

# LA INSERCIÓN DE LAS ECONOMÍAS PERIFÉRICAS EN EL NUEVO PATRÓN DE COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL: EL CASO DE LA ECONOMÍA GALLEGA (1988-2005)

ÓSCAR RODIL MARZÁBAL  
Universidad de Santiago de Compostela

Recibido: 23 de enero de 2007

Aceptado: 23 de marzo de 2007

---

**Resumen:** Entre las pautas que acompañan el proceso de desarrollo de las economías, se encuentra la creciente presencia de los intercambios comerciales de carácter intra-industrial; esto es, comercio bilateral dentro del mismo sector. Entre los factores que lo determinan destacan, entre otros, las economías de escala, la diferenciación de productos y la diversidad en las preferencias de los consumidores; factores a los que se une la propia estrategia trazada por las empresas multinacionales (comercio intra-firma como parte del comercio intra-industrial), así como el propio comercio fronterizo. Aunque, en el caso de la economía gallega, algunos trabajos anteriores (Rodil, 1998, 1999) mostraban ya un tímido avance en el peso de este tipo de comercio en las relaciones de Galicia con el exterior, este trabajo parece confirmar la consolidación de esta tendencia en los últimos años. Junto a este resultado, que viene acompañado de ciertos matices a nivel sectorial, se incorpora también un análisis de los flujos de inversión extranjera directa de Galicia con el exterior que pueden explicar parte de estas tendencias.

**Palabras clave:** Comercio intra-industrial / Comercio intra-firma / Galicia / Inversión extranjera directa.

## THE INSERTION OF PERIPHERAL ECONOMIES IN THE NEW PATTERN OF INTRA-INDUSTRIAL TRADE: THE CASE OF GALICIAN ECONOMY (1988-2005)

**Abstract:** Behind the development pattern of economies we can observe a increasing intra-industrial trade; this is: bilateral trade within each sector. Among the explanatory factors of intra-industrial trade we can find the economies of scale, product differentiation and diversity in the preferences of the consumers. These factors are reinforced by the strategies of the multinational companies (intra-firm trade as a part of intra-industrial trade) and the border trade. Some recent works (Rodil, 1998, 1999) showed a slight progress of this kind of trade in the external trade of galician economy. Concerning this, we confirm in this work this tendency until recent years. This main result comes with some specific characteristics at sectoral level. In addition, we also introduce a analysis of the foreign direct investment that can help us to explain a part of these tendencies.

**Keywords:** Intra-industrial trade / Intra-firm trade / Galicia / Foreign direct investment.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se han ido sucediendo diversas aportaciones sobre la evolución de la economía gallega en el contexto del proceso de integración comunitario. Dentro de los grandes cambios experimentados, el comercio ocupa sin lugar a dudas un lugar central, protagonizando una vigorosa expansión a lo largo de todo este proceso. Esta constatación resulta coherente con las predicciones asociadas a los modelos teóricos de la integración, que prestan especial atención a los efectos de creación y desviación del comercio que se derivan de este tipo de procesos.

Al mismo tiempo, el protagonismo desempeñado por la actividad de algunas empresas multinacionales, como es el caso de Citroën, resulta una constante en

cualquier estudio que pretenda profundizar sobre los determinantes y condicionantes de nuestra peculiar evolución económica y comercial. También es cierto que esta evolución no está exenta de ciertos cambios en la especialización sectorial, lo que resulta de sumo interés analizar.

Teniendo en cuenta lo anterior, este trabajo se centra en analizar en qué medida el nuevo patrón de comercio exterior de Galicia mantiene una especialización de tipo tradicional (inter-industrial) o si, por el contrario, continúa avanzando hacia un modelo de comercio cada vez más intra-industrial, como cabría esperar de una economía relativamente más avanzada. Como ya hemos señalado en anteriores aproximaciones al tema, en el caso de la economía gallega este tipo de cuestiones alcanzan un significado especial, teniendo en cuenta su específica estructura sectorial, tradicionalmente caracterizada por el predominio de sectores maduros o muy ligados al aprovechamiento de los recursos naturales (alimentación, madera, extracción y elaboración de piedra, textil-confección...). Todo esto, claro está, si exceptuamos la importante presencia del sector del automóvil en el sur de la provincia de Pontevedra, así como alguna otra presencia excepcional.

En este tipo de economías, de carácter semiperiférico, la presencia de comercio intra-industrial tiende a alcanzar niveles bastante reducidos en comparación con las economías más desarrolladas. No obstante, dado que su inserción tiende hacia un mayor nivel de desarrollo, este carácter intra-industrial suele ir en aumento.

Con este marco analítico, que tiene de trasfondo la progresiva inserción de la economía gallega en el contexto europeo, tratamos a continuación de profundizar en el análisis de este tipo de comercio tanto desde una perspectiva global como sectorial. Por otro lado, el estudio se complementa con la incorporación de una perspectiva dinámica que trata de capturar la configuración de un patrón de especialización que permite superar la tradicional visión estática que caracteriza a este tipo de estudios.

## **2. EL COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL: CONCEPTO Y MEDICIÓN**

Como paso previo al análisis del comercio intra-industrial en la economía gallega, hace falta detenerse antes en el significado de este concepto, en la identificación de los factores que en teoría lo determinan, así como en la metodología de su medición.

