la realidad.

Se considera que en los próximos diez años la subrama productora de automatismos y de técnica productivo-científica tomará un peso más importante que la producción de bienes de consumo electrónicos. Su interés estratégico es ya más decisivo que lo reflejado por su participación cuantitativa en el valor de la producción.

En la actualidad la producción mundial de la electrónica industrial se distribuye entre grupos de países, como sigue: Estados Unidos, Europa Occidental y Japón, 70%; países europeos del CAME, 18-20 por ciento, y Canadá, Australia y los países subdesarrollados, 10-12 por ciento.

Los principales productores con una altísima concentración de la producción mundial (exceptuando los países miembros del CAME) son Estados Unidos, Japón, la RFA, Francia y el Reino Unido. Sin embargo, en algunas aplicaciones específicas y en ciertos

3. La principal información internacional que a continuación se expresa está condensada del estudio de la OCDE, *Interfuturos: electrónica industrial; evolución estructural y perspectivas mundiales*, París, octubre de 1979.

4. En 1981 funcionaban alrededor de 25 000 robots. Estimación del autor con base en informaciones parciales de la revista inglesa *The Economist*, 19 de diciembre de 1981, p. 87.

tipos de automatismos los países escandinavos y Suiza tienen un papel destacado.

En el campo de los automatismos, Estados Unidos produce la tercera parte de la producción mundial e, indirectamente, por medio de la venta de licencias y de tecnología, y mediante acuerdos de colaboración, participa de manera importante en la producción europea y japonesa. Por ejemplo, la RFA, Francia y la Gran Bretaña satisfacen sus necesidades de automatismos importando entre 25 y 30 por ciento de los mismos de Estados Unidos y además fabrican entre 15-20 por ciento con licencia de ese país. Por tanto, directa e indirectamente, en 40 a 50 por ciento de esos mercados tiene participación la industria estadounidense de automatismos.

Algo similar ocurre con Japón, que en estos momentos posee la mayor población de robots en el mundo y es uno de los principales fabricantes mundiales de productos electrónicos. En cuanto a automatismos, aunque realiza exportaciones formando parte de máquinas y plantas completas, también incurre en fuertes importaciones desde Estados Unidos. Su industria está muy concentrada y tiene establecidos fuertes lazos tecnológicos con consorcios estadounidenses, como por ejemplo:

<i>Consorcio japonés</i>	<i>Consorcio asociado de Estados Unidos</i>
Yokohama	Foxboro
Hokushin	Hewlett Packard
Tokio Shibaura-Ishikawajima	DEC
Mitsubishi	General Electric
	Westinghouse

Es probable que en los próximos años, como resultado de los crecientes recursos dedicados por las grandes empresas japonesas a ID en la electrónica, de la experiencia que adquieran con el mayor empleo de los robots y de ritmos mayores en la producción y exportación, la dependencia tecnológica disminuya en cierta proporción y en algunos casos se invierta, pasando a ser Estados Unidos en alguna medida la contraparte que adquirirá la tecnología. Esto ya ha comenzado a ocurrir en el campo de los microprocesadores de mayor capacidad (64 k en adelante).<sup>5</sup>

En los países miembros del CAME se ha acelerado el desarrollo de la electrónica y se tiende a profundizar cada vez en la especialización entre sí. Los mayores productores son la Unión Soviética y la RDA, en tercer lugar Checoslovaquia y guardando una proporción similar, Rumania, Bulgaria, Polonia y Hungría (este último país ha tomado un papel preponderante en lo referente a equipos de radio y telecomunicaciones).

En el caso de los países subdesarrollados, con raras excepciones, la producción electrónica se lleva a cabo por medio de filiales o empresas muy dependientes de las grandes corporaciones transnacionales capitalistas. Más adelante se especificará el caso de los países subdesarrollados.

