

El comercio exterior de bienes electrónicos de Uruguay, 1978-1988

Michele Snoeck*

Introducción

Brasil y Argentina, vecinos gigantes de Uruguay, mantienen políticas diametralmente opuestas en materia de electrónica. La economía brasileña ha avanzado en su ambicioso plan de desarrollo en electrónica, especialmente en computación. En Argentina, hasta antes de mediados de los ochenta, no había una estrategia estatal para ese sector; por el contrario, con la liberación económica aplicada a partir de 1976 se inició un proceso de desarticulación productiva e involución tecnológica en la industria electrónica interna y las vinculadas a ésta.¹

Uruguay tampoco ha instrumentado políticas para el desarrollo de una base productiva en esta materia. La electrónica profesional (bienes de capital e intermedios) es aún incipiente, tiene una presencia esporádica en el mercado internacional y es de poca trascendencia para las empresas del sector. Las exportaciones de la industria uruguaya de bienes electrónicos de consumo cayeron considerablemente a partir de 1981, hasta hacerse insignificantes en los años siguientes. En cambio, las importaciones de esos bienes tuvieron un crecimiento notable debido, por una parte, a la estrategia de liberación y apertura externa de la economía y, por otra, a la explosiva multiplicación, diferenciación y abaratamiento de la oferta mundial de productos electrónicos. A ello hay que agregar el bajo nivel de industrialización del país, el severo atraso tecnológico y la escasa capacidad de producción de bienes de capital, así como la tendencia a la concentración del ingreso, con el típico carácter imitativo e internacionalizado de los patrones de consumo de los sectores de mayores ingresos. Por lo anterior sorprende que la microelectrónica haya entrado en el mercado uruguayo mediante la importación de una amplia gama de artículos. Así, el comercio exterior del complejo electrónico se ha caracterizado por un fuerte predominio de las compras del exterior. De 1978 a 1988 el déficit de la balanza comercial se elevó de 12.8 a 39.1 millones de dólares en términos reales; en 1981 el déficit fue de 73 millones de dólares (véase la gráfica 1).

En este artículo se analizan la evolución y la estructura de las importaciones electrónicas a fin de precisar el grado y el tipo de penetración de los productos electrónicos en la dinámica económico-social del país, así como su participación en el comercio exterior total. Cabe destacar que las exportaciones, por magras que sean, reflejan las opciones exploradas por los pocos productores nacionales.²

Las importaciones del complejo electrónico

De 1978 a 1988 las importaciones de bienes electrónicos e insumos exclusivos para la industria electrónica se incrementaron en términos reales de 14 a 40 millones de dólares, esto es, a una tasa media anual cercana a 11% (véase el cuadro 1). Ese aumento contrasta con el decremento de 0.2% de las compras externas totales. El aumento de las adquisiciones de artículos electrónicos ocurrió en un entorno de baja de precios de muchos de esos bienes, debido al abaratamiento de varios de sus componentes, resultado de su producción masiva y estandarizada.

En la evolución de las importaciones electrónicas se distinguen claramente tres etapas: de 1978 a 1981 se quintuplicaron, mien-

1. Véase D. Azpiazu, E.M. Basualdo y H. Nochteff, *La revolución tecnológica y las políticas hegemónicas. El complejo electrónico en la Argentina*, Legasa, Buenos Aires, 1988, y F.S. Erber, "The Development of the Electronic Complex and Government Policy in Brasil", en *World Development*, vol. 13, núm. 3, Pergamon Press, Oxford, 1985.

2. Este artículo es una síntesis de un análisis más detallado realizado a partir de una base de datos sobre el comercio exterior de Uruguay en electrónica. Dado que el nivel de agregación de las estadísticas publicadas por organismos oficiales no permitía distinguir la información relativa a los bienes electrónicos, hubo que recurrir a los anuarios del Banco de la República Oriental del Uruguay, donde las importaciones y exportaciones se encuentran clasificadas por año y por posición arancelaria NADI/NADE a un nivel de desagregación de ocho dígitos. Aun así, la selección de los rubros de interés para el estudio se dificultó por la inadecuada desagregación (nacional) en comparación con las normas actuales del comercio internacional. Véase J. Redondo, M. Snoeck, J. Sutz y A. Vigorito, *Estadísticas de comercio exterior del complejo electrónico*, Centro de Informaciones y Estudios del Uruguay, Montevideo, 1990.

* Investigadora del Centro de Informaciones y Estudios del Uruguay.

CUADRO 1

Monto y participación de las importaciones electrónicas en las totales, 1978-1988
(Millones de dólares de 1978 y porcentajes)^a

	De consumo			De capital			Intermedias			Total		
	Totales	Monto	Participación	Totales	Monto	Participación	Totales	Monto	Participación	Totales	Monto	Participación
1978	41.5	1.9	4.5	115.2	7.5	6.6	600.7	4.7	0.8	757.3	14.2	1.9
1979	70.4	7.1	10.1	160.3	12.3	7.7	843.9	5.4	0.6	1 074.5	24.8	2.3
1980	139.2	12.0	8.6	229.1	23.1	10.1	934.9	6.4	0.7	1 303.2	41.5	3.2
1981	184.9	42.6	23.0	182.0	21.5	11.8	785.5	10.6	1.3	1 153.3	74.7	6.5
1982	71.0	9.6	13.5	110.0	19.7	17.9	571.9	7.7	1.4	752.9	37.0	4.9
1983	31.8	2.0	6.2	71.3	9.1	12.8	423.3	2.7	0.6	526.4	13.8	2.6
1984	34.1	2.3	6.8	47.3	10.9	23.0	425.2	3.1	0.7	506.6	16.3	3.2
1985	40.9	2.5	6.1	43.3	8.0	18.5	375.6	3.6	1.0	459.8	14.1	3.1
1986	57.1	6.1	10.7	66.2	19.8	30.0	460.0	7.0	1.5	583.3	33.0	5.7
1987	88.9	14.9	16.7	98.2	35.8	36.1	559.7	9.9	1.8	746.8	60.5	8.1
1988	100.0	13.0	12.9	113.1	18.0	16.0	530.4	8.7	1.6	744.2	39.7	5.3

Tasas medias de crecimiento anual

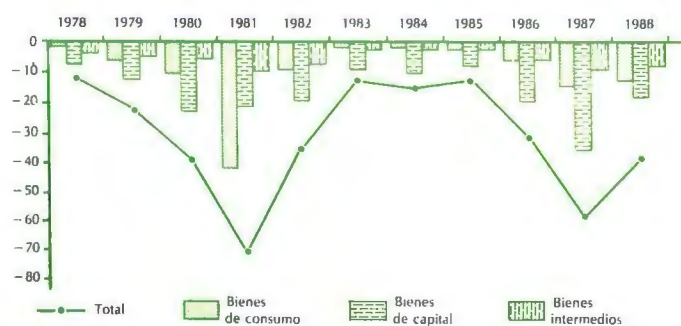
1978-1981	64.6	182.8	—	16.7	41.8	—	9.4	30.7	—	15.1	74.1	—
1981-1985	-31.4	-50.7	—	-30.2	-21.9	—	-16.8	-23.6	—	-20.5	-34.1	—
1985-1988	35.0	72.9	—	37.7	31.1	—	12.2	34.1	—	17.4	41.1	—
1978-1988	9.3	21.3	—	-0.2	9.1	—	-1.2	6.2	—	-0.2	10.9	—

a. Dólares corrientes deflactados con el índice de precios al mayoreo (bienes de consumo, de capital e intermedios) de Estados Unidos. FMI, *International Financial Statistics*, Washington, 1988 y 1989.

Fuentes: Banco Central del Uruguay, *Boletín Estadístico*, núm. 35, abril de 1983; núm. 50, julio de 1984, y núm. 104, enero de 1989, y registros de importaciones del Banco de la República Oriental del Uruguay.

