

**PATRONES DE COMERCIO Y DESEMPEÑO EXPORTADOR:  
el caso de Uruguay en los noventa**

**Silvia Laens**

E-mail: [Silvia.Laens@cinve.org.uy](mailto:Silvia.Laens@cinve.org.uy)

**Rosa Osimani**

E-mail: [ROsimani@cinve.org.uy](mailto:ROsimani@cinve.org.uy)

**Octubre de 2000**

## INDICE

<b>1. INTRODUCCION .....</b>	<b>4</b>
<b>2. ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y COMERCIO .....</b>	<b>4</b>
2.1 Grado de apertura e inserción regional .....	4
2.2 Contribución sectorial al saldo de la balanza comercial .....	6
2.3 Diversificación y comercio intraindustrial.....	8
2.4 Patrón de especialización.....	12
<b>3. DETERMINANTES DEL DESEMPEÑO EXPORTADOR .....</b>	<b>16</b>
3.1 Características estructurales de los sectores manufactureros.....	16
3.2 Especificación del modelo .....	18
3.3 Resultados.....	20
<b>4. RESUMEN Y CONCLUSIONES.....</b>	<b>21</b>
BIBLIOGRAFIA CITADA .....	23

## **RESUMEN**

El objetivo del trabajo es analizar los cambios en la estructura productiva, los flujos de comercio y el patrón de especialización del sector industrial uruguayo. En particular, el análisis intenta explicar los principales cambios observados en el patrón de comercio durante los 90's, a partir de la vigencia del Mercosur.

A esos efectos se construye un conjunto de indicadores a nivel sectorial para el período 1978-1998 en relación al comercio global y al comercio bilateral: contribución al saldo comercial, comercio intraindustrial, intensidad de exportación, propensión a importar, etc. Los indicadores bilaterales se construyen separadamente para Argentina, Brasil y el resto del mundo con el fin de mostrar las diferentes características del comercio con los países vecinos y con otros socios comerciales.

Por último, se estima un modelo econométrico para explicar los determinantes del desempeño exportador de las actividades manufactureras. Las variables independientes representan algunas de las características estructurales de dichas actividades. Se utilizan datos de panel para un conjunto de 53 sectores manufactureros a lo largo del período 1988-1996.

Los resultados muestran que las características estructurales de los sectores manufactureros son variables relevantes para explicar el desempeño exportador y el comercio intraindustrial.

## **1. INTRODUCCION**

La economía uruguaya ha atravesado un período en el cual se ha combinado un proceso de largo plazo de creciente apertura unilateral y un proceso de integración con los países vecinos en el Mercosur. Este cambio en las relaciones del país con el exterior ha tenido efectos sobre la estructura productiva, el patrón de especialización y el patrón de comercio de la industria.

Dos fenómenos se destacan en este sentido: la inserción exportadora de actividades que anteriormente se orientaban fundamentalmente al mercado interno y el comercio de tipo intraindustrial (que usualmente se intensifica en los procesos de integración).

Diversos trabajos han analizado los cambios ocurridos hasta finales de la década de los ochenta, previo a la creación del Mercosur y en los primeros años de funcionamiento de éste (Berretta, 1987; Lorenzo, 1990; Berretta et al., 1991; Osimani, 1992; Caristo y Patrón, 1994; Terra et al., 1995). En este trabajo se retoman algunos de los resultados previos, tratando de identificar en qué medida las características del desempeño que se habían detectado en las etapas iniciales del proceso de apertura tienen un carácter permanente.

En la sección siguiente se describen los principales cambios observados en el comercio, la estructura productiva y el patrón de especialización. Luego, en la sección 3 se utilizan técnicas econométricas para analizar los determinantes del desempeño exportador. Finalmente se plantean las conclusiones.

## **2. ESTRUCTURA PRODUCTIVA Y COMERCIO**

### **2.1 Grado de apertura e inserción regional**

La creación del Mercosur se inserta en un proceso de creciente apertura de la economía uruguaya que se inicia a mediados de los setenta. Esta tendencia de largo plazo se acentúa en la década del noventa, en especial en lo que se refiere a las importaciones.<sup>1</sup> El total del comercio exterior de bienes y servicios, que representaba un 40% del PBI en 1975 pasó a 55% en 1990, trepando luego a 86% del PBI en 1998. En el caso de las exportaciones el aumento fue de 20 puntos porcentuales del PBI (17% en 1975 contra 37% en 1998), mientras que las importaciones avanzaron 26 puntos porcentuales (desde 24% en 1975 a 50% en 1998).

Si se considera únicamente el intercambio de bienes, se puede observar que en la década del noventa se verifica un crecimiento importante, tanto en las exportaciones como en las importaciones. En dólares corrientes el monto exportado en 1998 supera en

<sup>1</sup> La inclusión del comercio de servicios en esta comparación con el PBI busca evitar recoger las distorsiones que se generan en los períodos de apreciación cambiaria entre los precios de comerciables y no comerciables.

un 73% la cifra de 1989. No obstante, en 1999, como consecuencia de la devaluación de la moneda brasileña, las exportaciones totales caen fuertemente (casi un 20% entre enero y noviembre). En cuanto a las importaciones su aumento fue aún más fuerte durante los años noventa, acumulando un crecimiento de más de un 200% en relación a 1989. Aunque en menor medida, también las importaciones fueron afectadas por la devaluación brasileña (a través de la recesión que ella generó en la economía uruguaya), cayendo un 13% en el período enero – noviembre del último año. Como resultado de esta evolución de exportaciones e importaciones, a lo largo de la década del noventa, la balanza comercial que había sido superavitaria desde 1983, muestra crecientes déficits.

La apertura de la economía uruguaya fue acompañada de una mayor importancia del comercio con los países vecinos, particularmente con Argentina y Brasil. La intensificación de estos vínculos se inicia a mediados de los setenta, en buena medida como resultado de la instrumentación de acuerdos comerciales bilaterales. En consecuencia, en el momento de creación del Mercosur la participación de los países socios en el comercio exterior uruguayo ya era considerablemente elevada. En la década del noventa, el peso de las exportaciones hacia los socios del Mercosur continuó en ascenso: en 1991 Argentina, Brasil y Paraguay absorbían un 35% del total llegando en 1998 a un 55% de las exportaciones. El aumento fue menor en el caso de las importaciones, que pasaron de 41% del total en 1991 a 43% en 1998.

Esta creciente dependencia de la economía uruguaya con respecto a los mercados de los países vecinos, no se explica únicamente por el acuerdo del Mercosur, sino que está fuertemente condicionada por la evolución del tipo de cambio real con cada uno de ellos. El Cuadro 1 muestra un crecimiento significativo de la participación de las exportaciones a Argentina a partir de 1991 (cuando se inicia el Plan de Convertibilidad) y de las exportaciones a Brasil a partir de 1994 (cuando se inicia el Plan Real). Por el contrario, en esas instancias las importaciones desde uno y otro país no aumentan su participación o, incluso, la disminuyen. Ambos comportamientos son indicativos de la fuerte incidencia del nivel del tipo de cambio real respectivo.