Debemos destacar, en primer lugar, que se trata de un concepto que surgió en la segunda mitad del siglo pasado como resultado de la experiencia europea de integración y de las constataciones empíricas resultantes de distintas investigaciones (Verdoorn, 1960; Balassa, 1963, 1965, entre otros) destinadas a evaluar los efectos sobre la especialización comercial derivados del proceso de integración económica que prácticamente acababa de iniciarse.

Una de estas constataciones era que una parte creciente de los flujos comerciales que tenían lugar entre los países que se estaban integrando respondía a un patrón de especialización diferente del tradicional patrón de tipo inter-industrial, con-

sistente en el intercambio de diferentes productos. En particular, se observó que una parte cada vez más importante de los intercambios comerciales internacionales tenían lugar dentro de las mismas industrias y sectores. Esta nueva forma que estaba adoptando el comercio internacional dio paso a un nuevo concepto económico bajo la denominación de comercio intra-industrial.

A pesar de las críticas iniciales que sostenían que ese comercio denominado intra-industrial era en realidad comercio inter-industrial, y que la confusión venía dada por una supuesta desagregación estadística inapropiada (escasa), pronto fue confirmado por numerosas investigaciones, que partían de un mayor nivel de desagregación, que realmente estábamos ante un nuevo fenómeno económico, de creciente importancia en las relaciones comerciales que tenían lugar a nivel mundial, y en particular entre los países más desarrollados así como en las industrias de mayor nivel de transformación y contenido tecnológico.

Podemos ilustrar de modo sintético las diferencias entre ambos tipos de comercio (inter e intra-industrial) partiendo de un modelo simple de dos países (*A* y *B*) y dos bienes (*x* e *y*) en dos escenarios distintos (figura 1).

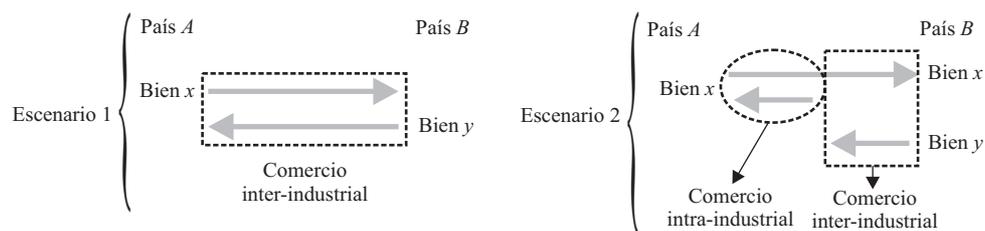
En el primer escenario se parte de una situación en la que el país *A* presenta una ventaja comparativa en el bien *x*, especializándose en la producción de este bien, mientras que el país *B* se especializa en el bien *y*. Este escenario nos lleva a un patrón comercial típicamente inter-industrial. La razón es que el reparto de las ventajas comparativas entre los países lleva a cada país a especializarse en un único bien, adquiriendo los restantes bienes del exterior. En consecuencia, tenemos que las relaciones comerciales que se establecen en este primer escenario son de tipo unilateral, dirigiéndose los flujos comerciales de cada bien en una única dirección. Este tipo de especialización comercial es la que se contempla tanto en los modelos basados en la teoría de la ventaja comparativa ricardiana como en el modelo de Heckscher y Ohlin, con la única salvedad de que en los primeros la fuente de la ventaja comparativa radica en las diferencias tecnológicas entre países, mientras que en los segundos la fuente deriva de la mayor o menor abundancia factorial relativa a la producción de los distintos bienes.

Un segundo escenario bien distinto es aquel en el que, a diferencia del caso anterior, un país (para simplificar; en el ejemplo, el país *B*) también se especializa en la producción de alguna variedad del bien *x*, tratando de aprovecharse de la confluencia de una serie de factores, como pueden ser las economías de escala, la diferenciación de productos o la diversidad en las preferencias de los consumidores. En este caso, a pesar de que el comercio del bien *y* sigue siendo de tipo unilateral o inter-industrial, el comercio del bien *x* se transforma en comercio bilateral o intra-industrial.

Estos cambios que se tienden a producir en el patrón de comercio de los países a medida que estos se van desarrollando y que afectan en particular a los productos manufacturados sólo se pueden entender si tomamos en consideración la confluencia de tres factores determinantes que impulsan los intercambios de tipo intra-industrial. Estos factores son, por un lado, la existencia de economías de escala en

la producción que lleva frecuentemente a la concentración de la producción de distintas variedades de un mismo producto en distintos países. En segundo lugar, las crecientes posibilidades de diferenciación de productos en distintas variedades –característica que se da especialmente en los productos industriales– permiten una mayor diversificación de los intercambios a la vez que se estimula la entrada de jóvenes competidores en el mercado de un mismo tipo de producto. Finalmente, un requisito imprescindible para que realmente pueda surgir el comercio intra-industrial es la existencia de una masa de consumidores finales con diferentes preferencias respecto de las múltiples variedades de producto ofertadas. Esta última condición adquiere una mayor notoriedad en las economías con un mayor nivel de desarrollo económico, lo que también explica por qué son estos países los que protagonizan este tipo de intercambios. Junto con lo anterior, cabe destacar, lógicamente, los avances que se vienen experimentando en la liberalización comercial, en particular de los productos industriales tanto a nivel mundial por medio de los acuerdos multilaterales de comercio en el marco del GATT y de la Organización Mundial del Comercio como a nivel regional en el contexto de los distintos procesos de integración en marcha (UE, NAFTA, ASEAN, MERCOSUR...).