GRÁFICA 1

Saldo de la balanza comercial del complejo electrónico, 1978-1988
(Millones de dólares de 1978)



tras que en los cuatro años siguientes decrecieron y retornaron a un nivel similar al de 1978. En 1986 y 1987 aumentaron en forma significativa, aunque sin llegar al máximo alcanzado en 1981; en 1988 registraron una ligera caída. Esas tres fases también se observan en la evolución de las importaciones totales, aunque la intensidad de las fluctuaciones es mucho menor. De 1978 a 1981 la participación de las compras de electrónicos en las totales se elevó de 1.9 a 6.5 por ciento; en los cuatro años siguientes disminuyó (3.1% en 1985) y en los últimos años del período se elevó hasta llegar en 1988 a 5.3 por ciento.

La coincidencia de las tendencias de las compras externas de electrónicos y de las totales —aunque éstas con variaciones me-

nos marcadas— parecería indicar, entre otros fenómenos, que las importaciones de electrónicos han sido particularmente sensibles a las estrategias comerciales y cambiarias aplicadas en el período analizado. Así, antes de examinar el comercio exterior de bienes electrónicos es necesario recordar brevemente las características principales de esas políticas.

Cambios en la protección de la industria

Desde principios de los setenta Uruguay emprendió una política de apertura al exterior. El propósito fundamental era asignar los recursos conforme a la doctrina de las ventajas comparativas en el comercio internacional. Esta estrategia significó un cambio radical en los criterios que habían orientado tradicionalmente la acción del Estado en la economía. De 1974 a 1978 se desactivaron algunos de los mecanismos no arancelarios de control de las compras al exterior (como las consignaciones o depósitos previos y los cupos de importación) que dificultaban en extremo la adquisición de productos. Al mismo tiempo se emitieron varios decretos para reducir en forma gradual los recargos arancelarios: en 1979 el mínimo se fijó en 10% sobre el valor CSF y el máximo disminuyó de 300 a 90 por ciento.³

Ante las dificultades a que se enfrentaban las ventas foráneas tradicionales (carne, cuero, lana) en los mercados internacionales, el Gobierno instrumentó una política de fomento de las exportaciones de manufacturas no tradicionales mediante medidas

3. Véase Centro de Investigaciones Económicas (Cinve), *La industria frente a la competencia extranjera*, Banca Oriental/Cinve, Montevideo, 1987, pp. 40 y ss.

de política fiscales, crediticias y cambiarias. Esto, junto con otros factores, propició un crecimiento real de las exportaciones. En 1978, el monto de las ventas al exterior triplicó el de 1971. Las importaciones crecieron de manera similar, lo que arrojó un saldo deficitario promedio de 100 millones de dólares corrientes en el período 1974-1978. Ello ocurrió pese al objetivo expreso de restaurar el equilibrio externo de la economía en esos años.⁴ El déficit se cubrió con una cuantiosa entrada de capitales, en especial a partir de 1976, cuando se liberaron las tasas de interés en el mercado financiero.

A partir de fines de 1978, primer año del período que se examina, se dio prioridad a las metas de estabilidad de precios. El tipo de cambio empezó a manejarse como un instrumento antiinflacionario. El mecanismo de minidevaluaciones con base en la inflación pasada se sustituyó por un régimen en el cual el tipo de cambio se fijaría en forma anticipada por un semestre, a fin de disminuir las expectativas inflacionarias y el riesgo cambiario.

Como parte de la política estabilizadora se programaron mayores reducciones arancelarias a partir de 1980, con el supuesto de que la competencia del mercado internacional limitaría los aumentos de precios internos. Se esperaba también que el descenso gradual de la protección a las actividades internas que compiten con las importaciones originaría un traslado de recursos hacia la producción de exportaciones. Con respecto a esta última, la meta de control del crédito interno se tradujo en la eliminación del financiamiento a la exportación, al tiempo que se redujo el porcentaje de reintegros y prórrogas a los que vencían.⁵

En 1979 se simplificó el trámite para la importación de productos en el régimen de admisión temporal. Este tratamiento, vigente a la fecha, permite introducir al país productos libres de cualquier gravamen, siempre y cuando se reexporten en un plazo de un año y hayan tenido una transformación interna.

De 1979 a principios de 1981 la economía uruguaya tuvo un apogeo inusitado. El crecimiento de la demanda obedeció a factores como el ingreso masivo de capitales externos y el auge de la industria de la construcción, un elevado volumen de adquisiciones por argentinos en la plaza uruguaya y tasas reales negativas de interés.⁶ En este entorno, la progresiva revaluación de la moneda⁷ —que para los uruguayos significaba menores costos de los productos extranjeros—, junto con la disminución de los aranceles, determinaron un crecimiento explosivo de las compras externas, que se constituyeron en parte importante del abastecimiento de la demanda interna. En cambio, al encarecerse las exportaciones uruguayas y reducirse las medidas promocionales, se mermó su competitividad externa. Sin embargo, hasta mediados de 1981 la caída de las exportaciones a los países industrializa-

dos se compensó con las ventas a Argentina, cuya moneda estaba aún más sobrevaluada que la uruguaya.

La revaluación de la moneda en Uruguay comenzó a generar expectativas devaluatorias. El creciente riesgo cambiario, el alza del rédito internacional y la menor inflación interna provocaron el aumento de las tasas de interés real, lo cual comenzó a frenar la inversión y el consumo. La caída de las exportaciones se acentuó ante la recesión en los países industrializados y la modificación de la política cambiaria argentina a mediados de 1981. El país incrementó significativamente su endeudamiento externo en un entorno de creciente desequilibrio en la cuenta corriente y de descenso del ingreso de capitales del exterior. La recesión, iniciada en el segundo semestre de 1981, se agravó en 1982, cuando el PIB cayó 10 por ciento.

En noviembre de 1982 se abandonó la política de tipo de cambio anticipado y se estableció un régimen flotante. A principios del año siguiente se instauró un nuevo sistema arancelario, que con ligeras modificaciones continúa vigente; en él se establecieron cinco niveles escalonados de 10 a 55 por ciento, con base en las características y el destino económico de los bienes.⁸

La crisis de la economía uruguaya se prolongó hasta el segundo semestre de 1985, cuando se inició una lenta recuperación. La inversión tuvo un ligero repunte, se reactivó el consumo, gracias al aumento del salario real y la disminución del desempleo, y mejoró la situación de las finanzas públicas. Tras restablecerse el régimen democrático hubo dos años de crecimiento: el PIB se elevó 7.8 y 6.4 por ciento en 1986 y 1987, respectivamente, para estancarse de nuevo en 1988 en un nivel inferior al de 1980-1981. A partir de 1983 se registró un saldo positivo en la balanza comercial. Ello obedeció, en una primera etapa, a que las importaciones se contrajeron aún más que las exportaciones. Pese a que a partir de 1986 las compras externas se recuperaron, la balanza comercial siguió arrojando un saldo favorable de 227 millones de dólares corrientes en 1988.⁹

Bienes electrónicos de consumo¹⁰

Las importaciones del complejo electrónico se clasifican en bienes de consumo, de capital e intermedios. En el período 1978-1988 los primeros registraron el mayor crecimiento medio anual. En el último año señalado el país adquirió cerca de 13 millones de dólares de bienes de consumo electrónicos (a precios de 1978), siete veces más que en el primer año. En términos reales, este sector creció a una tasa media anual de 21%; en 1981 el incremento fue de 258% (véase el cuadro 1).

8. Las modificaciones de los años siguientes incluyen, por ejemplo, la introducción de un recargo adicional general de 5% en 1985 para atender necesidades fiscales, el cual se derogó el año siguiente, y la reducción de 5% de los tres niveles más altos en 1987. Véase L. Macadar, "Protección, ventajas comparadas y eficiencia industrial", en *Suma*, vol. 5, Cinve, Montevideo, octubre de 1988.

9. Véase Banco Central del Uruguay, en *Boletín Estadístico*, Montevideo, 1989.

10. En la elaboración de las estadísticas de comercio exterior del complejo electrónico no se han incluido los bienes que integran algún dispositivo electrónico cuando este último representa una parte poco significativa del valor total del bien. Por tanto quedaron excluidos los electrodomésticos con control basado en microprocesadores.