Cuadro 1  
COMERCIO CON LOS SOCIOS DEL MERCOSUR  
En porcentajes sobre el total

Año	Argentina		Brasil		Paraguay		Total Mercosur		
	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Exp.	Imp.	Saldo a/
1978	5.6	13.1	18.6	12.2	1.4	1.8	25.6	27.1	- 29.8
1979	12.3	16.7	23.1	15.4	1.5	1.2	37.0	33.3	-110.0
1980	13.4	10.3	18.0	16.9	1.4	1.2	32.9	28.4	-128.6
1981	9.4	7.8	13.9	19.5	1.1	1.2	24.4	28.5	-170.2
1982	10.7	7.7	14.3	12.5	1.1	0.5	26.0	20.7	36.1
1983	8.7	10.4	11.6	13.3	0.8	1.1	21.1	24.8	25.1
1984	9.6	11.2	12.4	16.3	0.8	1.5	22.8	29.0	- 14.4
1985	7.4	12.1	16.8	17.8	0.7	1.2	24.9	31.0	- 7.0
1986	8.2	14.2	27.2	24.4	0.4	1.4	35.8	40.0	41.3
1987	9.6	13.7	17.4	24.4	0.6	1.0	27.5	39.1	-121.1
1988	7.1	15.2	16.3	26.1	0.5	1.2	23.9	42.5	-164.0
1989	4.9	15.8	27.6	27.3	0.4	1.1	32.9	44.2	- 5.9
1990	4.8	16.3	29.7	24.5	0.4	0.8	34.9	41.6	32.1
1991	10.2	18.1	24.2	22.6	0.6	0.7	35.0	41.4	-114.7
1992	14.8	18.3	16.7	24.3	0.6	0.5	32.1	43.2	-336.1
1993	19.2	20.7	22.3	27.3	1.0	0.3	42.5	48.3	-423.6
1994	20.0	23.4	25.7	25.5	1.3	0.3	47.0	49.2	-470.7
1995	12.7	21.2	33.3	24.4	1.2	0.5	47.3	46.0	-324.2
1996	11.4	20.8	34.6	22.4	2.1	0.8	48.1	43.9	-307.4
1997	13.0	21.3	34.5	21.6	2.2	0.6	49.7	43.4	-259.4
1998	18.2	22.1	33.3	20.9	3.0	0.4	54.5	43.4	-137.8

a/ En millones de dólares

El comercio uruguayo dentro del Mercosur es claramente deficitario. El saldo comercial de Uruguay con Argentina es crecientemente negativo desde mediados de los ochenta. Con Brasil, en cambio, la balanza comercial ha sido favorable a Uruguay en algunos años y desfavorable en otros, observándose un resultado crecientemente positivo a partir de 1994. También con Paraguay el saldo se vuelve cada vez más favorable desde 1993 en adelante. Si se tiene en cuenta que la balanza comercial global ha mostrado déficits cada vez mayores en la década del noventa, se deduce que en ese período el intercambio con los países del Mercosur fue menos desfavorable que con el resto del mundo.

*En síntesis, en la década del noventa aumentó el grado de apertura de la economía uruguaya, particularmente en lo que respecta a las importaciones. Esto lleva a crecientes déficits de balanza comercial. Paralelamente aumentó la dependencia de los países del Mercosur como mercados de destino de las exportaciones uruguayas.*

## 2.2 Contribución sectorial al saldo de la balanza comercial

Para analizar las características del comercio exterior uruguayo se considera, en primer lugar, los saldos comerciales sectoriales, distinguiendo los bienes primarios y los manufacturados a nivel de dos dígitos de la CIIU (véase el cuadro 2). Se compara la década del noventa con años anteriores seleccionados y se calculan los saldos globales y los bilaterales con Argentina y con Brasil.

Cuadro 2  
Saldos comerciales sectoriales globales. Años seleccionados  
En millones de dólares

Sector	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Prim.	-393	-154	15	-57	14	5	-42	-91	-201	39	-35
31	302	297	492	429	385	459	509	539	715	688	896
32	305	295	576	530	527	397	392	458	510	497	351
33	-20	-4	-7	-11	-18	-31	-38	-29	-29	-38	-49
34	-7	-7	-19	-21	-28	-36	-50	-66	-70	-71	-81
35	-216	-124	-225	-275	-351	-470	-573	-460	-589	-657	-607
36	11	1	8	4	1	-10	-24	-31	-27	-27	-29
37	-93	-21	-33	-46	-58	-64	-68	-69	-82	-61	-85
38	-500	-134	-448	-571	-792	-907	-948	-983	-1121	-1324	-1349
39	-10	-4	-9	-14	-23	-24	-31	-30	-32	-37	-42
Total	-228	299	335	25	-356	-685	-831	-670	-724	-1029	-995

Fuente: Elaborado con datos del BCU

La evolución de los saldos sectoriales indica que en la década del noventa se acentúa un patrón de especialización en el cual Uruguay es exportador neto de *Alimentos, Bebidas y Tabaco (31)* y de *Textiles, Vestimenta y Cuero (32)*, mientras que es importador neto de los demás rubros manufactureros, en especial de *Maquinaria y Material de Transporte (38)* y de la *Industria Química (35)*. También merece destacarse la evolución del saldo del sector primario que muestra fuertes oscilaciones, en buena medida determinadas por la importación o no de petróleo crudo (en algunos años sustituida por la importación de derivados del petróleo).

En el caso del Mercosur, la evolución de los saldos sectoriales muestra diferencias entre las características del comercio con Argentina y con Brasil (véase el Cuadro 3). En el primer caso, los saldos sectoriales son casi todos negativos, excepto en *Textiles, Vestimenta y Cuero (32)*, pero su escasa magnitud sugiere una presencia importante de comercio intraindustrial. En el caso de Brasil, el comportamiento de los saldos sectoriales es más semejante al observado para el total del comercio uruguayo, con un elevado saldo positivo en *Alimentos, Bebidas y Tabaco (31)* y un fuerte saldo negativo en *Maquinaria y Material de Transporte (38)*.

