

CAPÍTULO DOCE

Competitividad, rendimientos crecientes y comercio intraindustrial

LA INDUSTRIA DE LAS DOS ÚLTIMAS DÉCADAS ha visto mermada su capacidad para modificar su inserción en el comercio exterior mediante aumentos de la productividad y, en consecuencia, la capacidad de penetración de sus productos en los mercados internacionales. Su débil articulación intra e intersectorial y su operación en un contexto de mercado doméstico poco dinámico y disminuido, dificulta el reforzamiento mutuo de la producción y la demanda.

Como señalan Kaldor (1966) y Cripps y Tarling (1973), cuando la demanda crece y se diversifica, estimula los cambios técnicos, aumenta la demanda al interior de la industria y crece aún más su producción. Un mercado integrado genera un proceso de causación circular acumulativa, con rendimientos de trabajo y economías de escala crecientes. Con el crecimiento de la productividad y los rendimientos a escala se mejora y acrecienta la competitividad de la producción manufacturera en los mercados externos. Por cierto, este no es el caso de la industria manufacturera peruana.

El estancamiento económico y la ausencia de integración antes, y la reprimarización de la economía hoy, hacen poco viables los aumentos sostenidos de la productividad y de la demanda. Se trata de un límite estructural a la capacidad competitiva internacional de la industria manufacturera peruana que difícilmente puede ser superado sólo con políticas cambiarias y fiscales (Jiménez 1988a y 1990). A este factor se suman los efectos generados en el mercado y la producción domésticos por el significativo crecimiento de las importaciones y el retraso cambiario, que han deteriorado aún más la capacidad competitiva de la industria en los mercados extranjeros.

Así como la presencia de rendimientos crecientes a escala no constituye un fenómeno generalizado en la industria manufacturera peruana de las dos últimas décadas, su desempeño exterior está entonces dominado por la presencia del comercio interindustrial y caracterizado por una escasa presencia de comercio intraindustrial. Es decir, sucede lo contrario de lo que ocurre en las economías industrializadas. El comercio tiene lugar entre los países industriales con dotaciones de factores relativos similares, lo que presupone la presencia dominante de intercambios intraindustriales y, por tanto, de rendimientos crecientes.

Para clasificar las ramas industriales y ponderar su capacidad competitiva en los mercados internacionales, hemos seguido la metodología sugerida por Tornell (1986), Casar *et al.* (1990) y Ros (1991), calculando primero el índice de Grubel-Lloyd de comercio intraindustrial (véase Grubel y Lloyd 1975) para cada una de las ramas industriales de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$IIT_j = 1 - \frac{M_j}{X_j}$$

Donde:

- IIT_j Participación del comercio intraindustrial en el comercio de la rama industrial j .
- X_j Valor de las exportaciones de la rama industrial j .
- M_j Valor de las importaciones de la rama industrial j .

El índice IIT_j toma valores de 0 a 1. Los valores cercanos a cero indican predominio del comercio interindustrial, mientras que los valores cercanos a 1 revelan el predominio del comercio intraindustrial. Para una utilización adecuada de este índice, hay que considerar que su valor calculado varía con el nivel de agregación que se adopte. Cuanto mayor es este nivel de agregación, más alta es la posibilidad de que el comercio interindustrial aparezca reflejado en el índice como comercio intraindustrial. Lo contrario ocurre cuando se trabaja con altos niveles de desagregación: el comercio intraindustrial aparece reflejado en el índice como comercio interindustrial.

Con el objetivo de aminorar la importancia del citado problema, en vista del ya considerable nivel de desagregación a cuatro dígitos que hemos adoptado, tomamos como referencia el valor crítico de 0.5 –es decir, el punto medio del intervalo de variación del índice– para tipificar el flujo de comercio de una rama cualquiera como de carácter predominantemente intraindustrial si el índice calculado es igual o mayor que dicho valor, y de carácter predominantemente interindustrial si es menor.

En concordancia con Casar *et al.* (1990), este criterio se ha combinado con otro referido al volumen de comercio exterior como porcentaje de la producción total de una rama. En este caso el valor crítico fue de 0.05⁶⁰.

Los criterios anteriores nos permiten clasificar las ramas industriales por tipos de comercio exterior en tres categorías: a) Ramas de comercio intraindustrial con índices Grubel-Lloyd mayores o iguales que 0.5 y ratios de volumen de comercio a producción bruta mayores o iguales a 0.05.; b) Ramas de comercio interindustrial con índices Grubel-Lloyd menores que 0.5 y ratios de volumen de comercio a producción bruta mayores o iguales a 0.05; y c) Ramas con bajo volumen de comercio y con ratios de volumen de comercio a producción bruta menores que 0.05. Por su parte, la segunda categoría de ramas se desdobra en dos: importadores netos si su balanza comercial es negativa y exportadores netos en caso contrario.