4. Véase Banco Central del Uruguay, *Boletín Estadístico*, Montevideo, 1978 y 1982.

5. Los reintegros consistían en beneficios (fijados como porcentajes del valor LAB de determinados productos de exportación) que podían usarse para pagar impuestos u otras obligaciones nacionales. A principios de los ochenta los reintegros se sustituyeron por devoluciones de impuestos indirectos situadas en niveles inferiores a los de los primeros.

6. Véase Cinve, *op. cit.*, pp. 30 y ss.

7. El índice del tipo de cambio real pasó de 100 en 1974 a 58.6 en 1980 y 60.5 en 1981. Véase J. Quijano y A. Forteza, "Algunas enseñanzas de la experiencia neoliberal", en *Instituto de Economía/FESUR, Uruguay '87*, IE/FESUR, Montevideo, 1987, p. 190.

CUADRO 2

Importaciones de bienes electrónicos de consumo por grupo, 1978-1988
(Porcentajes)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Receptores y reproductores de sonido	52.3	63.2	52.2	12.2	33.7	59.6	61.9	59.5	55.2	39.6	36.3
Televisores en blanco y negro	1.0	8.8	20.0	4.9	7.3	1.2	0.5	0.2	0.3	7.5	3.3
Televisores de color	0.3	0.1	5.2	78.4	49.3	28.4	15.2	6.4	4.0	10.8	15.3
Videograbadores	—	—	—	—	—	—	—	10.1	23.9	31.5	31.3
Calculadoras	45.3	27.5	14.2	2.1	4.1	5.1	9.3	11.5	10.2	4.7	4.2
Otros ¹	1.2	0.5	8.4	2.4	5.5	5.8	13.1	12.2	6.4	5.9	9.7
Total²	1 883	7 142	12 027	42 609	9 583	1 974	2 304	2 511	6 131	14 868	12 986

1. Incluye hornos de microondas, flashes, cintas magnetofónicas y cassettes de videojuegos.

2. Miles de dólares de 1978.

Fuente: Elaboración propia con base en los registros de importaciones del Banco de la República Oriental del Uruguay.

En el período 1978-1981 la economía experimentó una fuerte expansión productiva acompañada de un crecimiento radical de las importaciones, en particular de bienes de consumo duradero. Así, las compras externas de bienes de consumo crecieron a un ritmo medio anual sin precedente de 64.6%; empero, el aumento de las importaciones de electrónicos de consumo fue aún mayor, lo cual determinó que la participación de éstas en las totales se elevara de 4.5% en 1978 a 23% en 1981. La apertura al exterior que acarreó una fuerte baja de aranceles permitió la entrada en el mercado uruguayo de productos electrónicos de consumo masivo (como radios, televisores, calculadoras de bolsillo y videograbadores), cuyos precios tendían a disminuir en forma significativa en los mercados internacionales. Cabe señalar que la compra de esos bienes también fue estimulada por consideraciones de "valor social", más allá de su valor de uso; es decir, poseerlos permite sentirse integrado a una sociedad "moderna". En algunos estudios sobre las pautas de consumo en América Latina se ha demostrado que "el gasto orientado a bienes duraderos parece acompañar al ingreso, pero está muy afectado por otros factores: demuestra que la presión por formas de consumo de carácter moderno puede producir un incremento en los gastos dedicados a estos rubros, sin que crezca el ingreso e incluso cuando empeora".¹¹

De 1978 a 1980 el incremento de las importaciones de bienes de consumo electrónicos obedeció principalmente a la creciente demanda de radios, radiograbadores y televisores en blanco y negro (véase el cuadro 2). Empero, las compras tuvieron su auge en 1981 con la introducción del televisor de color. En ese año las adquisiciones de estos aparatos representaron 78% de las importaciones electrónicas de consumo (42.6 millones de dólares, contra 12 millones de un año antes).

El rápido abaratamiento de los costos de importación de esos bienes provocó que la oferta de origen extranjero sustituyera progresivamente a la nacional.¹² Sin embargo, hasta principios de

los ochenta Uruguay siguió produciendo y exportando radios y radiograbadores para vehículos, radios portátiles de una o más bandas, tocadiscos y televisores en blanco y negro.

En un estudio sobre el comportamiento del sector industrial en esos años se señala que "la expansión de la demanda interna [...] que acompañó a este retroceso en la sustitución de importaciones neutralizó, en parte, los efectos sobre la producción interna. En este sentido, el caso de Uruguay se desvía del resto de las experiencias de apertura que tuvieron lugar en el Cono Sur, donde la mayor competencia de las importaciones generó efectos profundamente recesivos. En Uruguay, el contexto macroeconómico que acompañó a la apertura [...] muy influido por los acontecimientos argentinos, atenuó considerablemente el efecto recesivo en la producción. Sólo cuando la situación argentina se revierte y la sobrevaluación del peso uruguayo pone al descubierto la falta generalizada de competitividad de la industria —lo que acontece a mediados de 1981— el efecto de sustitución cobra especial carácter negativo sobre la producción."¹³ A partir de ese momento desapareció realmente la producción interna de equipos de audio, mientras que la fabricación de televisores se convirtió en una actividad de ensamblaje a partir de componentes importados.

Con la maxidevaluación de la moneda en noviembre de 1982 se inició un período de contracción de las importaciones, en particular de los bienes de consumo electrónicos. A partir de 1986 se reactivaron las compras externas y de 1985 a 1988 las de bienes de consumo electrónico se quintuplicaron. En estos años, y en todo el período analizado (con excepción de 1981-1982), los equipos de audio tuvieron la mayor participación en dichas importaciones. Asimismo, aparecieron los videograbadores. Empero, los cambios del poder adquisitivo de la población determinaron que la introducción de estos aparatos en Uruguay fuese lenta y se restringiera a un grupo más reducido que en el caso de los televisores de color.¹⁴

11. C. Filgueira, "Acerca del consumo en los nuevos modelos latinoamericanos", en *Revista de la CEPAL*, CEPAL, Santiago de Chile, diciembre de 1981, p. 105.

12. En el caso de los radios, grabadores y tocadiscos, un estudio señala que la participación de las ventas de productos importados en el total vendido de un conjunto representativo de empresas aumentó de 6.5%

en 1978 a 26.9% en 1981, mientras que para los televisores en blanco y negro esta relación se elevó de 2.8 a 26.9 por ciento en el mismo período. Véase Cinve, *op. cit.*, p. 207.

13. *Ibid.*, pp. 219-220.

14. A fines de 1988 5.4% de las familias urbanas disponía de un videograbador, aunque probablemente en mayor proporción en la capital

CUADRO 3

Principales productos manufacturados por las empresas de electrónica profesional en Uruguay

Telecomunicaciones	Electrónica industrial, comercial y agrícola
Centrales de télex	Controles industriales
Terminales de télex	Controles industriales programados
Nodos de datos	Balanzas electrónicas
Teléfonos	Balanzas continuas
Cápsulas receptoras para teléfono	Sistemas de toma de datos
Convertidores de código para telefonía	Sistemas de potencia
Medidores de tarifa	Controles para ascensores
Bloqueadores de teléfono	Equipos de señalización
Aparatos de prueba para telefonía	Iluminadores fluorescentes
Circuitos impresos para telefonía	Arrancadores de tubos fluorescentes
Dispositivos y accesorios para ANTEL	Máquinas de soldadura de PVC
Cables para telefonía	Alumbrado eléctrico portátil
	Proceso automático de maceración de maíz
	Modelo de represa de riego
	Circuitos impresos simples de doble fase
	Cables diversos
	Estabilizadores de tensión (UPS)
Computación	
Interfases	
Cables para cibernética	
Electrónica médica	
Marcapasos	
Electrodos para marcapasos	

Fuentes: Encuesta sobre la industria electrónica en Uruguay, documento en elaboración.

En 1978 las compras externas de artículos electrónicos de consumo representaron 4.5% de las importaciones totales de bienes de consumo del país; en 1988 la relación fue de 13%, lo cual refleja una clara tendencia a la "electronificación" de los hogares.