Como información general en cuanto al futuro de la producción electrónica mundial se prevé que si la misma alcanzó los

5. Gene Bylinsky, "Japan Ominous Chip Victory", en *Fortune*, 14 de diciembre de 1981, p. 52.

CUADRO 5

Exportación mundial de manufacturas y de productos de las ramas de construcción de maquinaria  
(Millones de dólares a precios corrientes)

	1899	1913	1929	1937	1950	1957	1970	1977
Bienes manufacturados (A)	3 108	6 497	12 201	9 266	20 771	43 479	201 710	518 690
Productos de las ramas de construcción de maquinaria (B)	585	1 454	3 642	3 059	8 273	19 374	89 570	279 130
De ello:								
Bienes de producción (C)	357	920	2 480	2 105	6 392	15 397	7 480	233 340
Bienes de Consumo (D)	228	534	1 162	954	1 881	3 962	14 769	45 790
Porcentajes: B/A	18.8	22.4	29.9	33.0	39.8	44.6	44.5	53.8
C/A	11.5	14.2	20.3	22.7	30.8	35.4	37.1	45.0
D/A	7.3	8.2	9.6	10.3	9.0	9.2	7.4	8.8

Fuentes: A. Maizels, *Industrial Growth and World Trade*, Cambridge University Press, 1971, y J. Mistral, "International Competition and Investment Strategies: a long term approach (1899-73)", presentado en el Seminario de la Comisión Económica para Europa: Factors of Growth and Investment Policies, que se celebró en Budapest en diciembre de 1976.

370 000 millones de dólares en 1981, es probable que se acerque a los 850 000 millones de dólares (a precios constantes) en 1991, año en que el consumo per cápita de productos electrónicos ascenderá a unos 200 dólares.<sup>6</sup>

De la producción mundial de las ramas de construcción de maquinaria se destina al mercado internacional alrededor de 20%. La participación en el comercio internacional en 1977 fue como sigue: los países capitalistas desarrollados 87% en las exportaciones y 60% en las importaciones; los miembros europeos del CAME, 10% en los dos casos, y los subdesarrollados 2.5 y 30 por ciento, respectivamente.<sup>7</sup>

Los productos de las ramas de construcción de maquinaria han mostrado un elevadísimo dinamismo en el comercio internacional a lo largo del presente siglo, alcanzando en 1975 más de 50% del total de manufacturas que se intercambian mundialmente, según se puede observar en el cuadro 5.

Esta participación creciente es resultado de una especialización internacional cada vez más diversificada, del surgimiento de nuevos productos, así como de una mayor mecanización y automatización de las actividades productivas mundiales. La misma se refleja en tasas más altas de evolución de las exportaciones de estas ramas que el conjunto de las exportaciones totales (véase el cuadro 6).

En los últimos tiempos hay dos aspectos que han impulsado con mayor fuerza el comercio mundial de los productos mecánicos, eléctricos y electrónicos:

■ La exportación de plantas completas desde los países desarrollados hacia los subdesarrollados (en particular hacia los países exportadores de petróleo después de 1972). "La fortaleza en la

6. I.M. Mackintosh, "An Overview of the Electronics Industry in Europe", monografía presentada en el intercambio de ideas entre expertos sobre las implicaciones de los avances tecnológicos en la microelectrónica para países en desarrollo, auspiciado por la ONUDI y celebrado en Viena del 10 al 12 de junio de 1981.

7. ONUDI, *op. cit.*

CUADRO 6

Tasas de crecimiento de las exportaciones mundiales, en volumen

	1963-70	1970-75	1963-75
Todas las mercancías	9.1	15.2	11.6
Bienes manufacturados	10.6	13.1	11.6
Bienes de las ramas de construcción de maquinaria	12.2	17.5	14.4

Fuente: OCDE, *Results. . . , op. cit.*, p. 30.

exportación de plantas industriales descansa en un grupo de factores; capacidad tecnológica; fuerza en el mercado nacional de bienes de capital; papel e interrelación de las empresas de proyectos (*engineering services*); habilidad comercial (en el contexto de acuerdos de compras de parte de la producción de esas plantas completas); capacidad financiera para otorgar créditos. . . La habilidad de introducir bienes de capital automatizados seguramente se tornará [en el futuro] en un factor creciente de diferenciación entre las empresas de *engineering* de los países avanzados".<sup>8</sup>

■ La especialización y el comercio de partes y componentes. "De 1970 a 1974 las ventas mundiales de partes y componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos crecieron entre 20 y 25 por ciento. En el caso del mercado común europeo. . . actualmente más de la mitad del comercio total de productos de las ramas de construcción de maquinaria (*engineering products*) consiste en productos intermedios".<sup>9</sup> El papel de las transnacionales capitalistas en toda esta aceleración del intercambio mundial ha sido decisivo.