El Cuadro 42 contiene la clasificación de 82 ramas del sector manufacturero por tipos de comercio. Se ha utilizado información que cubre el período 1985-1996 a nivel de rama industrial a cuatro dígitos según el CIIU Revisión 2. Este cuadro resumen permite la comparación de la estructura industrial por tipo de comercio exterior entre dos picos del ciclo económico: 1987 y 1995. De esta manera se evita, en la comparación, sobreestimar los índices que producen las recesiones o depresiones del nivel de actividad económica interna.

Cuadro 42
TIPO DE COMERCIO EXTERIOR Y ESTRUCTURA INDUSTRIAL:
1987, 1991, 1994 Y 1995

Fuente: Elaboración propia sobre la base de información suministrada por la SUNA

1/ Ramas cuyos indicadores de Grubel-Lloyd son mayores o iguales a 0.5.

2/ Ramas cuyos indicadores de Grubel-Lloyd son menores que 0.5.

3/ Ramas cuyos ratios $(X_i + M_i)/VBPI$ son mayores o iguales a 0.05.

4/ Ramas con Balanza Comercial negativa.

5/ Ramas con Balanza Comercial positiva.

6/ Ramas cuyos ratios $(X_i + M_i)/VBPI$ son menores a 0.05.

Nota: Se consideran 82 ramas del CIU Revisión 2 a cuatro dígitos, excluyendo la: recursos primarios.

Sin embargo, puede ocurrir que en esta comparación se subestime el índice asociado al auge del ciclo. Pero, como veremos más adelante, ello no resulta importante en el presente estudio (véase Apéndice III.2). Nótese que los valores calculados del índice de comercio intraindustrial no serían comparables si uno de los años fuera de recesión y el otro de auge, debido a que las fluctuaciones del nivel de actividad económica interna afectan dichos valores por el carácter procíclico del desequilibrio externo.

El número de ramas industriales con comercio intraindustrial no varió sustancialmente en los últimos diez años: 13 ramas en 1987 y 11 ramas en 1995. Lo que sí parece haber ocurrido, aparte de la sustitución de unas por otras, es un cambio en su importancia en el volumen de comercio y en el total de las exportaciones. Por ejemplo, la participación de las exportaciones de estas ramas en el total de las exportaciones manufactureras aumenta, en promedio, de 6,2% en 1987 a 36,0% en 1994-1995. Por otro lado, llama la atención que el número de ramas importadoras netas haya aumentado de 47 a 54, sin cambios significativos en su participación en las exportaciones totales del sector.

Las ramas con comercio interindustrial no han perdido importancia en la generación de la producción del sector. De una participación de 65,7% en 1987 pasaron a 72,0% en 1994. De otro lado, aunque el comercio interindustrial sigue siendo dominante, disminuyó su participación en el total de las exportaciones manufactureras: de 93,7% descendió a 64,8% entre 1987-1995. Lo mismo ocurrió con su participación en las importaciones del sector: de 95,2% bajó a 86,0%. Por su parte, las ramas con bajo volumen de comercio exterior se hicieron más importadoras: de 1,4% aumentaron a 8,1% durante el mismo período.

Estos cambios porcentuales ocurren en un contexto en el que la industria se hace más dependiente de las importaciones y enfrenta un mercado doméstico disminuido y poco dinámico. Entre 1987 y 1995, las importaciones crecen más rápido que las exportaciones. En 1987 el déficit de la balanza comercial manufacturera fue de 2,248 millones de dólares y éste subió a 5,251 millones de dólares en 1995. Entre 1990-1995 el valor de las exportaciones manufactureras aumentó en 48,2%, mientras que el valor de las importaciones de productos manufacturados lo hizo en 223,6%.

La mayor importancia relativa que adquirió el comercio intraindustrial en los últimos años se vio empañada por la mayor dependencia externa del sector manufacturero, aunque también por una declinación de la participación en la producción total de la mayoría de las ramas industriales a tres dígitos con rendimientos crecientes. Ocurrió una especie de concentración de las industrias a cuatro dígitos con comercio intraindustrial en pocas ramas a tres dígitos; en 1987 estas industrias se encontraban en diez tipos de ramas a tres dígitos, mientras que en 1995 se concentran sólo en siete (véase Cuadro 43).

industrial que mantiene flujos comerciales intraindustriales en ambos años, a saber: la 3699 Fabricación de productos minerales no metálicos; 3819 Fabricación de productos metálicos diversos; y 3311 Aserraderos, talleres de acepilladura para madera. La primera y la última pertenecen a ramas a tres dígitos con rendimientos crecientes⁶².