Bienes electrónicos de capital

Si bien las empresas de la electrónica profesional en Uruguay han diversificado su producción y sus servicios como consecuencia de la estrechez del mercado interno y de las dificultades asociadas a la exportación de sus productos (véase el cuadro 3), la participación de los bienes de capital electrónicos de fabricación nacional en la demanda interna es muy reducida en términos monetarios. Se trata de una industria muy joven, conformada por alrededor de 25 empresas (incluyendo las de bienes intermedios), generalmente pequeñas, que no se han beneficiado de políticas estatales de fomento. El desarrollo de la electrónica profesional no se destaca por la sustitución de importaciones a la que dio lugar, salvo en contados casos; antes bien ha sido un fenómeno tecnológico importante. En consecuencia, es sobre todo por las importaciones que se ha modernizado el equipamiento de los sectores de la economía nacional y reestructurado el aparato productivo mediante nuevos procesos.

En ese sentido, destaca el peso creciente de los bienes electrónicos de capital en el valor total de las importaciones de bie-

que en las ciudades del interior. En el caso de los televisores, según el último Censo Nacional de Población y Vivienda, en 1985 70% de las viviendas urbanas contaba con un televisor en blanco y negro (comparado con 18.6% en 1963) y 26% con un televisor de color. Estos datos parecen mostrar un cambio en las pautas de consumo de la población de Uruguay, si se tiene en cuenta que, en contrapartida, la concurrencia a espectáculos públicos disminuyó de manera constante, así como la compra de diarios, formas distintas de entretenimiento e información.

nes de este tipo (véase el cuadro 1). Dicha participación se elevó progresivamente de 6.6% en 1978 a un promedio de 17.5% en el período 1982-1985 en un ambiente de profunda recesión económica. En el lapso 1986-1987 la reactivación de la economía, que impulsó una mayor demanda de bienes de capital importados, generó un incremento proporcionalmente mayor de las compras externas de bienes de capital electrónicos; la participación de éstas en las primeras alcanzó 30% en 1986 y 36% en 1987.

Las adquisiciones de bienes de capital predominan en las importaciones electrónicas totales, con una participación promedio —con algunas fluctuaciones en el período— de 50%. A diferencia de las compras de bienes de consumo, que aumentaron en forma muy pronunciada en 1981 para luego caer de la misma manera, las de capital se incrementaron menos marcadamente, pero se sostuvieron (con una ligera tendencia a la baja) de 1980 a 1982. Si bien este crecimiento se produjo en el marco de un aumento generalizado de las importaciones, destacaron en forma particular las adquisiciones de centrales telefónicas y equipos de comunicación y cómputo (véase el cuadro 4).

De 1983 a 1985 —en plena crisis económica— el subsector de bienes de capital se contrajo como consecuencia de un descenso de la inversión. Sin embargo, el efecto de "computarización" de la economía se reflejó en un menor descenso relativo de las compras de bienes de cómputo durante la recesión. De 1982 a 1985 el valor de las importaciones de esos productos registró una tasa media anual de -7% comparado con -22% en el caso de los bienes electrónicos de capital en su conjunto y -27% de bienes de este tipo en general.

De 1986 a 1987 las importaciones de bienes de capital tuvieron un repunte más pronunciado que los demás subsectores. Ese dinamismo estuvo estrechamente vinculado a la cuantiosa inversión pública en obras de telecomunicación, en particular la compra de centrales telefónicas digitales "llave en mano" a la empresa sueca Ericsson. Cabe señalar que este tipo de adquisiciones a compañías extranjeras —que no desagrega el paquete tecnológico e impide emplear internamente conocimientos en un área determinada— pudo evitarse en el caso de la instalación del sistema de télex en el país. A principios del decenio de los ochenta un consorcio de empresas nacionales inició la instalación de centrales de este tipo, con diseño y fabricación enteramente uruguayos. En términos monetarios, esto constituyó quizá la principal sustitución de importaciones de bienes electrónicos de capital. En 1988 las compras de este subsector volvieron a disminuir a 18 millones de dólares constantes, contra 7.6 millones en 1978.

Bienes electrónicos intermedios

De 1978 a 1988 el crecimiento anual de las compras externas de bienes electrónicos intermedios promedió 6%, contra 21 y 9 por ciento de los de capital y de consumo, respectivamente (véase el cuadro 1). Es muy importante analizar la evolución y la estructura de esas importaciones, pues constituyen insumos utilizados en forma exclusiva por la industria electrónica.¹⁵ Además,

15. Los bienes intermedios incluyen los componentes y subensambles utilizados en la industria electrónica; es decir, tanto los insumos cuyo principio de funcionamiento sea electrónico como los que no son pro-

CUADRO 4

Importaciones de bienes electrónicos de capital por grupo, 1978-1988
(Porcentajes)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
<i>Telecomunicaciones</i>											
Telefonía	28.5	32.6	17.4	20.7	8.7	16.3	11.8	24.8	85.3	92.5	50.1
Audio	27.5	18.08	10.1	11.6	3.9	4.5	4.0	9.6	3.1	1.7	8.1
Aparatos de cine y televisión	6.6	2.7	1.5	5.5	0.5	0.8	0.6	4.4	2.1	0.6	3.0
Emisión, transmisión y recepción de señales	37.5	46.6	70.9	62.2	86.9	78.4	83.6	61.1	9.6	5.2	38.8
Subtotal ¹	1 171	3 726	9 666	6 282	8 104	2 345	3 854	1 719	10 644	23 750	4 827
Participación	15.5	30.3	41.8	29.2	41.2	25.7	35.4	21.5	53.7	00.3	26.7
<i>Computación</i>											
Computadores	95.9	95.0	96.9	96.3	95.1	95.0	93.5	92.8	96.2	96.5	96.7
Cintas y discos	4.1	4.1	3.1	3.7	4.9	4.1	6.5	7.2	3.8	3.5	3.3
Subtotal ¹	2 917	4 386	6 171	7 265	5 502	3 977	4 393	4 380	5 653	7 982	8 438
Participación	38.6	35.6	26.7	33.8	28.0	43.6	40.4	54.6	28.5	22.3	46.8
<i>Aparatos electromédicos e instrumentos científicos</i>											
Instrumentos científicos diversos	0.1	—	0.4	1.2	—	—	0.3	25.9	20.4	22.0	23.6
Aparatos electromédicos	99.9	100.0	99.6	98.8	100.0	100.0	99.7	74.1	79.6	78.0	76.4
Subtotal ¹	433	219	836	1 485	1 351	649	867	928	2 309	1 821	2 311
Participación	5.7	1.8	3.6	6.0	6.0	7.1	8.0	11.6	11.6	5.1	12.8
<i>Otros</i>											
Máquinas de oficina	22.1	30.4	28.3	20.4	14.4	7.6	15.1	34.3	48.0	30.9	44.6
Señalización y alarmas	2.1	1.3	0.0	0.6	2.6	1.2	0.3	0.5	0.5	2.9	4.1
Controles y reguladores	51.4	37.2	37.2	68.2	53.1	56.6	67.7	31.9	17.0	20.3	14.5
Aparatos de medida	24.4	31.0	34.4	10.7	29.9	34.6	16.9	33.3	34.5	45.9	36.8
Subtotal ¹	3 029	3 082	6 435	6 482	4 694	2 161	1 758	988	1 228	2 244	2 471
Participación	40.1	32.3	27.8	30.1	23.9	23.7	16.2	12.3	6.2	6.3	13.7
Total¹	7 550	12 313	23 108	21 513	19 651	9 131	10 873	8 015	19 834	35 797	18 048

1. Miles de dólares.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de registros de importación del Banco de la República Oriental del Uruguay.

en una encuesta sobre la industria electrónica uruguaya destaca no sólo el origen extranjero de todos los insumos electrónicos, sino de gran parte de sus insumos en general. Por tanto, la importación de componentes y subensambles es un indicador significativo del grado de integración de la industria electrónica.