**Figura 1.- Comercio inter-industrial versus comercio intra-industrial**



El carácter eminentemente empírico de los estudios de comercio intra-industrial lleva a que la medición de este tipo de flujos sea una de las cuestiones que se abordan con mayor frecuencia. En esta línea, se han diseñado diversos indicadores para tratar de cuantificar la mayor o menor presencia de comercio intra-industrial en los intercambios de las diferentes economías, entre los que destaca, por ser el más utilizado, el índice de Grubel y Lloyd. Este índice se construye sobre la base de que los flujos comerciales bilaterales entre países pueden dividirse en dos grupos: un primer grupo que corresponde al comercio de tipo *inter-industrial*, que se corresponde con el flujo comercial neto (exportaciones netas del país A o importaciones netas del país B), y otro que corresponde al comercio de tipo *intra-industrial* y que coincide con el resto del flujo comercial (el flujo total menos el flujo neto). Este índice presenta valores entre 0 y 1 en función de la no existencia (valor 0) o de la existencia total (valor 1) de comercio intra-industrial. Suponiendo que  $X_i$  y  $M_i$  son el valor, respectivamente, de las exportaciones e importaciones del sector  $i$ , este índice de Grubel y Lloyd se define algebraicamente tanto en su forma sectorial como global de la siguiente manera:

$$ICI_{\text{sectorial}} = \left( 1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i} \right) \qquad ICI_{\text{global}} = \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^n |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i)} \right)$$

No obstante, para el cálculo del índice a nivel agregado es bastante frecuente utilizar otra expresión corregida para evitar el efecto desequilibrador de la balanza comercial. Este índice global corregido presenta la siguiente forma algebraica:

$$ICI_{\text{global corregido}} = \left( \frac{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - \sum_{i=1}^n |X_i - M_i|}{\sum_{i=1}^n (X_i + M_i) - \left| \sum_{i=1}^n X_i - \sum_{i=1}^n M_i \right|} \right)$$

Una de las principales deficiencias que presentan muchos de los indicadores de comercio intra-industrial, como es el caso del índice de Grubel y Lloyd, es que están diseñados desde una perspectiva estática. En este sentido, estos indicadores no logran reflejar de manera adecuada los cambios que se experimentan a lo largo del tiempo en el volumen de flujos intra-industriales. Sin ir más lejos, la simple comparación del índice de Grubel-Lloyd para dos momentos distintos del tiempo puede dar lugar a interpretaciones totalmente distintas, dado que dicha variación del índice a lo largo del tiempo depende en general del saldo sectorial inicial<sup>1</sup>. Con el objeto de superar esta deficiencia, se ha avanzado en la elaboración de otros indicadores más apropiados para el análisis de la dinámica de la especialización inter o intra-industrial de las distintas economías. Es el caso, por ejemplo, del índice marginal de comercio intra-industrial de Brülhart (1995), que también varía entre 0 (toda la variación de los flujos comerciales es de tipo inter-industrial) y 1 (toda la variación es de tipo intra-industrial). De este modo, la obtención de un índice marginal reducido significará que la mayor parte de los cambios que tuvieron lugar en los flujos comerciales se concentraron en uno de los dos lados de la balanza comercial, mientras que, en el caso contrario, estaremos ante un proceso fundamentalmente de carácter intra-industrial. Suponiendo, igual que anteriormente, que  $X_i$  y  $M_i$  son el valor, respectivamente, de las exportaciones e importaciones del sector  $i$ , este índice marginal de Brülhart se expresa algebraicamente tanto en su forma sectorial como global de la siguiente manera:

$$A_i = 1 - \frac{|\Delta X_i - \Delta M_i|}{|\Delta X_i| + |\Delta M_i|} \qquad A = \sum_{i=1}^n w_i A_i$$

La expresión agregada incluye un coeficiente de ponderación para cada sector ( $w_i$ ), que viene especificado de la siguiente forma:

<sup>1</sup> Consúltense para una explicación más detallada Martín y Orts (1996, pp. 96-97).

$$w_i = 1 - \frac{|\Delta X_i - \Delta M_i|}{\sum_{i=1}^n (|\Delta X_i| + |\Delta M_i|)}$$