Las ramas industriales 3699, 3311 y 3819 parecen ser las únicas que han resistido tanto la crisis de los ochenta como los efectos de la apertura y el atraso cambiario. La participación de sus exportaciones aumentó de 2,53% en 1987 a 4,31% en 1995. Los valores promedio de los índices Grubel-Lloyd de estas ramas correspondientes al período 1985-1996, fueron de 0.75, 0.71 y 0.51, respectivamente (véase Apéndice III.2).

De otro lado, existen 10 ramas industriales (a cuatro dígitos) que registraron flujos comerciales intraindustriales en 1987 y que los perdieron en el año 1995 (véase Cuadro 43). En conjunto, estas ramas disminuyen su participación en el total de exportaciones: entre 1987 y 1995 pasaron de 3,68% a 3,36%. Pero la razón del cambio en la naturaleza de sus flujos de comercio se encuentra en que, en los últimos años, sus balanzas comerciales se hicieron más deficitarias. La ubicación de estas ramas en industrias con rendimientos crecientes resulta irrelevante pues gran parte de tales industrias perdieron dinamismo.

No obstante, cabe mencionar que en las industrias 311 Fabricación de productos alimenticios, excepto bebidas; 369 Artículos minerales no metálicos; y 331 Maderas, corcho, excepto muebles, el comercio intraindustrial estuvo presente en ambos años, aunque las clases que lo registran no se mantienen. Por ejemplo, en la industria 311 que opera con rendimientos constantes, la clase 3117 Elaboración de productos de panadería, es sustituida por las clases 3115 Aceites y grasas vegetal y animal y 3119 Fabricación de cacao, chocolate y confitería. En la industria 331, la clase 3319 Fabricación de productos de madera y de corcho n.e.p., desapareció en 1995, pero surgió otra con flujos comerciales intraindustriales: la clase 3312 Fabricación de envases de madera y de caña.

Once clases industriales (a cuatro dígitos) reportaron comercio intraindustrial en 1995. Tres de éstas -3311, 3699 y 3819-, como ya señalamos, mantuvieron dicho tipo de comercio desde 1987. La aparición de nuevas clases con comercio intraindustrial en los noventa todavía no se ha reflejado en los rendimientos de las industrias respectivas (a tres dígitos), pues éstas han seguido revelando la presencia de rendimientos constantes a escala. Este no ha sido el caso de las tres nuevas clases que aparecieron con comercio intraindustrial y que pertenecen a industrias con rendimientos crecientes a escala (véase Cuadro 43).

Del grupo de ramas que ganan competitividad en el período 1987-1995, sólo la rama 311 tiene clases industriales que reportan comercio intraindustrial. La participación porcentual de las exportaciones de estas clases en el total pasó de cerca de cero -correspondiente a la clase 3117 Fabricación de productos de panadería- a 10,34% -correspondiente a las clases industriales 3115 Aceites y grasas vegetal y animal y 3119 Fabricación de cacao, chocolate y confitería. Estos porcentajes aumentan a 0,96% y a 11,61%, respectivamente, si a este grupo de ramas se les adiciona aquellas que mantuvieron su competitividad durante el período de análisis mencionado. Estas cifras indican que el comercio intraindustrial se hizo mucho más importante en los años noventa. Lo mismo ocurre en el grupo de industrias que pierden competitividad entre 1987-1995. La participación de las exportaciones de sus clases con flujos comerciales intraindustriales aumentó de 5,5% en 1987 a 22,66% en 1995.

Sin embargo, el aumento de la participación de los flujos comerciales intraindustriales en el total de las exportaciones manufactureras no es significativo,

aunque ciertamente hay cambios importantes de ubicación de las clases a cuatro dígitos en la estructura comercial. Si se eliminan las clases 3211 Hilado, tejido y acabado de textiles y 3115 Aceites y grasas vegetal y animal, la participación de las clases con comercio intraindustrial en el total de las exportaciones manufactureras en 1995, disminuiría de 34,3% a sólo 8,2%. Recuérdese que en 1987 la participación de las industrias con comercio intraindustrial en el total de exportaciones fue de sólo 6,2%. El comercio intraindustrial no es, pues, un fenómeno generalizado, sino está concentrado, por así decirlo, en las industrias 3211 y 3115 que participaron en las exportaciones totales de 1995 con el 18,0% y el 8,1%, respectivamente.