El escaso desarrollo de la industria electrónica uruguaya hace que las compras externas de insumos electrónicos tengan poca participación en el valor total de las importaciones de bienes intermedios del país: de 1978 a 1988 fue inferior a 2% (véase el cuadro 1). Los coeficientes correspondientes a los subsectores de bienes de capital y de consumo electrónicos en 1988 fueron de 16 y 13 por ciento, respectivamente.

Las compras de bienes intermedios crecieron hasta 1981 con menor intensidad que las de consumo y capital, con lo cual su participación relativa en las importaciones electrónicas se redujo de 33% en 1978 a 14% en 1981. En los años de recesión de la

ducidos por la industria electrónica pero que son de uso exclusivo de la misma. Para algunos bienes intermedios no ha sido posible aislar las importaciones destinadas a la industria electrónica de las que se utilizan en forma más general en la fabricación de productos eléctricos; en los casos en que el uso era predominantemente electrónico, se incluyeron estos productos. Para clasificar los bienes intermedios en componentes y subensambles se han considerado estos últimos como los que constituyen conjuntos integrados de varios componentes.

economía nacional (1983-1985), las compras de intermedios tuvieron un severo retroceso: de los tres subsectores fue el único cuyas importaciones cayeron en términos reales muy por debajo del nivel de 1978. En 1986 las compras externas comenzaron a repuntar en forma notable, hasta situarse en 1988 en 11.3 millones de dólares (en 1978 ascendieron a 6.9 millones). En 1988 las importaciones de bienes intermedios electrónicos representaron 21% de las compras totales, por debajo del coeficiente registrado en 1978 (33%).

Al parecer esa caída fue resultado de un retroceso productivo de la industria electrónica nacional, situación hasta cierto punto previsible, dados la diversificación de los productos electrónicos en escala mundial y su grado de penetración en los ámbitos económico y social, así como las crecientes dificultades estructurales para fabricar la mayor parte de los bienes electrónicos estándares en un país poco industrializado, con un reducido mercado interno y una economía cada vez más abierta.

Otro impedimento a la fabricación interna de productos nuevos, así como al proceso de adaptación y mejoras a productos traídos de afuera con base en insumos importados, ha sido el régimen arancelario vigente. La categorización de los distintos niveles arancelarios, con una elevada protección relativa a los bienes intermedios, no se adapta a las condiciones particulares de una industria que requiere importar la mayor parte de sus insumos debido a la situación del mercado internacional de compo-

CUADRO 5

Importaciones de bienes electrónicos intermedios por grupo y subgrupo, 1978-1988
(Porcentajes y miles de dólares de 1978)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
Subensambles											
Piezas sueltas para equipos de computación	36.1	19.7	22.2	11.4	11.0	38.3	26.0	25.8	15.1	11.3	19.0
Juegos de piezas y tubos para TV blanco y negro	2.7	13.9	15.6	19.9	19.3	14.1	18.3	10.9	10.7	12.0	12.1
Juegos de piezas y tubos para TV de color	0.0	0.0	2.1	48.4	58.5	37.5	45.1	47.6	62.7	66.8	56.4
Otros	61.2	66.4	60.1	20.3	11.2	10.2	10.7	15.7	11.5	9.8	12.5
Subtotal	1 533	2 298	3 318	7 621	6 288	2 355	2 518	3 049	6 284	8 942	7 828
Participación	32.7	43.0	52.0	72.4	81.4	86.6	81.2	84.8	89.9	90.6	90.4
Componentes											
Condensadores eléctricos (no electrolíticos)	28.2	29.2	21.7	24.2	19.2	21.2	24.2	28.3	19.4	25.7	23.2
Transistores y diodos	26.9	29.1	28.4	24.3	30.0	24.5	25.5	18.9	17.4	17.3	16.2
Bobinas de reactancia y autoinducidas para radio, TV, etc.	9.0	15.9	8.2	5.3	3.9	1.0	3.2	1.6	1.3	2.0	0.4
Audiones de recepción para radio y TV	15.8	1.1	8.3	11.5	7.0	3.2	4.0	4.2	4.8	4.0	1.3
Circuitos impresos	3.4	5.0	5.2	6.2	9.0	4.8	2.0	2.2	3.0	3.6	4.5
Microestructuras electrónicas	8.0	8.7	15.3	15.0	20.2	26.2	21.7	25.3	25.7	25.4	29.0
Otros componentes para válvulas, tubos y lámparas	2.7	2.7	4.0	7.2	6.4	8.8	6.1	7.1	18.5	12.9	16.5
Partes y piezas sueltas para componentes	—	2.9	3.8	—	0.3	—	3.0	1.6	2.2	3.2	0.5
Otros	6.0	5.4	5.3	5.7	4.0	10.2	10.3	10.7	7.7	5.9	8.3
Subtotal ¹	1 843	2 598	2 693	1 463	816	318	522	479	629	823	647
Participación	39.3	48.6	42.2	13.9	10.6	11.7	16.9	13.3	9.0	8.3	7.5
Cables											
Para uso telefónico	94.9	56.8	13.3	87.8	87.0	8.2	11.3	11.8	7.2	11.2	26.0
Otros	5.1	43.2	86.7	12.2	13.0	91.8	88.7	88.2	92.8	88.8	74.0
Subtotal ¹	1 314	447	366	1 440	621	47	59	66	76	107	188
Participación	28.0	8.4	5.7	13.7	8.0	1.7	1.9	1.8	1.1	1.1	2.2
Total¹	4 689	5 343	6 376	10 525	7 726	2 720	3 100	3 595	6 989	9 872	8 663

1. Miles de dólares.

Fuente: Registros de comercio exterior del Banco de la República Oriental del Uruguay.

nentes electrónicos.¹⁶ Así, la tasa arancelaria aplicada a determinados bienes intermedios resulta superior a la que corresponde a los productos finales correspondientes.¹⁷

Al estudiar los cambios en la estructura de los bienes intermedios importados se aprecian con claridad ciertas tendencias de la base productiva interna. Los insumos se agruparon en tres categorías: los subensambles, que se destinan principalmente a la industria de armado de productos finales; los componentes, cuyo empleo implica una mayor elaboración de productos y por tanto un avance tecnológico, y los cables. Estos últimos se han aislado en el entendido de que se utilizan para producir cualquier bien electrónico, ya sea armado a partir de subensambles o elaborado con diversos componentes. En realidad, desde 1983 la importación de cables ha sido marginal: representa menos de 2% de las compras totales de bienes intermedios (véase el cuadro 5). En

16. "[La sustitución de importaciones de componentes electrónicos] es muy sensible a las escalas de producción e implica la incorporación de tecnologías —no sólo electrónicas sino también de otras actividades vinculadas— cuya comercialización internacional depende de mercados acentuadamente oligopólicos que las hacen de difícil adquisición. Por esta razón son muy pocos los países que desarrollaron en forma acabada la producción de componentes electrónicos." D. Azpiazu, E.M. Basualdo y H. Nochteff, *op. cit.*, p. 137.

17. Éste es el caso, por ejemplo, de los bienes de computación. Las tasas arancelarias para los equipos terminados son inferiores a los de los insumos incorporados en ellos.

años anteriores su participación fue más alta debido principalmente a las adquisiciones de cables telefónicos por parte de la empresa estatal de telecomunicaciones ANTEL. El descenso en la participación de los cables en las importaciones de bienes intermedios puede atribuirse, en parte, a la tendencia a importar equipos y aparatos con cables y conexiones incorporados, así como a las cuatro empresas nacionales productoras de cables que permiten sustituir importaciones.

Al examinar la evolución de las compras de subensambles y componentes en el período 1978-1988 destaca la pérdida de importancia relativa del segundo grupo en las importaciones totales de bienes intermedios: su participación disminuyó de 39.3% en 1978 a 7.5% en 1988 (véase el cuadro 5). Los componentes tuvieron un fuerte descenso en 1981-1983 y se estancaron los dos años siguientes. Si bien crecieron de manera moderada en el lapso 1986-1987, se mantuvieron en un nivel muy inferior al de 1980 e, incluso, al de 1978. De este año a 1988 dichas importaciones decrecieron a un ritmo medio anual de -10%, evidencia de un retroceso productivo y tecnológico en la industria electrónica nacional.