Cuadro 3  
Saldos comerciales sectoriales bilaterales. Años seleccionados  
En millones de dólares

	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>ARGENTINA</b>											
Prim	-13	-2	-21	-43	-34	1	-63	-117	-99	-47	-24
31	0	-1	-10	7	8	-5	-26	-57	-63	-69	-54
32	19	5	-15	0	24	15	7	-8	0	8	8
33	1	0	-1	-1	-1	-1	-3	-5	-7	-8	-10
34	12	6	2	19	16	16	12	2	-4	-14	-19
35	-17	-20	-43	-69	-108	-142	-175	-101	-159	-205	-172
36	15	0	-2	0	-1	-2	-1	-10	-1	5	7
37	-19	-5	-14	-12	-8	-17	-21	-25	-24	-25	-23
38	-30	-8	-34	-33	-20	-30	2	-19	-59	-79	-44
39	1	1	1	0	0	-1	0	-1	-1	-1	-2
Total	-19	-21	-116	-89	-89	-166	-207	-223	-316	-389	-310
<b>BRASIL</b>											
Prim	13	8	12	-3	-21	-20	-4	65	19	91	12
31	88	74	237	192	115	160	194	241	354	329	424
32	-2	3	66	39	21	15	21	52	51	72	32
33	-11	-2	-2	-4	-11	-19	-26	-16	-16	-14	-25
34	-4	-6	-10	-18	-23	-27	-31	-36	-23	-15	-15
35	-28	-11	30	-5	-28	-99	-113	-34	-16	-27	7
36	0	-2	3	-2	-4	-7	-10	-11	-10	-14	-18
37	-28	-8	-18	-21	-33	-33	-28	-29	-22	-20	-31
38	-120	-37	-147	-160	-225	-235	-218	-227	-250	-260	-254
39	-1	-1	1	0	-2	-2	-2	-1	-2	-3	-4
Total	-92	18	172	18	-212	-268	-217	4	84	139	129

Fuente: Elaborado con datos del BCU

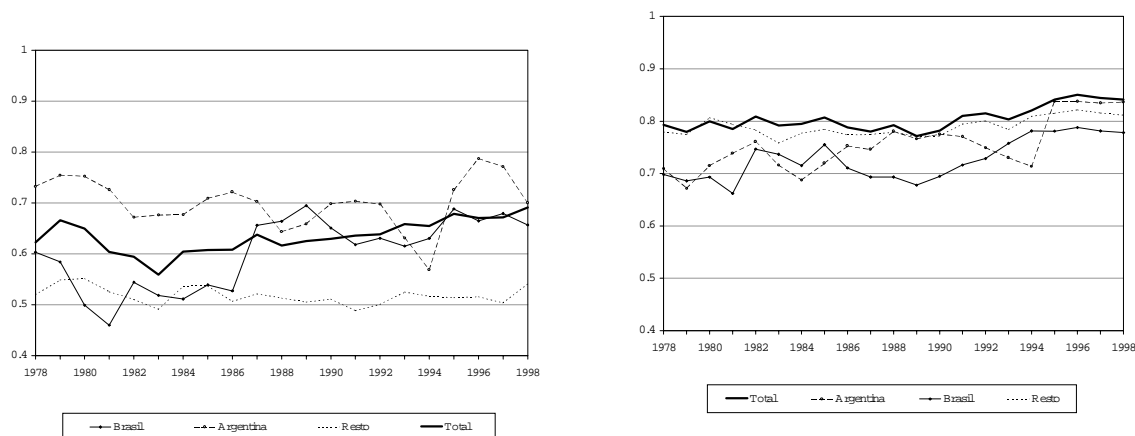
### 2.3 *Diversificación y comercio intraindustrial*

Otra característica del comercio exterior uruguayo que corresponde analizar es su grado de diversificación y sus cambios recientes. Para ello se utilizan índices de entropía relativa para el período 1978-1998. El nivel de desagregación de la información utilizada fue el de ramas CIU a cuatro dígitos. Los índices obtenidos miden únicamente la diversificación *interindustrial* pero no la *intraindustrial*, es decir entre productos de una misma industria.

Gráfica 2  
Índices de entropía relativa

a) Exportaciones

b) Importaciones



De acuerdo a la Gráfica 2a a nivel global la diversificación de las exportaciones manufactureras uruguayas ha aumentado en forma ininterrumpida desde 1988 en adelante. Básicamente, esta evolución parece explicarse por las exportaciones hacia Brasil que, hasta 1986 mostraban una concentración similar a las que se dirigían al resto del mundo, pero que a partir de entonces se diversifican a un grado semejante al de las ventas a Argentina.

En lo que respecta a las importaciones (Gráfica 2b), la situación es la opuesta, siendo mayor la diversificación en los flujos provenientes del resto del mundo que desde la región. No obstante, en el período más reciente, aumenta la diversificación de las importaciones tanto desde Argentina como desde Brasil, acercándose a los niveles prevalecientes con el resto del mundo.

También relacionado a los cambios en el comercio, vinculados a los procesos de integración, se encuentra la modalidad de comercio intraindustrial. Dicha modalidad supone la presencia de flujos simultáneos de exportaciones e importaciones correspondientes a una misma actividad manufacturera. Lorenzo (1990), Lorenzo y Paolino (en Berretta *et al.*, 1991) y más recientemente Terra *et al.*, (1995), analizaron las características del comercio de productos manufactureros desde y hacia Uruguay, poniendo particular atención en la existencia de comercio intraindustrial. Para ese análisis tomaron como base los indicadores de comercio intraindustrial propuestos por Grubel y Lloyd (1975) y por Aquino (1978) que miden la importancia relativa de las exportaciones de productos de un determinado sector que son compensadas por importaciones de productos del mismo sector (*trade overlap*), expresada como porcentaje del comercio total del sector.

A nivel de toda la industria -división 3 de la CIU, rev. 2- los resultados obtenidos por Terra *et al.* (1995) confirman lo observado anteriormente por Lorenzo y Paolino (1991) en cuanto a la tendencia creciente del comercio intraindustrial y a la mayor incidencia de este tipo de comercio con Argentina y Brasil que con el resto de los socios comerciales de Uruguay, y más con Argentina que con Brasil.

La Gráfica 3 muestra que a nivel global el comercio intraindustrial tuvo un descenso marcado entre 1979 y 1983 pero a partir de entonces la tendencia es claramente creciente. El índice de Aquino pasa de un mínimo de 16% en 1983 a un nivel de casi 36% en 1998. Aunque con mayores oscilaciones, el índice de Grubel y Lloyd ajustado muestra un comportamiento similar.

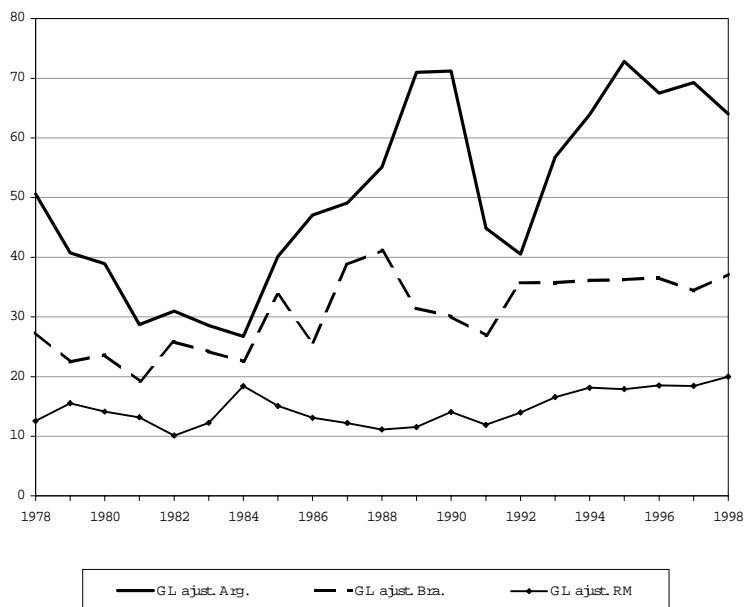
Gráfica 3  
Indicadores de comercio intraindustrial total  
En porcentaje del comercio total