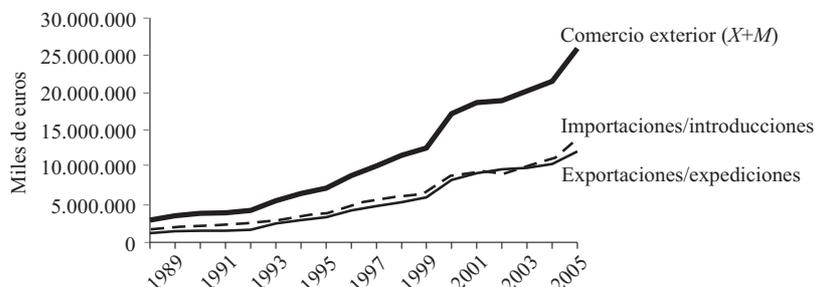
Un último aspecto que hay que tener muy en cuenta en la medición del comercio intra-industrial es el nivel de desagregación sectorial empleado. Esto es debido a que la medición del comercio intra-industrial puede resultar sensiblemente afectada por el nivel de desagregación que se utilice. Debido a esto, lo más apropiado es emplear la mayor desagregación sectorial disponible con la finalidad de no catalogar como comercio intra-industrial algo que en realidad es comercio de tipo inter-industrial. En este sentido, las fuentes estadísticas empleadas en este trabajo para el caso de Galicia nos ofrecen una desagregación sectorial correspondiente a los 97 capítulos del arancel (nomenclatura TARIC) con información procedente de la Dirección General de Aduanas para el período 1988-2005. Este nivel de desagregación, aunque no es el más elevado posible, sí nos permite aproximarnos a la existencia y a las tendencias recientes del comercio intra-industrial en las relaciones de Galicia con el exterior y compararlo con los resultados de otros estudios anteriores. Además, recoge información para un período de casi veinte años, que abarca la mayor parte del proceso de inserción de la economía gallega en el contexto comunitario.

### 3. TENDENCIAS GLOBALES DEL COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL EN GALICIA (1988-2005)

En trabajos anteriores (Rodil, 1998, 1999) se identificaba un tímido avance del comercio intra-industrial en Galicia, avance que era más claro e intenso en las relaciones comerciales con otros países que con las restantes comunidades autónomas. Esta constatación ponía de manifiesto el perfil predominantemente tradicional de la vertiente interregional (española) del comercio exterior de Galicia.

En este trabajo nos centramos en la vertiente internacional del comercio exterior de Galicia básicamente por dos razones. En primer lugar, por ser este comercio exterior el que más se puede relacionar directamente con el proceso de inserción de la economía gallega en el mercado comunitario. En segundo lugar, por la escasa información estadística disponible para el comercio interregional, circunscrita básicamente a las tablas input-output de la economía gallega.

La evolución del comercio exterior de Galicia viene caracterizada desde finales de la década de los años ochenta por una expansión continuada, que se ha visto acelerada en los últimos años. La evolución puede ser considerada como espectacular en la medida en que prácticamente se quintuplicó el valor del comercio entre los años 1988 y 2005. Esta tendencia es seguida tanto por las exportaciones como por las importaciones, aunque son estas últimas las que crecieron más en los últimos años, teniendo como resultado la reaparición del ya casi tradicional déficit comercial.

**Gráfico 1.-** El comercio exterior de Galicia, 1988-2005

FUENTE: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria.

Un examen inicial de los datos desde una perspectiva agregada parece apuntar hacia la consolidación del comercio intra-industrial en las relaciones de Galicia con el exterior, acaparando una creciente proporción que llega a superar en el año 2005 el nivel del 70%. De hecho, los valores alcanzados en los índices parecen aproximarse a los que se obtenían hace algo más de una década en los ámbitos español y europeo (tabla 1).

**Tabla 1.-** Índice de comercio intra-industrial (Grubel y Lloyd). Algunos países desarrollados

	1988-91	1996-2000	VARIACIÓN
Reino Unido	70,1	73,7	3,6
Francia	75,9	77,5	1,6
Alemania	67,1	72,0	5,0
Italia	61,6	64,7	3,1
Austria	71,8	74,2	2,4
Portugal	52,4	61,3	8,9
España	68,2	71,2	3,0
México	62,5	73,4	10,9
Estados Unidos	63,5	68,5	5,0

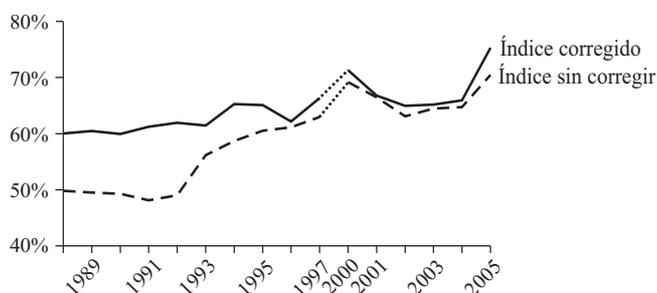
FUENTE: OCDE, *International Trade Statistics*.

En este sentido, Galicia parece ir en la línea de recortar paulatinamente la brecha que le separa de los niveles de comercio intra-industrial presentes en la mayor parte de los países actualmente desarrollados, que presentan valores en torno o incluso superiores al 70%. No obstante, lo verdaderamente llamativo es el aumento considerable del peso del comercio intra-industrial en Galicia en los últimos años<sup>2</sup>, tal y como refleja perfectamente el gráfico 2<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Los niveles absolutos de las cifras de comercio intra-industrial no resultan muy significativos en la medida en que dependen del grado de desagregación utilizado en su análisis. Por este motivo, resulta más conveniente centrarse aquí en su evolución comparada a lo largo del tiempo.

<sup>3</sup> La carencia de datos sectorializados de comercio exterior para los años 1998 y 1999 nos impide ofrecer la serie completa, aunque esto no dificulta la captura de las grandes tendencias observadas.

**Gráfico 2.-** El comercio intra-industrial (1988-2005). Índice de Grubel y Lloyd



FUENTE: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria.