Las importaciones de subensambles aumentaron a una tasa media anual de cerca de 11% de 1978 a 1988. Después de casi quintuplicarse de 1978 a 1981, comenzaron a contraerse en 1982, pero sin llegar en ningún momento a un nivel inferior al de 1978; de 1986 a 1987 esas compras tuvieron un nuevo auge. Al recuperarse la economía en la segunda mitad de los ochenta, la industria

CUADRO 6

Exportaciones de bienes electrónicos por subsector, 1978-1988
(Miles de dólares de 1978 y porcentajes)

	Total		Bienes de consumo		Bienes de capital		Bienes intermedios	
	Valor	Participación en las totales	Valor	Participación	Valor	Participación	Valor	Participación
1978	1 392.7	0.2	573.8	41.2	57.5	4.1	761.4	54.7
1979	1 962.0	0.3	1 217.2	62.0	193.5	9.9	551.4	28.1
1980	2 334.6	0.3	1 420.7	60.9	82.8	3.5	831.1	35.6
1981	1 631.6	0.2	734.2	45.0	242.8	14.9	654.6	40.1
1982	647.9	0.1	278.6	43.0	100.8	15.6	268.5	41.4
1983	654.5	0.1	112.6	17.2	145.8	22.3	396.1	60.5
1984	579.3	0.1	111.1	19.2	183.4	31.7	284.8	49.2
1985	953.2	0.2	27.5	2.9	163.8	17.2	761.8	79.9
1986	1 041.6	0.1	60.0	5.8	386.5	37.1	595.0	57.1
1987	1 001.8	0.1	61.7	6.2	242.2	24.2	697.9	69.7
1988	551.0	0.1	7.0	1.3	47.7	8.7	496.2	90.1
<i>Tasa media de crecimiento anual</i>								
1978-1981	5.4	—	8.6	—	61.6	—	-4.9	—
1981-1985	10.1	—	-43.9	—	12.9	—	29.8	—
1985-1988	-19.1	—	-51.0	—	-50.2	—	-5.9	—

Fuente: Elaboración propia con base en registros de exportaciones del Banco de la República Oriental del Uruguay.

medio, en tanto que las ventas al exterior se redujeron a cerca de una tercera parte de lo registrado en el primer año (en dólares constantes) y su participación en las exportaciones totales del país fue insignificante (véase el cuadro 6). Esta contracción es muy alarmante si se considera que en una encuesta en la industria electrónica nacional la mayoría de las empresas señaló la estrechez del mercado interno como principal obstáculo a su expansión. Factores diferentes obstruyen la entrada a los mercados internacionales; de las 28 empresas entrevistadas sólo cuatro exportaron en 1988. A las dificultades que por lo general se asocian a la penetración en mercados externos (las cuales son mayores para las empresas pequeñas), se suma una inherente al tipo de productos. En efecto, una de las principales ventajas comparativas de la producción interna frente a la importación consiste en formular soluciones específicamente adaptadas a los requerimientos del usuario, junto con un servicio posventa garantizado; esta ventaja no puede mantenerse en la exportación, aun a mercados regionales.

Cabe señalar que las ventas externas dependen en alto grado de la evolución de la economía argentina. La participación de este país en las exportaciones electrónicas creció de 63% en 1978 a 78% en 1988; en el caso de Brasil las relaciones fueron de 34 y 17 por ciento en cada año.²¹

En el lapso 1979-1980, cuando las exportaciones electrónicas tuvieron un crecimiento importante, los bienes de consumo electrónicos representaron más de 60% (véase el cuadro 6). La sobrevaluación del peso argentino, mayor que la de la moneda nacional en ese momento, permitió aumentar las ventas al país vecino. Para entonces la economía uruguaya había desarrollado cierta capacidad de fabricación de radios y equipos de audio y,

en menor escala, de televisores en blanco y negro; esa producción se favoreció por la posibilidad de entrar en los mercados argentino y brasileño con base en los acuerdos comerciales que otorgan ciertas concesiones a Uruguay.²² A mediados de 1981, empero, las reducciones arancelarias, la sobrevaluación de la moneda nacional y la modificación de la política cambiaria argentina evidenciaron la poca competitividad de la industria uruguaya, en especial en los bienes de consumo electrónicos, debido a los avances tecnológicos de los setenta. Se podría pensar que las empresas se orientaron a fabricar productos a partir de componentes importados, ya que sus precios también bajaron. Sin embargo, la reducción de la protección a los bienes finales de consumo fue tan profunda que las empresas prefirieron abandonar la producción de radios y otros equipos de audio.

La producción de televisores y el armado de aparatos a partir de tecnología y subensambles importados registraron un aumento importante, pues las compras al exterior de juegos de piezas se elevaron en forma notable (véase el cuadro 5). Empero, las incipientes y magras exportaciones a Argentina fueron rápidamente desplazadas por la mayor competitividad de la producción realizada en Tierra de Fuego. En 1979 las empresas argentinas de bienes de consumo electrónicos se empezaron a trasladar a Uruguay porque éste ofrecía amplios beneficios impositivos y exención de derechos de importación a los bienes intermedios y de capital. En consecuencia, a partir de 1982 el armado de televisores en Uruguay quedó principalmente en manos de filiales de empresas extranjeras que se dedicaron a surtir sólo al mercado interno. En 1988 las exportaciones de bienes de consumo electrónicos habían prácticamente desaparecido (representaron apenas

22. En general las exportaciones electrónicas uruguayas a América Latina se realizaron en el marco de los convenios de cooperación económica, en particular el CAUCE (Uruguay-Argentina) y el PEC (Uruguay-Brasil).

21. *Ibid.*

electrónica orientó su producción al armado final de bienes electrónicos, principalmente de consumo.¹⁸ Al analizar con detalle la composición de las importaciones de subensambles, se observa que su auge en los últimos años se debió principalmente a los juegos de piezas y tubos para el armado de televisores.¹⁹ De 1986 a 1988 los primeros representaron en promedio 74% de las importaciones de subensambles. En mucho menor medida contribuyeron algunos insumos destinados al sector de bienes de capital, como los accesorios y las piezas sueltas para equipos de computación.

La importación de estos últimos refleja exclusivamente cierta capacidad interna de ingeniería para adaptar los equipos al medio, darles mantenimiento o mejorarlos, ya que no intervienen en la fabricación misma de los equipos de computación, que se importan en su totalidad.

Las observaciones anteriores se deben matizar considerando la evolución de algunos componentes. Las contracciones más importantes correspondieron a las bobinas y audiones para radio y televisión (458 000 dólares en 1978 y 11 000 dólares en 1988), debido, en parte, a la caída en desuso de ese tipo de componentes. La interrupción de la fabricación interna de radios a principios de los ochenta provocó que este tipo de componentes no se sustituyera por otro, en tanto que la producción de televisores se reorientó a actividades de armado a partir de subensambles.

La disminución del valor de las compras al exterior de circuitos impresos obedeció a diversos factores. Una parte de esos circuitos se sustituyó por importaciones de juegos de piezas para el armado de bienes de consumo electrónicos, que ya incorporan dichos circuitos. El desarrollo de la capacidad de fabricación interna de circuitos impresos permitió sustituir de modo parcial su importación. A medida que avanzó la electrónica profesional en el país, las tres pequeñas empresas productoras de circuitos de fase simple (con no más de diez empleados cada una) orientaron en parte su producción a los circuitos de fase doble. En cambio no se fabricaron circuitos impresos de agujeros metalizados, ya que ello requiere de un equipamiento especializado, relativamente costoso, que el tamaño del mercado interno no justifica; en consecuencia, este tipo de componentes se importa en su totalidad.