Este resultado global encierra, sin embargo, situaciones muy diferentes según países. El comercio intraindustrial es muy superior en el intercambio con los países vecinos que en el que se realiza con el resto del mundo. La Gráfica 4 muestra que el índice de Grubel y Lloyd ajustado llega a valores en torno al 70% en el caso de Argentina, oscila entre 20 y 40% en el caso de Brasil y nunca supera el 20% en el comercio con el resto del mundo. La tendencia es predominantemente creciente con Argentina, más allá de una caída importante a comienzos de los noventa. En el caso de Brasil, el indicador no tiene una tendencia totalmente definida, pero sí se comprueba que en la década del noventa se ha estabilizado en un nivel próximo al 36%, muy por encima del valor que mostraba a comienzos de los ochenta.

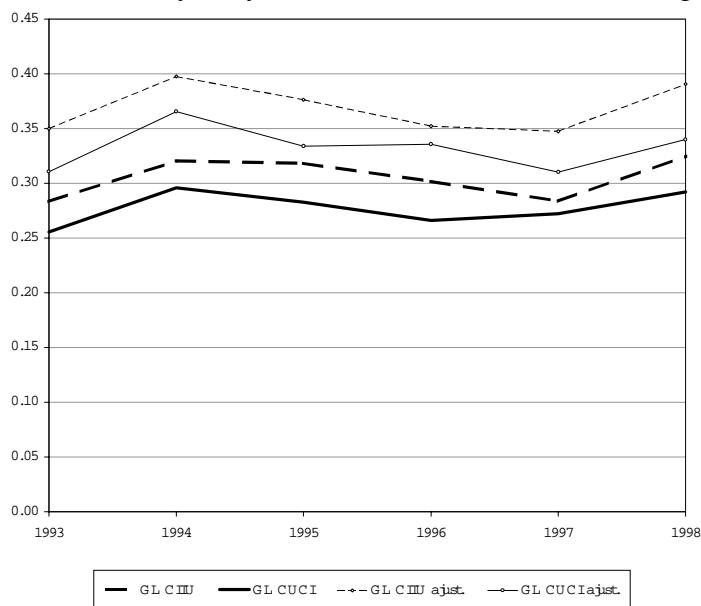
En toda medición del comercio intraindustrial, el nivel de agregación que se utiliza incide sobre los resultados. Frecuentemente se argumenta que los cuatro dígitos de la CIU puede ser un nivel demasiado agregado para identificar este fenómeno. por esa razón se realizaron también mediciones a nivel de producto a tres dígitos de la CUCI, exclusivamente para el período 1993-98. Como se observa en la Gráfica 5, los valores del índice de Grubel y Lloyd resultan más bajos, pero suficientemente elevados como para confirmar la presencia efectiva de un intenso comercio intraindustrial, particularmente con los países de la región.

Gráfica 4  
 Índices de Grubel y Lloyd ajustados  
 En porcentaje del comercio bilateral



Fuente: Elaborada en base a datos del BCU

Gráfica 5  
 Índices de Grubel y Lloyd calculados a distinto nivel de agregación



Fuente: Elaborada en base a datos del BCU

A efectos de profundizar el análisis de los cambios en el comercio con Argentina y Brasil se descomponen las exportaciones en función de la importancia del comercio intrarrama en la segunda mitad de los ochenta y en el período más reciente (Cuadro 4).

Cuadro 4  
Estructura de exportaciones según índice de comercio intraindustrial

Tramos de Grubel y Lloyd	Argentina		Brasil		Resto del mundo	
	1985-89	1994-98	1985-89	1994-98	1985-89	1994-98
0 – 20	9.76	5.66	47.91	17.36	95.36	57.84
20 – 40	23.48	20.11	4.35	34.16	3.68	29.68
40 – 60	33.86	15.83	29.18	33.89	0.69	2.12
60 – 80	16.89	22.12	7.27	11.43	0.15	8.64
80 – 100	16.00	36.28	11.30	3.16	0.12	1.71
Total	100	100	100	100	100	100

El Cuadro muestra que la estructura de exportaciones de Uruguay hacia los países del Mercosur y del resto del mundo es significativamente distinta. En un extremo está Argentina donde el 74% de las exportaciones es realizada por sectores cuyo índice de comercio intraindustrial supera el 40%. En el otro extremo, en las exportaciones al resto del mundo, el 87% responde a sectores con bajos índices de comercio intraindustrial. Las exportaciones hacia Brasil, por su parte, se ubican en un nivel intermedio, con algo menos de la mitad de las mismas realizada por sectores con índices de Grubel y Lloyd superiores al 40%.

A pesar de estas diferencias, en todos los casos las exportaciones realizadas por sectores con elevados índices de comercio intraindustrial tienden a tener un peso relativo mayor en el período 1994-98 que en la segunda mitad de los ochenta. Por otra parte, se observa que las exportaciones realizadas por sectores con índices de Grubel y Lloyd inferiores al 20% disminuyen notoriamente su importancia relativa.

*En síntesis, a nivel global la diversificación de las exportaciones manufactureras uruguayas ha aumentado en forma ininterrumpida desde 1988 en adelante. Básicamente, esta evolución parece explicarse por las exportaciones hacia Brasil. En lo que respecta a las importaciones, es mayor la diversificación en los flujos provenientes del resto del mundo que desde la región. No obstante, en el período más reciente, aumenta la diversificación de las importaciones tanto desde Argentina como desde Brasil, acercándose a los niveles prevalecientes con el resto del mundo. Por otro lado, el comercio intraindustrial, tiene un peso creciente en el comercio exterior uruguayo. Argentina es el socio comercial con el cual este tipo de comercio es más intenso. Esta característica ya se observaba antes de la creación del Mercosur, pero en la década del noventa se ha agudizado. En el caso de Brasil, el fenómeno no es tan relevante y muestra menos variación, pero de todos modos el comercio intraindustrial es más intenso que el que se observa con el resto del mundo.*

#### 2.4 Patrón de especialización

Los trabajos existentes sobre el comercio uruguayo en las décadas del setenta y del ochenta identificaron dos modalidades de especialización y de comercio bilateral (Macadar, 1986; Berretta, 1987; Berretta et al, 1991; Osimani, 1992). La primera, que se observaba en las relaciones con el resto del mundo y, parcialmente, con Brasil, podía ser explicada por la existencia de ventajas comparativas (diferencias tecnológicas y

dotaciones relativas de factores) según la teoría estándar del comercio internacional. En cambio, el segundo esquema de especialización e inserción comercial, característico del comercio con Argentina y parcialmente con Brasil, parecía explicarse más bien por las nuevas teorías del comercio internacional, donde la diferenciación de productos, las economías de escala y las estructuras de mercado de competencia imperfecta aparecen como determinantes fundamentales del intercambio.