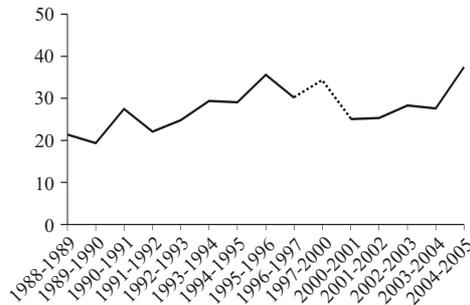
En el gráfico anterior se puede apreciar con claridad un aumento del valor del índice agregado de Grubel y Lloyd tanto en su forma corregida como sin corregir, debido al avance del proceso de creciente interpenetración comercial y económica de Galicia con los países comunitarios.

Sin embargo, también es cierto que de los datos anteriores no se puede extraer ninguna consideración a nivel dinámico. Tal y como apuntábamos anteriormente en la introducción metodológica, la utilización de índices estáticos, como es el caso del índice de Grubel-Lloyd, sólo permite realizar estimaciones sobre la magnitud del comercio intra-industrial en un momento determinado del tiempo, pero no aportan nada en cuanto a su evolución a lo largo del tiempo. Por lo tanto, con el objeto de poder capturar la dinámica de los flujos intra-industriales se hace pertinente acudir a otros indicadores más apropiados que sí tienen en consideración las variaciones temporales en estos flujos. A estos efectos, aplicamos el índice marginal de Brülhart a nivel agregado, de tal forma que se obtienen los resultados que se representan en el gráfico 3.

Como se puede observar en el gráfico 3, el índice de Brülhart agregado presenta valores crecientes a lo largo de todo el período. Este resultado sugiere la existencia de un progresivo dinamismo en la evolución del comercio intra-industrial en Galicia en sus relaciones con el exterior. En este sentido, la variación media del comercio intra-industrial en el período 1988-2005 se sitúa en torno al 28%, llegando incluso a superar en algún año la cuota del 30%. Lo que estos datos están revelando es que una parte creciente de los cambios experimentados en los flujos comerciales de Galicia con otros países durante el período 1988-2005 responde al patrón de comercio intra-industrial o bilateral.

Parece confirmarse, en definitiva, que tanto desde una perspectiva estática (índice de Grubel y Lloyd) como dinámica (índice de Brülhart) el comercio exterior de Galicia avanza en los últimos años hacia un patrón de comercio eminentemente intra-industrial, encajando cada vez más en el patrón de comercio típico de los países europeos y de otros países avanzados.

**Gráfico 3.-** Dinámica del comercio intra-industrial global en Galicia (1988-2005). Índice global de Brülhart

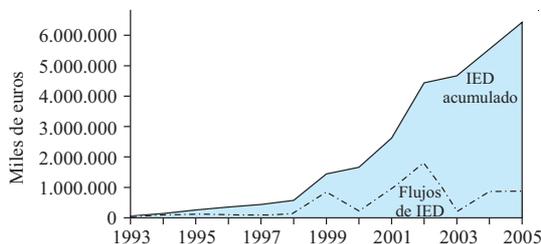


FUENTE: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria.

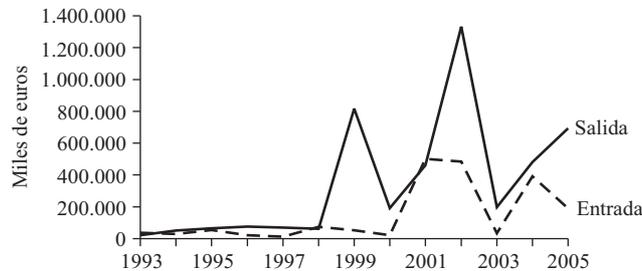
Otro aspecto que debe entrar en consideración, siquiera de manera colateral, es el papel que desempeña en este tipo de intercambios el comercio intra-firma que protagonizan las empresas multinacionales; esto es, las empresas que participan de los flujos de inversión extranjera directa (IED). De todos es conocido, por ejemplo, el importante papel que desempeñan en el comercio exterior de Galicia empresas tales como Citroën, Pescanova, Inditex, etc. Todas ellas, movidas por sus respectivas estrategias productivas y comercializadoras, realizan importantes transacciones comerciales dentro de su propia organización transnacional, que son también inevitablemente contabilizadas como parte del comercio intra-industrial.

Sin querer entrar aquí en un análisis exhaustivo de los flujos de IED y de la actividad de las empresas multinacionales afincadas en Galicia, sí nos parece oportuno destacar algunas de las tendencias observadas en la evolución reciente de los flujos de IED en Galicia. En este sentido, los datos disponibles relativos al período 1993-2005 apuntan a una evolución creciente de estos flujos, especialmente en lo que se refiere a los flujos de entrada (gráficos 4 y 5).

**Gráfico 4.-** Evolución de los flujos de IED de Galicia con el exterior (1993-2005)

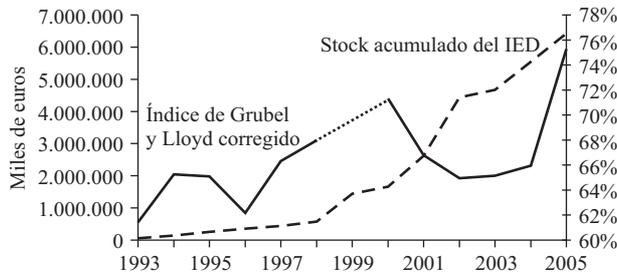


FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Industria y Comercio.