En los países desarrollados, tanto socialistas como capitalistas, se observa que a mayor tamaño del país menor proporción de su producciones se destina a la exportación. En cambio cuando se trata de países pequeños y medianos, por medio de las exportaciones se realiza una parte importante de la producción. Algo

8. OCDE, *Results. . . , op. cit.*, pp. 103 y 104.

9. *Ibid.*, p. 67.

CUADRO 7

Maquinaria y equipo: producción que se exporta y consumo nacional que se cubre con importaciones (%). 1970 (o años cercanos)

	Población (millones, 1970)	Exportaciones	Importaciones
<i>Países pequeños</i>			
Bulgaria	8	25	48
Hungría	10	40	38
Holanda	13	52	58
Noruega	4	43	68
Suecia	8	35	31
Suiza	6	64	57
Bélgica	10	50	55
Checoslovaquia	14	25	18
<i>Países medianos</i>			
Polonia	32	18	20
RFA	60	46	19
Francia	51	50	54
<i>Países grandes</i>			
URSS	242	3	5
Estados Unidos	205	8	5
Japón	104	15	3

Fuente: Comisión Económica para Europa, "Role and Place of Engineering Industries in National and World Economies", t. I, Nueva York, 1974, p. 28.

similar ha ocurrido con las importaciones y la parte que éstas cubren de la demanda interna (véase el cuadro 7).

Debe profundizarse en el caso de los países miembros del CAME. En ellos, como se ha visto, esta rama tiene un peso importante en la producción y el empleo industrial, así como en el comercio recíproco. En los años recientes, su participación ha continuado elevándose en la mayor parte de los países miembros.

Según se refleja, el CAME tiene una participación mucho más alta en la producción mundial de estas ramas que el peso que mantiene en las exportaciones mundiales de estos mismos productos. Precisamente, el CAME trabaja en la actualidad en profundizar la especialización, en particular en ciertas ramas decisivas como la construcción de maquinarias, y los trabajos en esa dirección se intensificarán en los años inmediatos.

Estas tendencias y su análisis sistemático contienen un valor importante para Cuba en cuanto a definir su posible participación en esta progresiva especialización.

#### EL CASO PARTICULAR DE LOS PAÍSES SUBDESARROLLADOS

Los países subdesarrollados participan con 4% de la producción mundial de estas ramas, exportan 2.5% e importan 30%.<sup>10</sup> Entre 55 y 60 por ciento de sus exportaciones se destina a los países capitalistas desarrollados y el resto se comercializa entre los propios países subdesarrollados. Sus importaciones de estos productos se originan principalmente en Estados Unidos

10. ONUDI, *Los bienes de capital en los países en desarrollo*, París 1980. Los datos se refieren principalmente al período 1976-1977.

CUADRO 8

Peso específico de las ramas de maquinaria y equipo en la producción industrial de los países del CAME

	1975	1979
Bulgaria	24.4	27.9
Hungría	30.5	31.1
República Socialista de Viet Nam	13.7	18.4
RDA	31.2	33.8
Cuba	9.6	11.8
Mongolia	3.4	3.9
Polonia	31.1	34.8
Rumania	32.5	34.3
URSS	24.3	26.9
Checoslovaquia	32.2	29.9

Fuente: CAME, *Desarrollo de la economía nacional de los países miembros del Consejo de Ayuda Mutua Económica en 1976-80*, Moscú, febrero de 1981. Hay diferencias metodológicas en los cálculos de la participación en la producción industrial hechos por la Comisión Económica para Europa, utilizados en los cuadros anteriores, y los del CAME.