Los cambios ocurridos en la década del noventa en la estructura productiva industrial, en el comercio y en sus principales características, tienen como consecuencia modificaciones en el llamado patrón de especialización industrial. Las características de dicho patrón son importantes a la hora de analizar el alcance de las políticas económicas.

La estructura industrial se analiza, en esta parte, teniendo en cuenta el tipo de especialización en el comercio que tienen los sectores industriales, clasificados a 4 dígitos de la CIIU (rev. 2). Para ello, fueron clasificados en 4 grupos. La clasificación fue realizada para 73 sectores de la CIIU que representan prácticamente el 100% de la industria.

La agrupación de los sectores en 4 grupos se basa en los criterios de especialización de Casar Pérez (1989) que ya habían sido utilizados para analizar la industria uruguaya entre 1978 y 1988.<sup>2</sup> El primer criterio separa aquellos sectores en los que el coeficiente de apertura (exportaciones más importaciones como porcentaje de la oferta global) es menor al 5%. Estos sectores quedan clasificados dentro del grupo denominado *De Bajo Comercio*.

Cuando dicho coeficiente es mayor al 5% se analiza la presencia de comercio intraindustrial (índice de Grubel y Lloyd). De esta forma se define un segundo grupo, integrado por aquellos sectores con un índice superior al 50%, que se denomina *De Comercio Intraindustrial*.

Finalmente, los sectores de comercio interindustrial (con un índice de Grubel y Lloyd menor al 50%) se dividen según que el saldo del comercio sectorial sea positivo o negativo. Aquéllos con signo positivo conforman el grupo de *Exportadores* y los de signo negativo los *Sustitutos de Importaciones*.

La clasificación fue realizada en dos momentos del tiempo a los efectos de poder comparar los cambios en el patrón de especialización de la industria como consecuencia del avance del proceso de integración. Como momento previo a la entrada en vigencia del Mercosur se consideró el año 1988. Como fecha posterior se tomó el año 1996, por ser el último año para el cual se cuenta con datos de la Encuesta Industrial Anual. En el Cuadro 5 se puede apreciar los cambios ocurridos en el número de sectores que conforma cada grupo, así como en la participación de cada uno en la generación de la producción, el valor agregado y el empleo.

<sup>2</sup> La metodología es similar pero se había utilizado para una muestra de sectores manufactureros que representaban más del 75% del valor agregado industrial (Osimani, 1992)

Cuadro 5  
Especialización de la industria manufacturera  
En números y porcentajes

Grupos de Sectores	Nº de sectores		VBP		VAB		Empleo	
	1988	1996	1988	1996	1988	1996	1988	1996
<i>De Bajo Comercio</i>	13	3	14	7	16	9	21	3
<i>De Comercio Intraindust.</i>	12	23	11	24	12	26	12	35
<i>Exportadores</i>	15	8	45	37	35	27	44	35
<i>Sustitutos de Importación</i>	33	40	30	32	37	38	23	27
<i>Total</i>	<i>73</i>	<i>74</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>100</i>

Fuente: Elaborado en base a datos del INE y BCU

Al analizar la cantidad de sectores que tiene cada grupo, se destaca la disminución de los sectores agrupados en los grupos de *Bajo Comercio* y *Exportadores*. El menor número de sectores con un peso escaso del comercio es una tendencia que ya se presentaba en el período 1978-1988 y que acompaña el proceso de apertura de la economía que se viene procesando desde entonces. La disminución de la cantidad de sectores denominados *Exportadores* es relativamente reciente, dado que se presenta en los noventa y no con anterioridad (ver Osimani, 1992). Como contrapartida, aumenta el número de sectores que quedan clasificados en los otros dos grupos: *De Comercio Intraindustrial* y *Sustitutos de Importación*. Cabe señalar que si bien ya había un incremento de estos grupos en los ochenta es en este período donde el crecimiento de este tipo de inserción es más relevante.

La participación en el VBP y el VAB de los cuatro grupos muestra también algunos cambios. En parte éstos se explican por variaciones en la importancia relativa de los distintos sectores y en parte son el reflejo de lo ya comentado respecto a la cantidad de sectores clasificados en cada grupo, como es el caso del grupo *De Comercio Intraindustrial*. Dicho agrupamiento de sectores pasa a tener una participación mayor a la de los sectores *De Bajo Comercio*. Los sectores *Exportadores*, disminuyen su participación, pero logran mantener todavía el primer lugar en el VBP, seguidos de los *Sustitutos de Importación*. Cuando se analiza la participación en el VAB industrial, el grupo conformado por los sectores *Sustitutos de Importación* es el de mayor contribución (38%), seguido de lejos por los sectores *Exportadores* y *De Comercio Intraindustrial*, que representan ambos casi lo mismo (alrededor de 27%).

Los cambios en el empleo generado por los 4 grupos de sectores van en la misma dirección que los de la producción pero son mucho más pronunciados. Los sectores con una inserción de comercio intraindustrial triplican su importancia, pasando a generar el 35% del empleo industrial y quedando a la misma altura que los sectores exportadores.

Lo más destacable de las variaciones señaladas es la creciente importancia de los sectores de comercio intraindustrial. Este grupo se nutre con sectores provenientes de los demás grupos que, por efecto de la apertura pasan a tener flujos de comercio en

ambos sentidos. Aunque las exportaciones aumentaron en el período como porcentaje de la oferta global, las importaciones aumentaron aún más, dando como resultado por ejemplo, que sectores exportadores se transformaran en sectores de comercio intraindustrial. La estructura de exportaciones según la especialización en el comercio también presenta algunos cambios (ver Cuadro 6).

Cuadro 6  
Estructura de las exportaciones por grupos de especialización y destino

Grupos	Exp. Tot.		Exp. Arg.		Exp. Bra.		Exp. Resto	
	1988	1996	1988	1996	1988	1996	1988	1996
<i>De bajo Comercio</i>	0	0	2	0	1	1	0	0
<i>De Comercio intraindustrial</i>	6	17	24	35	15	25	2	8
<i>Exportadores</i>	86	71	34	30	67	59	96	88
<i>Sustitutos de Importación</i>	8	12	40	35	17	15	2	4
<i>Total</i>	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaborado en base a datos de BCU e INE.

La estructura de las exportaciones totales muestra que los sectores *Exportadores* pierden participación, bajando de 86% a 71%. Como contrapartida hay un aumento muy importante de las exportaciones realizadas por sectores de *Comercio Intraindustrial* que pasan de 6% a 17%. También aumentan, aunque en menor proporción las exportaciones de los sectores *Sustitutos de Importación*.