**Gráfico 5.-** Sentido de los flujos de IED de Galicia con el exterior (1988-2005)

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Industria y Comercio.

Como acabamos de señalar, la relación entre comercio intra-firma y comercio intra-industrial parece bastante clara, aunque no resulta fácil de medir. Tratar de capturar realmente este tipo de relación nos obligaría a un análisis exhaustivo de cada caso concreto y a un nivel de máxima desagregación sectorial, tarea que reborda los objetivos de este trabajo. No obstante, sí puede resultar de interés la comparación entre la evolución de los flujos acumulados de IED en Galicia y del nivel de comercio intra-industrial. Este simple ejercicio muestra una tendencia claramente expansiva de las dos variables, que parece coherente con la idea de que una parte importante del comercio que se contabiliza como intra-industrial es realmente comercio intra-firma (gráfico 6).

**Gráfico 6.-** Evolución comparada de IED y comercio intra-industrial

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Industria y Comercio y de la AEAT.

#### 4. TENDENCIAS SECTORIALES DEL COMERCIO INTRA-INDUSTRIAL EN GALICIA (1988-2005)

Uno de los rasgos característicos del comercio intra-industrial es su carácter predominante en los sectores o industrias de mayor nivel de transformación y con-

tenido tecnológico dentro de la cadena productiva. Con el objeto de poder constatar en qué medida la economía gallega responde a este patrón sectorial del comercio intra-industrial, se calcularon los índices de Grubel y Lloyd para los respectivos sectores, obteniéndose los resultados que se presentan en la tabla 2 y en el gráfico 7<sup>4</sup>.

Los resultados obtenidos parecen confirmar apenas parcialmente esa regularidad empírica relativa al mayor protagonismo de ciertos sectores en los flujos bilaterales de comercio. Así, se observa que entre los sectores que presentan un mayor índice de comercio intra-industrial se encuentra, por ejemplo, el sector de material de transporte (índice de Grubel y Lloyd superior al 80%), donde se incluye el capítulo 97 del arancel referido al intercambio de vehículos automóviles. Junto a este sector destacan también los intercambios intra-industriales de los productos textiles, de confección y piel, sin ser estos productos que destaquen por su potencial de generación de valor añadido o de intensidad tecnológica.

Por otra parte, se observan algunas excepciones como es el escaso comercio intra-industrial detectado en los intercambios de productos metálicos y maquinaria, en claro contraste con lo que ocurre en otras economías más desarrolladas. Cabe destacar aquí la tradicional dependencia de Galicia con respecto al exterior en lo referente a los sectores de maquinaria y transformados metálicos, existiendo tradicionalmente un flujo comercial neto (comercio inter-industrial) hacia Galicia. No obstante, también es cierto que se observa una tendencia decidida en los últimos años a invertir esta situación de escasa presencia de comercio intraindustrial, especialmente en el caso de la maquinaria.

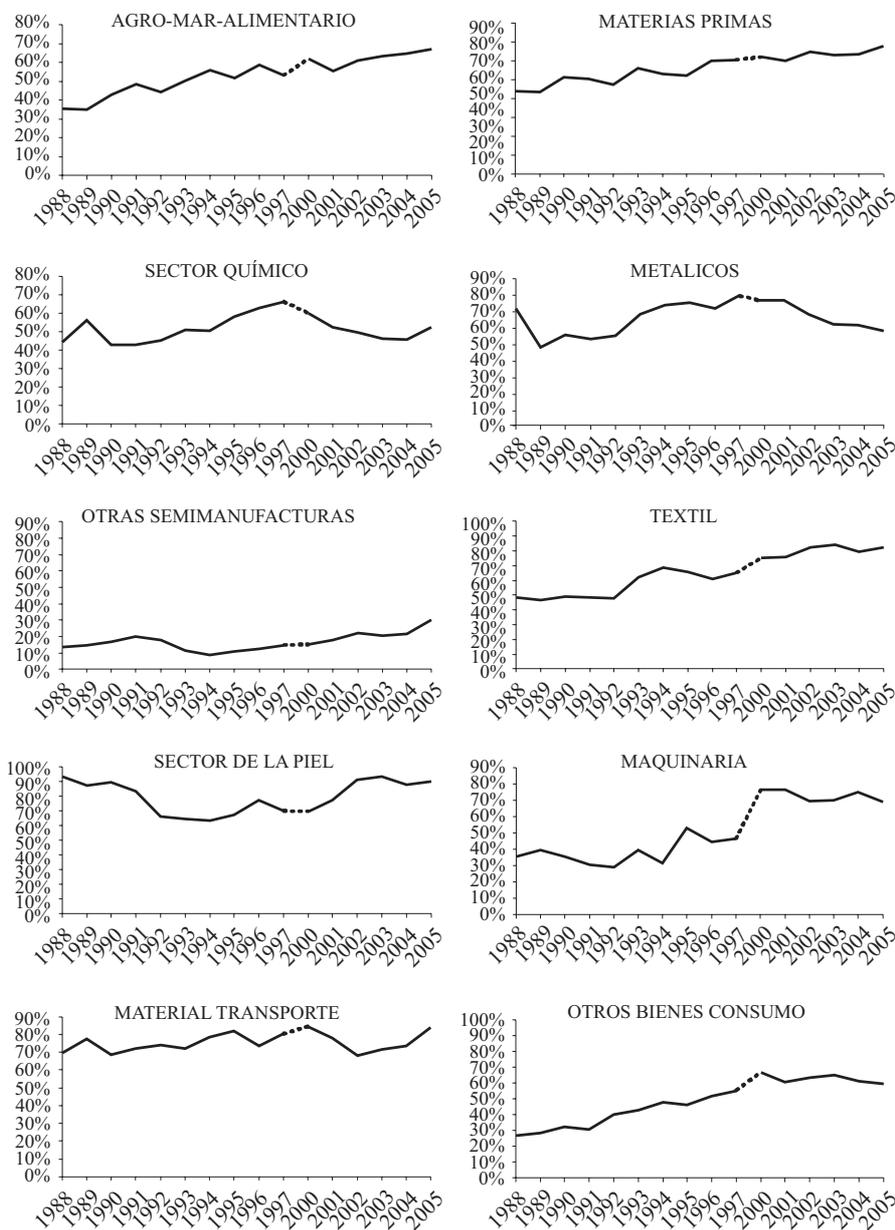
**Tabla 2.- Comercio intra-industrial sectorial. Galicia, 1988-2005. Índice de Grubel y Lloyd**