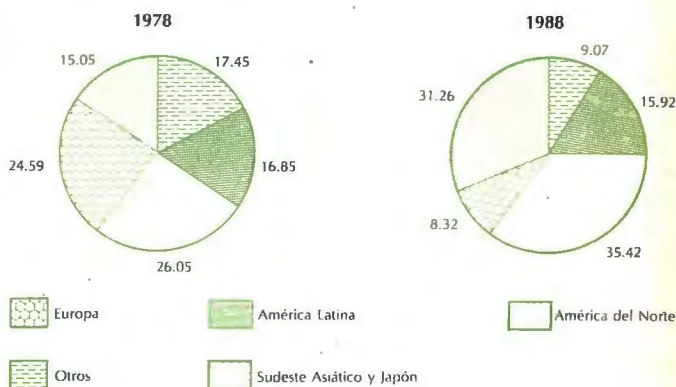
De 1978 a 1982 las importaciones de microestructuras electrónicas (*chips*) crecieron a una tasa anual de 2.5%; al final del período su participación en el valor de las importaciones de componentes fue de 29%. Pese al reducido crecimiento, refleja cierto desarrollo de la electrónica profesional.

18. Hay cierta similitud entre esta situación y la que se descubre en Argentina en una investigación parecida a la presente. En ese país la participación de los bienes intermedios en las importaciones electrónicas totales decayó de 51.2% en promedio en el período 1973-1976 (etapa sustitutiva de importaciones) a 39.4% en el lapso 1977-1984 (etapa de apertura económica). Asimismo, se incrementó de modo significativo la participación de los subensambles (de 15.1 a 19.9 por ciento) de una etapa a otra, al tiempo que disminuyó la de las otras clases de insumos.

19. Cabe aclarar que los tubos para imagen de televisión, componentes en sentido estricto, se han incluido en los subensambles por dos razones. Primero, en virtud de que se utilizan principalmente en la industria de armado de televisores, pues para reparar aparatos se recurre en general a los tubos fabricados en el país. Segundo, porque en ciertos años los tubos se incluyeron en los juegos de piezas para el armado de televisores por razones arancelarias.

GRÁFICA 2

Importaciones de bienes electrónicos según región de origen, 1978 y 1988 (Porcentajes)



Origen de las importaciones electrónicas

En 1978 las importaciones electrónicas provinieron de América del Norte (26%), principalmente de Estados Unidos, y del Sudeste Asiático y Japón (15%); en 1988 los porcentajes fueron 35 y 31, respectivamente. América Latina contribuyó en promedio con 16% del total, mientras que Europa redujo su aportación de 25% en 1978 a 8% en 1988 (véase la gráfica 2).

El origen de las importaciones ha tenido variaciones anuales; así, ninguna región predominó en forma constante durante todo el período.²⁰ En 1981 y de 1986 a 1987, años de fuerte incremento de las compras externas de electrónicos, América Latina se constituyó en el principal proveedor con 32% del total en 1981 y 45% en 1987, con lo que disminuyó la participación de América del Norte y el Sudeste Asiático. Cabe señalar que los productos importados de América Latina provienen, en parte, de filiales de empresas transnacionales o constituyen reexportaciones originadas fuera de la región. En particular, las centrales telefónicas digitales, a las que se debió principalmente el crecimiento observado en 1986-1987 en las compras de electrónicos, provinieron en su mayor parte de la filial brasileña de la empresa sueca Ericsson.

El Sudeste Asiático y Japón han suministrado una amplia gama de productos electrónicos, pero destacó su participación en el subsector de bienes de consumo a principios del período y en los subensambles (juegos de piezas para televisores de color) en los últimos años. En cambio, Estados Unidos ha sido particularmente importante en el subsector de bienes de capital.

Las exportaciones del complejo electrónico

En 1978 las exportaciones de bienes electrónicos o de uso exclusivo en la industria electrónica ascendieron a 1.4 millones de dólares, apenas una décima parte del valor de las importaciones. En 1988 estas últimas se multiplicaron más de dos veces y

20. Véase J. Redondo, M. Snoeck, J. Sutz y A. Vigorito, *op. cit.*

1% del de por sí reducido valor total de las exportaciones electrónicas).

Gran parte de los bienes intermedios que se exportaban todavía a principios de los ochenta desapareció o se volvió marginal a mediados del decenio (piezas sueltas y tubos de imagen para televisores, partes y piezas sueltas para equipos de audio y algunos condensadores de uso predominantemente electrónico). Para entonces Argentina, principal destino de estas exportaciones, había consolidado un aparato productivo basado en el armado final de productos electrónicos a partir de subensambles importados. En este entorno, no cabían más los componentes uruguayos para equipos de audio o televisores ni los tubos para televisores en blanco y negro (únicos fabricados en Uruguay) en un tiempo en que predominaba la producción de televisores de color. Además, al desintegrarse la industria uruguaya de bienes de consumo electrónicos, ni siquiera el propio mercado interno favorecía la producción de dichos componentes.²³

Entre las pocas exportaciones de bienes de capital destacan las ventas de aparatos telefónicos a Argentina, que se mantuvieron todo el período. Cabe señalar que el valor total de tales exportaciones y por ende su participación en las totales está sobrevalorado, pues incluye equipos de cómputo producidos fuera del país.

En 1986 estos equipos representaron 65% de las exportaciones de bienes electrónicos de capital. En Uruguay no hay ninguna empresa productora de computadores, pero los equipos que se trasladan al exterior por razones comerciales o personales se registran como exportaciones por razones impositivas.

Conclusiones y perspectivas

En el período 1978-1988 el comercio exterior uruguayo de bienes electrónicos y de uso exclusivo en la industria electrónica se vio afectado por diversos factores. Algunos de ellos fueron coyunturales, aunque otros dejaron una honda huella que seguirá determinando los intercambios comerciales de Uruguay con el exterior.

En primer lugar destaca la creciente incorporación de bienes electrónicos a la actividad económica y social uruguaya. Esto se evidencia no sólo por el considerable incremento de las compras al exterior de estos productos, sino por su mayor participación en las importaciones del país: de 1.9% en 1978 a 5.3% en 1988. La probable continuidad de un modelo de corte neoliberal o estabilizador en la economía hace previsible que esas tendencias se profundizarán en el futuro, dada la verdadera "invasión" de bienes electrónicos en casi todos los ámbitos de la vida económica y social. Las aplicaciones de los productos electrónicos, transformados por la revolución microelectrónica, se diversifican cada día más, mientras que la política de apertura al exterior significa la entrada indiscriminada de esos bienes sin que forzosamente guarde proporción con la capacidad de absorción de los agentes económicos internos.

23. En los últimos años del período en estudio los interruptores automáticos termoeléctricos y las lámparas y tubos eléctricos de incandescencia y de descarga mantuvieron casi por sí solos exportaciones de bienes electrónicos intermedios en un nivel relativamente elevado, comparado con los demás subsectores, aunque estos insumos no se usan exclusivamente en la industria electrónica.

Uno de los supuestos básicos de los modelos neoliberales consiste en considerar la apertura comercial como un mecanismo que permite y favorece la importación de bienes de capital necesarios para la inversión productiva. En este sentido, el complejo electrónico tendría gran importancia al poner a disposición del aparato productivo nacional no sólo bienes sino también procesos y tecnologías capaces de transformar su estructura y organización y aumentar su productividad. Si la estrategia vigente en el país otorga un papel preponderante a la exportación para superar el estancamiento de la economía, la modernización y la mayor productividad de algunos sectores implicarán casi de manera inevitable cierta incorporación de la electrónica —en el sentido amplio del término— al aparato productivo. Si bien se espera que la electrónica profesional del país encuentre en la exportación una vía de desarrollo para muchos productos y procesos —en particular en los que se combina la estandarización con una elevada complejidad tecnológica—, la entrada al mercado interno mediante la importación es la única posibilidad viable.

No se trata, en consecuencia, de negar el posible estímulo derivado de las compras externas de bienes electrónicos de capital (suponiendo que se seleccionen de manera rigurosa y se utilicen en forma adecuada). Empero, al comparar la estructura de las importaciones electrónicas de 1978 y 1988 se observan cambios importantes (véase el cuadro 7).