En el caso del comercio con la región, se destaca la estructura de exportaciones a Argentina que muestra una pauta totalmente diferente a las exportaciones totales. En 1996, el grupo más importante en las exportaciones con dicho destino es el de los sectores *Sustitutos de Importación* (36%) y le sigue el grupo de los sectores de *Comercio Intrarrama* (34%). Los sectores *Exportadores* ocupan el tercer lugar y sólo contribuyen con el 30% de las exportaciones hacia Argentina. Las exportaciones hacia Brasil, en cambio, muestran una pauta mucho más parecida a las exportaciones totales. También se destaca el aumento de la participación del grupo de los sectores de *Comercio Intraindustrial*.

Cuadro 7  
Estructura de las importaciones por grupos de especialización y destino  
En porcentajes

Grupos	IMP.Tot		IMP. Arg.		IMP. Bras.		IMP. Resto	
	1988	1996	1988	1996	1988	1996	1988	1996
<i>De bajo Comercio</i>	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>De Comercio intraindustrial</i>	12	22	15	28	10	28	12	18
<i>Exportadores</i>	9	6	15	9	12	5	6	6
<i>Sustitutos de Importación</i>	78	71	69	62	78	67	81	77
<i>Total</i>	100	100	100	100	100	100	100	100

Fuente: Elaborado en base a datos de BCU e INE.

La estructura de importaciones totales muestra menos cambios (Cuadro 7). De todos modos, se observa un aumento de las importaciones de los sectores de *Comercio Intraindustrial* y una disminución de los *Sustitutos de importación*. En este caso, las diferencias según el origen no son tan importantes. En 1996, el aumento de la ponderación de las importaciones de los sectores de *Comercio Intraindustrial* (27%), es más agudo en el caso de los dos países de la región .

*En síntesis, el patrón de especialización muestra un cambio evidente en lo que respecta a la creciente importancia de los sectores con comercio intraindustrial. Estos aumentan su participación en todas las variables consideradas (valor bruto de producción, valor agregado, empleo y flujos de comercio). También se observa la casi desaparición de sectores con bajo comercio, como resultado de la apertura y del proceso de integración. Los sectores estrictamente exportadores disminuyen su importancia relativa en la medida en que parte de los componentes de este grupo se trasladan al grupo de sectores con comercio intraindustrial. Por último, los sectores sustitutos de importación muestran un peso mayor derivado de la creciente competencia de productos importados en la oferta global.*

### **3. DETERMINANTES DEL DESEMPEÑO EXPORTADOR**

#### **3.1 Características estructurales de los sectores manufactureros**

En esta sección se construye un conjunto de indicadores de algunas características estructurales de los sectores industriales. En primer lugar, se analiza un indicador de concentración con el objetivo de determinar la estructura de mercado prevaleciente en cada sector en el mercado interno (calculado a nivel de 4 dígitos de la CIU). El indicador elegido (C4) mide la participación de las 4 empresas más grandes en la producción de cada sector.

En segundo lugar, se consideran indicadores relacionados con las intensidades en el uso de los recursos naturales, el trabajo y los insumos importados.<sup>3</sup> Como proxy de la intensidad en el uso de recursos naturales (RN) se tomó el porcentaje de las compras de bienes primarios de cada sector (tomadas de una matriz de Insumo –Producto estimada en Cinve, 1999) en relación con las compras totales de insumos. Como indicador de la intensidad de trabajo (CL) se tomó la participación de los salarios en el valor agregado de cada sector. Finalmente, el contenido de importaciones (CM) en cada sector se estimó como la participación de los insumos importados en el consumo intermedio. Los vectores de requerimientos obtenidos fueron multiplicados por las matrices inversas para obtener los requerimientos directos e indirectos.

A partir de un ordenamiento de los sectores según el nivel de concentración se analiza la estructura de la producción, el valor agregado y el empleo para distintos niveles de C4 (ver Cuadro 8).

<sup>3</sup> No existen datos disponibles para calcular intensidades de capital.

Cuadro 8  
Estructura de la producción, el valor agregado y el empleo  
En porcentaje

	Número de sectores		VBP		VAB		Empleo	
	1988	1996	1988	1996	1988	1996	1988	1996
c4<30	13	19	26,5	19,30	25,1	21,16	39,1	37,72
30<c4<50	16	15	21,5	30,59	18,1	25,73	26,1	30,76
50<c4<70	16	14	15,5	14,53	13,7	11,31	14,1	11,65
c4>70	27	24	36,4	35,52	43,0	41,74	20,6	19,79
Total	72	72	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: Elaborado en base a información del BCU y del INE

En el Cuadro 8, se observa que en los noventa hay un aumento del número de sectores con menores niveles de concentración (C4< 30%). Sin embargo, su participación en la producción y el empleo ha disminuido. En contrapartida, los sectores con una concentración media- baja (30>C4>50) aumentan su participación en todos los agregados. Los sectores con una concentración más alta no muestran mayores cambios en su participación. Los sectores de mayor concentración (C4>70), se destacan por la contribución más elevada a la producción y el valor agregado frente a una contribución bastante menor en el caso del empleo.

Cuadro 9  
Estructura de exportaciones por nivel de concentración y por destino  
En porcentajes

	Exp. Tot.		Exp. Arg.		Exp. Bras.		Exp. Resto	
	1988	1996	1988	1996	1988	1996	1988	1996
c4<30	38,0	12,11	22,5	18,34	12,5	16,99	45,7	7,60
30<c4<50	18,6	39,63	11,5	23,41	12,8	20,62	20,7	55,36
50<c4<70	25,7	23,69	7,3	12,33	41,6	26,37	23,9	24,57
c4>70	17,8	24,57	58,8	45,92	33,1	36,02	9,8	12,46
Total	100,0	100,00	100,0	100,00	100,0	100,00	100,0	100,00

Fuente: Elaborado a partir de datos del BCU y del INE.

La estructura de exportaciones por nivel de concentración muestra que, en los noventa, más del 50% de las exportaciones totales son realizadas por sectores con niveles de concentración bajos o medianamente bajos (Cuadro 9). Sin embargo en los noventa, hay un claro aumento de la importancia de los sectores con concentración medianamente baja que pasan a ser los responsables por casi el 40% de las exportaciones, en detrimento de los sectores de baja concentración que eran, en los ochenta, el grupo más importante. Esto mismo se repite en forma aún más aguda en el caso de las exportaciones al resto del mundo. Las exportaciones con este destino realizadas por sectores de baja concentración pasan de 46% en 1988 a 8% en 1996. Y los sectores de concentración medianamente pasan a ser responsables por el 55% de las exportaciones en 1996. La estructura de exportaciones a Argentina y Brasil es diferente ya que presentan una importancia mayor los sectores con concentración alta y medianamente. Los cambios van en sentido contrario a los señalados para el resto del mundo. En el caso de Argentina, disminuye la importancia de los sectores de alta concentración y aumentan las exportaciones de sectores con concentración más baja

La intensidad promedio en el uso de trabajo, recursos naturales e insumos importados para cada uno de los grupos de especialización se presenta en el Cuadro 10. Para el sector industrial en su conjunto se observa un descenso del contenido de recursos naturales. También puede observarse que los sectores *Exportadores* son mucho más intensivos en recursos naturales que el promedio. En contrapartida, los demás grupos presentan una intensidad en el uso de recursos naturales muy inferior. Los sectores *Exportadores* no sólo presentan un coeficiente que es casi el doble del promedio total sino que además dicho coeficiente aumenta en este grupo y baja en todos los demás grupos.