	1988	2005	DIF. 05-88
Agro-mar-alimentario	35,5%	67,1%	31,6
Materias primas	44,2%	68,0%	23,8
Energético	53,6%	37,6%	-0,2
Sector químico	44,6%	52,4%	7,8
Metálicos	71,9%	57,3%	-14,7
Otras semimanufacturas	13,6%	30,2%	16,6
Textil	48,5%	82,7%	34,2
Sector de la piel	93,6%	89,7%	-3,9
Maquinaria	35,5%	69,1%	33,7
Material transporte	69,6%	84,1%	14,5
Otros bienes consumo	26,8%	59,7%	32,9
Índice global	49,8%	70,5%	20,7
Índice global corregido	60,0%	75,3%	15,2

FUENTE: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria.

<sup>4</sup> Es preciso advertir que, aunque los datos se presentan agregados por sectores, la información de base corresponde a un mayor nivel de desagregación por capítulos arancelarios (nomenclatura TARIC). No obstante, por motivos de síntesis, presentamos exclusivamente los resultados por grandes sectores.

**Gráfico 7.-** Evolución del nivel de comercio intra-industrial por sectores. Galicia (1988-2005). Índice de Grubel y Lloyd



FUENTE: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria.

Adicionalmente, cabe señalar a nivel comparativo que se aprecia en general una mayor proporción de comercio intra-industrial en la mayor parte de los sectores entre los años 1988 y 2005, con la única excepción de los productos metálicos, de peletería y energéticos.

Al igual que se hizo en el apartado anterior, resulta apropiado combinar el análisis sectorial anterior con la introducción de una perspectiva dinámica. En este sentido, se calculó el índice marginal de Brülhart para los respectivos intercambios sectoriales, obteniendo los resultados que se presentan en la tabla 3.

**Tabla 3.-** Dinámica del comercio intra-industrial sectorial en Galicia (1988-2005). Índice de Brülhart

	MEDIA 1988-2005	VALOR MÁXIMO
Agro-mar-alimentario	5,82	9,95
Materias primas	1,97	3,21
Energético	0,55	0,88
Sector químico	4,31	7,59
Metálicos	3,04	5,46
Otras semimanufacturas	0,88	1,83
Textil	1,24	9,39
Sector de la piel	5,06	2,33
Maquinaria	0,58	1,37
Material transporte	0,95	2,13
Otros bienes consumo	3,59	4,81
Índice global	27,82	37,45

FUENTE: Elaboración propia a partir de la información proporcionada por la Agencia Estatal de la Administración Tributaria.

Los resultados que se derivan de la aplicación del índice marginal de Brülhart apuntan a un mayor dinamismo en la generación de flujos intra-industriales en el caso de los productos agromaralimentarios (se incluye la agro-mar-industria), químicos, peletería, otros bienes de consumo, etc.

El valor medio más elevado, así como el que consigue el valor máximo, que alcanza el índice marginal, es el correspondiente al sector agro-mar-alimentario (5,8%). Este resultado, que puede parecer en principio sorprendente dado que no es este un sector que podamos considerar de transformación y nivel tecnológico muy elevado, incluye entre otros voluminosas importaciones de materia prima (pescado) y exportaciones de transformados (conservas). Salvando el caso de este sector, los restantes sectores manufactureros experimentaron en general un cambio medio del comercio intra-industrial relativamente importante. En esta línea, fueron los sectores químico y de la piel los que alcanzaron cifras más elevadas (4-5%). Les siguen muy de cerca los sectores de otros bienes de consumo y productos metálicos. El sector de maquinaria fue, junto con el energético, quien experimentó una menor componente intra-industrial medio en las variaciones de sus flujos comerciales (0,58%). Finalmente, el escaso cambio experimentado en el caso del material de transporte confirma que la mayor parte del comercio intra-industrial de este sector,

que podemos considerar como estratégico para la economía gallega, ya estaba en cierta medida consolidado con anterioridad.