Aunque las compras de bienes de capital electrónicos aumentaron de modo notable en términos absolutos (reales), su contribución a las importaciones electrónicas totales decreció, mientras que se incrementó la de los bienes de consumo de 13.3% en 1978 a 32.7% en 1988. Si se considera que en general no se sustituyeron importaciones de bienes de capital electrónicos en esos años, se confirma, en el sector electrónico, una de las manifestaciones en escala global de los modelos aperturistas aplicados desde mediados de los setenta en el Cono Sur: el cambio en la composición y el volumen de las importaciones, con una creciente participación de los bienes de consumo duradero. En un estudio realizado a principios de los ochenta sobre el consumo en los modelos de estabilización latinoamericanos se señala: "Una de las consecuencias más importantes de las medidas [de política económica estabilizadora] adoptadas es que [...] tienden a incrementar la distancia entre el perfil de la demanda y la estructura productiva. Es más fácil la expansión de cierto tipo de comportamiento económico que otros; y la mayor facilidad radica precisamente en la capacidad de expansión del consumo de bienes importados que el rodeo más largo que implican la inversión y la capitalización productivas [...]; no se trata meramente de las consecuencias derivadas de los precios unitarios —relativamente más bajos— de los bienes importados, sino que resulta también de otras características reales o simbólicas [de tales bienes]. Cali-

CUADRO 7

Estructura de las importaciones electrónicas, 1978 y 1988 (Porcentajes)

	<i>De consumo</i>	<i>De capital</i>	<i>Intermedios</i>
1978	13.3	53.3	33.4
1988	32.7	45.5	21.8

Fuente: Registros de comercio exterior del Banco de la República Oriental del Uruguay.

dad, variedad, utilidad y presentación son apenas algunas; pero más importante aún es que [esos bienes] están asociados a símbolos de lo moderno y lo 'nuevo' propio de sociedades que gozan de mayor prestigio. Muchos de estos bienes poseen, sin duda, una fuerte carga valorativa derivada del sentimiento de su postergación en el tiempo: bienes y objetos muy deseados que ya formaban parte de un mundo simbólico con sus estilos propios y sus modas y al cual difícilmente se podía llegar antes".²⁴

En la interpretación de la evidencia empírica deben considerarse los siguientes factores sociológicos: a) la exposición creciente a estilos de consumo propios de sociedades más desarrolladas mediante la presión propagandística estructurada intencionalmente en ese sentido; b) la movilidad física internacional y el espectacular desarrollo de los medios de comunicación, y c) el papel protagonista que adquiere el consumo como forma de realización del individuo en la sociedad.²⁵

El análisis de los efectos a largo plazo de este fenómeno en la sociedad y la relación del individuo con ésta rebasa el alcance de este trabajo. Pero interesa destacar que el complejo electrónico, en su forma actual y en sus desarrollos futuros, se convierte en una fuente inagotable de nuevos productos de consumo duradero y medios de comunicación cada vez más complejos y veloces y con una mayor penetración. Ello, a la vez que tiende a hacer menos productivo el uso de los recursos en un entorno de escasa inversión en el país, tiene efectos profundos que trascienden lo meramente económico.

La evolución del comercio exterior de bienes electrónicos de consumo indica claramente que la industria nacional de esos bienes se desintegró de modo definitivo, cuando menos en la forma en que se desarrolló desde la década de los cincuenta hasta fines de los setenta. En ese período la fabricación de radios, otros equipos de audio y televisores creció al amparo de una política de fuerte protección a la industria nacional, en el marco del modelo sustitutivo de importaciones. Debido a que no se analiza el desarrollo tecnológico y la eficiencia de las empresas electrónicas nacionales en esos años, sería arriesgado opinar sobre sus posibilidades de supervivencia en las condiciones actuales. Sin embargo, en términos generales, el modelo sustitutivo daba claras señales de agotamiento a principios de los setenta; en esta situación la política aperturista condenó al fracaso cualquier intento de reconversión tecnológica.

En la actualidad la fabricación de bienes de consumo electrónicos está en manos de unos cuantos países, cuyas especialización y manufactura en gran escala de productos estandarizados les permite obtener importantes ventajas comparativas y dedicar suficientes recursos a actividades de investigación y desarrollo para mantenerse en la vanguardia. En esas condiciones es difícil concebir que un país como Uruguay pudiera incursionar de nuevo en la manufactura y la exportación de ese tipo de productos; por ello posiblemente se limite al armado de productos a partir de subensambles y tecnología importados.

En esta actividad predominan unas pocas filiales de corporaciones transnacionales que abastecen en forma exclusiva un segmento de la demanda interna de televisores. Empero, no se pue-

de descartar la posibilidad de que en el futuro el armado de bienes electrónicos sea una actividad ubicada en zonas francas uruguayas. El programa respectivo se estableció en 1923, pero las limitaciones de infraestructura e instalaciones físicas, la escasez de incentivos y la falta de promoción ocasionaron que esas zonas se utilizaran casi exclusivamente para el almacenamiento de mercancías y su transbordo, principalmente a Argentina. Empero, las enmiendas al régimen vigente, aprobadas en 1987, y la instrumentación de reglamentaciones a mediados de 1988 favorecieron el establecimiento de nuevas zonas, creando además la opción de propiedad y administración privadas en ellas.²⁶ Actualmente, está por concretarse un proyecto de zona franca privada en Montevideo con un costo de 25 millones de dólares. En un estudio que sirvió de base al dictamen de una consultora estadounidense que asesora el proyecto, la industria electrónica (fabricación de componentes y armado de productos electrónicos de consumo) aparece como uno de los sectores identificados por su potencial de atracción (junto con los de vestimenta, procesamiento de alimentos y operaciones comerciales). Debido a los mayores costos de mano de obra y de transporte de Uruguay en comparación con sus competidores, los productos más apropiados serían los que poseen una elevada relación valor/peso y precio/volumen y cuyos mercados son principalmente regionales.

Las compras externas de bienes intermedios de uso exclusivo en la industria electrónica han crecido menos que las importaciones electrónicas de los demás subsectores, lo cual confirma el aumento mucho mayor de las importaciones de bienes finales que de su producción interna. Al examinar la composición de las compras externas de insumos destaca que los componentes redujeron su participación de 39.3% en 1978 a 7.5% en 1988. Así, en el período analizado hubo una clara tendencia a la sustitución de componentes por subensambles en las compras al exterior. Este fenómeno, también observado en Argentina, se interpretó como un retroceso productivo y tecnológico de la industria electrónica nacional, debido a que el aparato productivo regresó a actividades de ensamblaje. No obstante, esto es privativo del sector de bienes de consumo.

En la electrónica profesional nacional el camino fue distinto. Se ha manifestado la consolidación de un pequeño núcleo de empresas que ha diversificado su producción para aprovechar nichos de mercado e introducido innovaciones para adaptar tecnologías externas a los requerimientos específicos de los usuarios. Respecto al avance tecnológico del país, las actividades de la electrónica profesional, por incipientes que sean, son indudablemente más significativas que las operaciones de ensamblaje a las que se limita la industria de electrónicos de consumo. Empero, en términos monetarios las compras de insumos de esta última superan y ocultan las realizadas por la electrónica profesional. Además, la comprensión cabal de estas últimas se dificulta por la insuficiencia en el desglose o en la especificación de los registros nacionales de importaciones. □

26. "Un análisis comparativo [...] demuestra que Uruguay, en su conjunto, tiene el paquete legislativo sobre zonas francas más sólido de la región. En materia de criterios de exoneración formal de impuestos, de aranceles aduaneros, libre manejo de divisas y especialmente la desmonopolización de los servicios comerciales del sector público, el régimen uruguayo de incentivos no tiene parangón. The Services Group/Centro de Innovación y Desarrollo (CID), *Recomendaciones sobre una estrategia de marketing para las zonas francas uruguayas*, CID, Montevideo, 1989.

24. C. Filgueira, *op. cit.*, pp. 95-96.

25. *Ibid.*, pp. 95 y ss.