El contenido de importaciones promedio no muestra cambios significativos. Sin embargo, presenta cambios de importancia en algunos grupos. Los sectores *Exportadores* y *De Bajo Comercio* aumentan el contenido de importaciones, si bien se mantienen aún por debajo del promedio. Los sectores de *Comercio Intrarrama* bajan el contenido de importaciones y queda también por debajo del promedio. Finalmente los sectores Sustitutos de Importación también bajan su contenido de importaciones pero manteniéndose muy por encima del promedio.

Cuadro 10

CARACTERÍSTICAS ESPECIALIZACIÓN	ESTRUCTURALES		POR		GRUPOS DE	
	Trabajo		Recursos Naturales		Contenido de importaciones	
	1988	1996	1988	1996	1988	1996
<i>De Bajo Comercio</i>	17.1	12.6	2.9	2.4	10.9	20.1
<i>Comercio</i>	15.5	17.4	6.5	2.9	33.0	21.7
<i>Intraindustrial</i>						
<i>Exportadores</i>	12.0	11.7	31.4	32.8	8.6	11.2
<i>Sustitutos de Importación</i>	11.4	13.3	0.8	1.9	52.6	47.1
<i>Total</i>	12.9	13.6	15.4	13.7	25.0	25.8

Fuente: elaborado en base a datos del BCU y el INE.

### 3.2 Especificación del modelo

En esta sección se especifican dos modelos que explican el desempeño de las exportaciones en términos de determinantes de tipo estructural. Ambos modelos son estimados con variables explicativas relacionadas con las intensidades factoriales y las características de la estructura de mercado.

Para analizar los determinantes estructurales del desempeño exportador se toman en cuenta tanto las variables asociadas con las ventajas comparativas tradicionales como variables que reflejan la estructura de mercado. Las primeras son las conocidas intensidades factoriales del modelo Hecksher-Ohlin. Las segundas son las enfatizadas por las nuevas teorías del comercio internacional que priorizan el papel de las estructuras de mercado. Estos factores al variar de un sector de actividad a otra determinan resultados diferentes en la inserción en los mercados externos.

El modelo de desempeño exportador utilizado es similar a uno ya utilizado para explicar este comportamiento en el período 1978-1988 en Osimani (1992). En la presente versión, sin embargo, se utiliza una nueva variable para representar el contenido de insumos importados de la producción industrial, teniendo en cuenta la creciente apertura de la economía uruguaya en el período en estudio 1988-1996, como fue mostrado antes.

La variable dependiente es la participación de las exportaciones en el total de ventas de cada sector de la industria manufacturera a nivel de 4 dígitos de la CIIU y se designa como DEX. Este indicador de desempeño exportador además de ser de fácil medición es más fácil de obtener con los datos disponibles que otras alternativas. Por ello, es ampliamente utilizado en este tipo de modelos. Las cuatro variables utilizadas como explicativas son: CL, RN, CM y C4. Son las mismas que fueron utilizadas en la sección anterior.

El modelo del desempeño exportador es el siguiente:

$$(1) \quad \text{DEX} = b_0 + b_1 \cdot \text{CL} + b_2 \cdot \text{RN} + b_3 \cdot \text{CM} + b_4 \cdot \text{C4}$$

El modelo fue estimado con datos de panel para 53 sectores industriales en un período de 9 años: 1988-1996. De acuerdo a la teoría tradicional, se esperan signos positivos para los coeficientes de las dos variables que representan los factores relativamente abundantes. En el caso del índice de concentración pueden encontrarse diferentes hipótesis en la literatura sobre el tema. Por un lado, algunos sostienen que en condiciones de libre comercio, podría esperarse un signo negativo para este coeficiente. Esto significa que los sectores con mejor desempeño en los mercados externos son aquellos con estructuras de mercado más competitivas. Por lo que fue analizado anteriormente. Este parecería ser el caso de las exportaciones al resto del mundo en la década de los ochenta. Por otro lado, hay quienes sostienen que el poder de mercado en el mercado interno, o la posibilidad de fijar precios en condiciones menos competitivas es lo que permite a las empresas un mejor desempeño en los mercados externos. En este caso, cabría esperar un coeficiente con un signo positivo. Podría ser el caso de las exportaciones a Argentina. En el modelo que fue estimado en un trabajo anterior (Osimani, 1992) el coeficiente de concentración fue negativo y no significativo.

El modelo estimado en Osimani (1992) recoge los resultados anteriores en materia de modalidades de especialización y de comercio bilateral (Macadar, 1986; Berretta, 1987; Berretta et al, 1991, etc.) e introduce la hipótesis según la cual las exportaciones a Argentina y Brasil tienen determinantes específicos. También se considera esta hipótesis en este modelo. Ello supone, introducir una variable dummy (I) que toma el valor cero en el caso de sectores que exportan al resto del mundo más de un 10% del total de sus exportaciones y el valor uno en todos los otros casos. La segunda especificación del desempeño exportador tiene la forma siguiente:

$$(2) \quad \text{DEX} = b_0 + b_1 \cdot \text{CL} + b_1' \cdot \text{I} \cdot \text{CL} + b_2 \cdot \text{RN} + b_2' \cdot \text{I} \cdot \text{RN} + b_3 \cdot \text{CM} + b_3' \cdot \text{I} \cdot \text{CM} + b_4 \cdot \text{C4} + b_4' \cdot \text{I} \cdot \text{C4}$$

En este modelo los “bi” son los coeficientes que hay que considerar cuando se analiza el desempeño exportador de los sectores que exportan principalmente al resto

del mundo. Si los determinantes estructurales son diferentes según el destino de las exportaciones, los coeficientes “ $b_i$ ” deberían ser significativamente diferentes de cero. En el caso de las exportaciones a la región, los coeficientes relevantes se obtienen utilizando  $(b_i + b_i')$ . Su significación se obtiene en un modelo simétrico que incorpora la variable dummy  $\Pi = (1 - I)$ . Fue utilizado el mismo conjunto de sectores manufactureros y en el mismo período.

### 3.3 Resultados

En el Cuadro 11 se presentan los resultados obtenidos en la primera versión del modelo de desempeño exportador. Las estimaciones brindan resultados satisfactorios. Los valores estimados de los coeficientes son significativos. Los signos son los esperados. El resultado indica que el desempeño en los mercados externos, medido por el coeficiente de exportación, aumenta con la intensidad en el uso de los recursos naturales y del trabajo. La concentración en el mercado interno también tendría un efecto positivo lo que nos sugiere que los sectores con mayor concentración lograrían una mayor inserción externa. También es positivo el coeficiente de contenido de importaciones.