(23%), Japón (20%), la CEE (38%), el CAME (4%), y en los países subdesarrollados (5%).<sup>11</sup>

La India, Brasil, Argentina, México y Corea del Sur toman 21% de las importaciones y 30% los países exportadores de petróleo. El grueso de las exportaciones se concentra también en un grupo no mayor de ocho países o territorios: México, Formosa, Corea del Sur, Hong Kong, Singapur, Yugoslavia, Brasil y Portugal. Todos estos países tuvieron elevadas tasas de crecimiento industrial en los últimos 15-20 años y las ramas de construcción de maquinaria y electrónica desempeñaron un importante papel en ese desarrollo.<sup>12</sup>

Este grupo de ocho países y territorios ha orientado su crecimiento en estas ramas hacia la exportación a la mayor parte de los países del Sur. En 1976 representaron 90% del total de exportaciones de los países subdesarrollados a los países de la OCDE. El total de las exportaciones de maquinaria, equipos y componentes de los primeros a los segundos alcanzó en ese año la cifra de unos 7 500 millones de dólares, según se desglosa en el cuadro 9.

Estas cifras pueden crear cierto espejismo de desarrollo avanzado en estos países. Un análisis más profundo sacará a flote el papel de las empresas transnacionales en estas producciones, su efecto en las exportaciones y cómo han aprovechado los bajos salarios y niveles de vida en estos países, las tenuous o casi inexistentes políticas tributarias, las facilidades extraordinarias otorgadas por los gobiernos y sus efectos en la estructura, la capacidad de desarrollo autosostenido y la autonomía de decisión en estas ramas tan fundamentales. En este sentido se puede señalar:

1) Las transnacionales distribuyen la división internacional

11. OCDE, *Results...*, op. cit., p. 123.

12. Calculado a partir de la información del estudio de The Economist Intelligence Unit, *The New Industrial Countries and Their Impact on Western Manufacturing*, preparado por Anthony Edwards, Londres, diciembre de 1979. (En este estudio se considera a España como país subdesarrollado. No obstante, se le ha excluido de las cifras que se emplean en el presente artículo.)

CUADRO 9

Exportaciones de maquinaria, equipos y componentes  
a los países de la OCDE  
(Millones de dólares)

	Valor	Participación
Maquinaria eléctrica miscelánea	1 917	25
Equipo de telecomunicaciones	1 123	15
Radiorreceptores	851	11
Maquinaria eléctrica de potencia e interruptores	530	7
Relojes	493	7
Maquinaria no eléctrica y componentes	314	4
Otros	2 314	31
<i>Total</i>	<i>7 542</i>	<i>100</i>

Fuente: Información preparada a partir del estudio de Anthony Edwards, *The New Industrial Countries and Their Impact on Western Manufacturing*, op. cit.

capitalista del trabajo, dejando en los países subdesarrollados la producción de componentes sólo como partes aisladas, no permitiendo el desarrollo integral de toda la línea de investigación, diseño e integración, imponiendo sus normas y condicionando las exportaciones de esos países a sus intereses.

2) Las transnacionales manejan las normas en el ámbito internacional, estableciendo por anticipado sus condiciones cuando han implantado sus estándares en el mercado, lo cual define *a priori* al mundo subdesarrollado.

3) En muchas ocasiones las transnacionales se han establecido en los países subdesarrollados, creando filiales que parten en su gestión absorbiendo total o parcialmente algunas empresas locales a las cuales imponen sus normas y especializan. Por ejemplo, en México, 60% de la producción de las filiales de las transnacionales en la electrotécnica y electrónica se estableció absorbiendo empresas de capital mexicano. En Brasil, entre 1960 y 1974 este fenómeno se repitió, pero casi en un 100 por ciento.<sup>13</sup>

4) A los países subdesarrollados les corresponde, en la división internacional del trabajo impuesta por las transnacionales, producir por lo general los componentes baratos que después se ensamblan en las fábricas principales de los países desarrollados. En el caso de la industria electrónica se observa que en estos países pobres los productos que exportan tienen, por lo general, un valor inferior a 50 dólares por unidad.<sup>14</sup>