Como ya hemos mencionado, el valor calculado del índice de comercio intraindustrial es afectado por el ciclo económico debido al carácter procíclico del desequilibrio externo. Podría argumentarse, por tanto, que los resultados anteriores son producto de haber comparado dos picos del ciclo económico. Como en los picos se produce una subestimación del índice Grubel-Lloyd, habríamos subestimado de este modo la importancia del comercio intraindustrial durante el período de análisis. Como veremos enseguida, no hay tal subestimación. Si tomamos los promedios de los índices de todo el período como referencia, se encuentran sólo 10 clases cuyos índices promedio fueron iguales o superiores a 0.50 (véase Apéndice III.2)⁶³.

En orden de importancia por el valor promedio de sus índices de comercio intraindustrial, estas clases son las siguientes: 3699 Fabricación de productos minerales no metálicos con 0.75; 3311 Aserraderos, talleres de acepilladura para madera con 0.71; 3115 Aceites y grasas vegetal y animal con 0.60; 3692 Fabricación de cemento, cal y yeso con 0.60; 3691 Fabricación de productos de arcilla para construcción con 0.56; 3529 Fabricación de productos químicos n.e.p con 0.52; 3233 Fabricación de productos de cuero y sucedáneos, excepto calzado con 0.52; 3231 Curtiduría y taller de acabados (cuero) con 0.51; 3819 Fabricación de productos metálicos diversos con 0.51; y 3212 Artículos confeccionados de materiales textiles con 0.50. Todas estas clases, excepto la 3691 Fabricación de productos de arcilla para construcción, aparecen el Cuadro 43.

El conjunto de estas 10 clases aumentó su participación en el total de exportaciones de 5,41% en 1987 a 15,56% en 1995. La exclusión de la clase 3691 Fabricación de productos de arcilla para construcción, no varía significativamente los porcentajes, pues su participación en dichos años es de 0,21% y 0,31%, respectivamente. Si excluimos la clase 3115 Aceites y grasas vegetal y animal, los porcentajes se reducen de 5,41% a 5,34% en 1987 y de 15,56% a 7,48% en 1995.

Por último, el examen de los promedios por clase nos permite identificar a sólo 3 de las 10 mencionadas que vieron afectados sus flujos comerciales intraindustriales durante el período 1991-1996. Estas fueron: 3819 Fabricación de productos metálicos diversos; 3529 Fabricación de productos químicos n.e.p; y 3691 Fabricación de productos de arcilla para construcción. Los promedios de sus índices del período 1991-1996 son menores que los registrados en el período 1985-1990. El comportamiento de los índices en las otras industrias es el contrario, aunque diferenciado. Los mayores aumentos se producen en las industrias 3115 Aceites y grasas vegetal y animal; 3212 Artículos confeccionados de materiales textiles; y 3231 Curtiduría y taller de acabados (cuero).

⁶⁰ Según Casar *et al.* (1990), estos valores críticos son óptimos si se trabaja a un nivel de desagregación de cuatro dígitos. Esta sería una buena aproximación a la definición de industria como proceso productivo homogéneo y es la más apropiada para distinguir el comercio intra del comercio interindustrial.

⁶¹ Entre las industrias a cuatro dígitos que aparecen en el Cuadro 43 no se encuentra la 3691 Fabricación de productos de arcilla para construcción. Si bien esta industria registra un índice Grubel-Lloyd menor a 0.50 en los años 1987 y 1995, el promedio de los valores de estos índices registrados en el período 1985-1996 es de 0.56. Su exclusión del análisis no altera las conclusiones de este trabajo pues su participación en el total de exportaciones es inferior a 0,5%. Por lo demás, los índices de comercio intraindustrial de esta industria se reducen notoriamente en los años noventa a valores por debajo de 0.5 (véase Apéndice III.2).

⁶² En general, se puede afirmar que las ramas a cuatro dígitos con flujos comerciales intraindustriales operan con rendimientos crecientes. Desafortunadamente no podemos corroborar esta hipótesis debido a que no existe la información necesaria con este nivel de desagregación.

⁶³ Estos promedios corresponden a un ciclo económico completo, por lo tanto, se compensan las subestimaciones con las sobreestimaciones del índice Grubel-Lloyd.