Cuadro 11  
Determinantes del Desempeño Exportador  
Datos de Panel

	$b_i$
Constante	<b>-0,26 *</b> (-4.49)
Intensidad en trabajo	<b>0,80 *</b> (5.38)
Intensidad en recursos naturales	<b>0,82 *</b> (12.11)
Componente importado	<b>0,63 *</b> (6.07)
Concentración	<b>0.08 **</b> (2.23)
F	39.56
R2	0.25
R2 ajustado	0.25

Nota: Los valores entre paréntesis son los estadísticos “t”  
\* Significativo al 1%.      \*\* Significativo al 5%.

Los resultados del segundo modelo muestran diferencias interesantes (Cuadro 12). En este caso, cuando sólo las exportaciones al resto del mundo son consideradas, las variables significativas son las mismas que en el modelo anterior, con excepción de la concentración. El signo es positivo por lo que el mayor uso de recursos naturales y de trabajo, así como un mayor contenido de importaciones mejoran el desempeño exportador de los sectores en los mercados externos. En cambio, una estructura de mercado más concentrada, con mayor poder de mercado no es significativa para un mejor desempeño exportador.

En segundo lugar, los  $bi'$  son significativos, a excepción del contenido de importaciones, mostrando que los coeficientes y los determinantes presentan diferencias si se exporta a la región. En el caso de los recursos naturales y el trabajo el signo de la diferencia es negativo.

Los resultados para las exportaciones a la región muestran que las variables significativas son la concentración y el contenido de importaciones. La concentración presenta un signo positivo como se esperaba de las exportaciones con este destino. También es positivo el signo del componente importado.

Cuadro 12  
Determinantes del Desempeño Exportador: diferencias con la región  
Datos de Panel

	Exp. al Resto del Mundo	Diferencia con La región	Exp. a la Región
	Bi	bi'	bi + bi'
Constante	<b>-0,25 *</b> (-4.35)		<b>-0,25 *</b> (-4.35)
Intensidad en trabajo	<b>0,91 *</b> (6.15)	<b>-0.53 **</b> (-2.31)	<b>0,38</b> (1.50)
Intensidad en recursos naturales	<b>0,87 *</b> (13.02)	<b>-1,22 *</b> (-3.06)	<b>-0.35</b> (-0.89)
Componente importado	<b>0,68 *</b> (6.17)	<b>-0,30</b> (-1.32)	<b>0,38</b> (1.84)
Concentración	<b>-0,02</b> (-0.56)	<b>0,39 *</b> (5.27)	<b>0,37 *</b> (5.60)
F	26.48		
R2	0.31		
R2 ajustado	0.30		

Nota: Los valores entre paréntesis son los estadísticos "t"

\* Significativo al 1%. \*\* Significativo al 5%.

#### 4. RESUMEN Y CONCLUSIONES

La creciente apertura de la economía uruguaya fue acompañada por una importancia cada vez mayor de los flujos comerciales con Argentina y Brasil, particularmente en los noventa. En este período, la participación de las exportaciones a los países del Mercosur en el total de exportaciones experimentó un importante crecimiento. Sin embargo, se acentúan las características de un patrón de comercio caracterizado por exportaciones netas de *Alimentos, Bebidas y Tabaco y Textiles, Vestimenta y Cuero*, e importaciones netas de todos los otros sectores manufactureros, particularmente *Maquinaria y Equipo de transporte e Industria Química*. Al mismo tiempo la diversificación exportadora ha crecido continuamente desde 1988. Esta tendencia se explica principalmente por el comportamiento de las exportaciones a Brasil.

El análisis muestra un crecimiento significativo del comercio intraindustrial que es más importante con los países vecinos que con el resto del mundo. A pesar de estas diferencias, en todos los casos, las exportaciones de sectores con altos índices de comercio intraindustrial tienen mayor participación en 1994-98 que en 1985-89. También se observa que las exportaciones de los sectores con bajo comercio intraindustrial tienen una participación decreciente en las exportaciones industriales.

En los noventa, los cambios mencionados afectaron el patrón de especialización de los sectores industriales, clasificados según su inserción en el comercio internacional y la importancia del comercio intraindustrial. El análisis confirma resultados anteriores al tener los sectores del grupo *De Comercio Intraindustrial* una mayor participación. Estos sectores aumentan su participación en la producción, el valor agregado y el empleo. Los sectores *De Bajo Comercio*, por el contrario son menos que en el pasado, debido a los efectos de la creciente apertura de la economía y la integración económica. También en el caso de los sectores *Exportadores* hay una pérdida de participación en casi todos los agregados estudiados como consecuencia del movimiento de estos sectores al grupo *De Comercio Intraindustrial*.

Los resultados del modelo econométrico del desempeño exportador muestran que los sectores con una alta intensidad en el uso de recursos naturales y en el uso de mano de obra exportan una mayor proporción de sus ventas al resto del mundo. En cambio no son significativos en las exportaciones a la región. Cuando se exporta hacia la región, el poder de mercado que las empresas tienen en el mercado interno parece tener una incidencia positiva en el desempeño exportador. Por el contrario, el componente importado es un determinante significativo de las exportaciones cualquiera sea el destino.

## **BIBLIOGRAFIA CITADA**

- AQUINO, A. (1978) "Intra-industry trade and intra-industry specialization as concurrent sources of international trade in manufactures." *Weltwirtschaftliches Archiv* 114.
- BERRETTA, N. (1987). "Exportaciones a Argentina y Brasil 1976-1985; dos patrones de inserción subregional". *Suma* 2(2). Montevideo, abril.
- BERRETTA, N.; F. LORENZO; C. PAOLINO (1991). *En el umbral de la integración*. Montevideo, CINVE - Banda Oriental.
- CARISTO, A.; R. PATRON (1994). *Especialización de la industria manufacturera en 1990. Cambios con respecto a mediados de los ochenta*. Montevideo, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales. Documento No. 3/94.
- CASAR PÉREZ, J. (1989). *Transformación en el patrón de especialización y comercio exterior del sector manufacturero mexicano 1978-1987*. México, ILET.
- GRUBEL, H.G.; LLOYD, P.J. (1975). *Intra-industry trade*. London, Macmillan.
- MACADAR, L. (1986). *Uruguay: crisis externa e inserción sub-regional. El comercio con Argentina y Brasil. 1975-1984*. Montevideo, Cinve. (mimeo).
- LORENZO, F. (1990). "Determinantes del comercio intraindustrial". *Suma* 5(8). Montevideo, abril.
- OSIMANI, R. (1992). "Determinantes sectoriales del desempeño comercial". *Suma* 7(12), Montevideo, abril.
- TERRA, I.; A. NIN; J. OLIVERAS (1995). *Ajuste en los patrones de comercio manufacturero: Uruguay 1988-1994*. Montevideo, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales. Documento No. 8/95.