A pesar de las deformaciones introducidas por las empresas transnacionales, la necesidad objetiva de desarrollar estas ramas de construcción de maquinaria en los países subdesarrollados provocará que las mismas continúen creciendo y eleven su participación en la producción mundial. Varios pronósticos realizados por las agencias de las Naciones Unidas y la OCDE reflejan criterios similares. Si se parte de que en 1975-1977 el peso de los países subdesarrollados no pasaba de 4% de la producción mundial de maquinaria y equipos, es interesante que, de acuerdo con los

pronósticos, ese peso tienda a triplicarse o cuadruplicarse, como sigue: ODCE,<sup>15</sup> 12.2-14.5; ONUDI,<sup>16</sup> 16.8-16.9, y Leontief,<sup>17</sup> 13.

Si estos pronósticos tienen alguna probabilidad de hacerse realidad, aunque sea parcialmente, son de interés especial para Cuba, puesto que esto entrañará una participación también mayor en el comercio internacional de maquinaria y equipos por parte de las exportaciones de los países subdesarrollados. Si esto fuese así, las exportaciones de estas máquinas y equipos unidas al comercio intra-CAME podría llegar a representar entre la cuarta y la tercera parte del total de las exportaciones mundiales de los mismos. Por mucho que las empresas transnacionales entorpezcan el comercio Sur-Sur en maquinarias y equipos y el comercio CAME-Sur, el volumen de intercambio en estas dos áreas tendrá que crecer hacia niveles mucho mayores.

Ante esa perspectiva, el desarrollo futuro de la producción de maquinarias y equipos en Cuba se basa en la participación activa del país en esa parte del comercio internacional (intra-CAME y Sur-Sur), y en la satisfacción de las necesidades internas. Este propósito se refleja en el Informe al II Congreso del Partido Comunista de Cuba al tratar sobre los estudios que se preparan sobre la estrategia hasta el año 2000:

“En el desarrollo preferente de las ramas industriales se deberán considerar como direcciones principales la industria azucarera, la minería y la metalurgia, las industrias mecánica y electrónica, la química y las ramas productoras de bienes de consumo.”

Y continúa:

“A las industrias mecánicas y electrónicas les corresponderá asegurar de manera creciente la satisfacción de las necesidades en maquinaria, equipos y piezas de repuesto que demanda el proceso de industrialización conjugando las necesidades internas y las posibilidades de exportación.”

Y al tratar sobre el comercio exterior:

“Las relaciones exteriores de nuestra economía deben convertirse en un factor de estímulo al desarrollo, propiciando el crecimiento de las exportaciones tradicionales y el fomento acelerado de las no tradicionales de productos con un mayor valor agregado. Las exportaciones deben lograr una tendencia creciente y superar la dinámica de las importaciones.

“La consecución de estos objetivos deberá sustentarse en una amplia colaboración internacional, cuya dirección principal será la profundización de la integración económica y científico-técnica en los marcos del CAME, particularmente con la Unión Soviética, así como una activa participación en la especialización y cooperación de la producción y de la profundización de las relaciones económicas con otros países subdesarrollados, en particular con los de América Latina y el Caribe, teniendo en cuenta la positiva tendencia de recuperación nacional de los recursos naturales, que crea posibilidades para la participación de Cuba en las uniones comerciales y económicas que se formen en la región”.<sup>18</sup> □

15. OCDE, *Results. . .*, op. cit., pp. 149-154.

16. ONUDI, *Capital Goods Industry Preliminary Study*, ONUDI/CIS, 1978.

17. Wassily Leontief y otros, *The Future of the World Economy*, Oxford University Press, 1978, pp. 36 y 37.

18. Fidel Castro Ruz, *Informe al Segundo Congreso del Partido Comunista de Cuba*, La Habana, diciembre de 1981.

13. OCDE, *Results. . .*, op. cit., p. 62.

14. Anthony Edwards, op. cit., pp. 56 y 57.