A efectos de síntesis, se presentan en la tabla 4 datos para los principales sectores de acuerdo con el volumen acumulado de la IED de Galicia con el exterior a lo largo del período 1993-2005. Como se puede comprobar, aparecen dentro del *ranking* de las veinte principales actividades en IED algunas de las actividades con mayor volumen de comercio intra-industrial (fabricación de vehículos, pesca, química...) que, en parte, responde también a comercio intra-firma.

**Tabla 4.-** Principales ramas de actividad por flujos de IED. Galicia (1993-2005)

RAMA DE ACTIVIDAD	MILES DE EUROS	%
26 Fabricación de otros productos minerales no metálicos	1.571.646	24,5
52 Comercio al por menor, excepto el comercio de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; reparación de efectos personales y utensilios domésticos	948.755	14,8
34 Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques	751.467	11,7
51 Comercio al por mayor e intermediarios del comercio, excepto de vehículos de motor y motocicletas	658.701	10,3
70 Actividades inmobiliarias	402.336	6,3
66 Seguros y planes de pensiones, excepto seguridad social obligatoria	362.931	5,6
05 Pesca, acuicultura y actividades de los servicios relacionados con ellas	290.784	4,5
15 Industria de productos alimenticios y bebidas	244.352	3,8
65 Intermediación financiera, excepto seguros y planes de pensiones	204.854	3,2
27 Metalurgia	163.438	2,5
20 Industria de la madera y de la corteza, excepto muebles; cestería y espartería	113.080	1,8
64 Correos y telecomunicaciones	110.588	1,7
31 Fabricación de maquinaria y material eléctrico	87.283	1,4
74 Otras actividades empresariales	75.165	1,2
45 Construcción	66.807	1,0
25 Fabricación de productos de caucho y materias plásticas	57.924	0,9
24 Industria química	45.889	0,7
40 Producción y distribución de energía eléctrica, gas, vapor y agua caliente	37.094	0,6
50 Venta, mantenimiento y reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores; venta al por menor de combustible para vehículos de motor	36.895	0,6
14 Extracción de minerales no metálicos ni energéticos	28.509	0,4
Subtotal	6.258.498	97,4
Total	6.425.566	100,0

FUENTE: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Industria y Comercio.

La significación que pueden adquirir estos datos de IED a la hora de entender las pautas de comercio intra-industrial seguidas por la economía gallega en los últimos años aconseja su inclusión en un análisis más profundo y ambicioso del que se aborda en el presente trabajo. Adicionalmente, este análisis debería considerar el papel que desempeña el comercio fronterizo con el norte de Portugal que, presumiblemente, puede explicar también una parte importante de los flujos intra-industriales de Galicia con el exterior.

## 5. CONCLUSIONES

El objetivo del presente trabajo es cubrir una parte del déficit analítico existente en el estudio de las pautas comerciales de la economía gallega con el exterior. En particular, partimos de la distinción entre especialización inter-industrial e intra-industrial, que abre interesantes posibilidades de avance en el conocimiento de la realidad concreta de cada economía. En este sentido, extraemos a continuación algunos de los resultados más importantes que obtuvimos en el análisis del caso gallego.

Uno de los primeros resultados que es preciso destacar es el notable avance alcanzado en el nivel de comercio intra-industrial en el conjunto de las relaciones de Galicia con el exterior. Este hecho no sólo confirma algunas de las tendencias descubiertas en anteriores trabajos sobre la cuestión, sino que podemos afirmar que parece consolidarse una dinámica más fuerte que la anterior, salvando algunos matices de índole coyuntural. Este hecho sugiere, entre otros aspectos, la creciente presencia de ventajas dinámicas frente a las tradicionales ventajas estáticas, basadas en la dotación de recursos, así como la una mayor complejidad e intensidad tecnológica de los intercambios con el exterior.

Estos cambios que se observan en el patrón de comercio externo de Galicia no pueden ser entendidos sin considerar también los crecientes flujos de IED que se vienen produciendo en las últimas décadas y que afectan en particular a sectores que, en algunos casos, pueden ser considerados como estratégicos (fabricación de vehículos de motor y agro-mar-industria, entre otros).

El elevado grado de comercio intra-industrial alcanzado puede estar reflejando un avance en la inserción comercial de Galicia en el mercado comunitario, aunque con el riesgo que supone seguir muy centrada esa inserción en un número reducido de sectores (automóviles y motores, por ejemplo) y empresas.

Por último, y aunque no fue objeto de estudio en el presente trabajo, cabe también destacar un resultado que fue identificado en anteriores trabajos (Rodil, 1998b, 1999): la menor presencia de comercio intra-industrial en las relación de Galicia con el resto del Estado. Dicho resultado exige una revisión a la luz de datos más recientes para comprobar en qué medida persiste esa brecha con respecto al comercio internacional o si se aprecian cambios en los últimos años. La publicación de la próxima tabla input-output de Galicia puede ofrecer bastante luz a este respecto.

## BIBLIOGRAFÍA

- BALASSA, B. (1963): "European Integration: Problems and Issues", *American Economic Review*, vol. 30.
- BALASSA, B. (1965): "Trade Liberalization and Revealed Comparative Advantage", *Manchester School of Economic and Social Studies*, 33 (2), pp. 99-123.

- BALASSA, B. (1986): "Intra-Industry Specialization: A Cross-Country Analysis", *European Economic Review*, vol. 30 (1), (February), pp 27-42. Elsevier.
- DURÁN LIMA, J. E.; VENTURA-DIAS, V. (2003): *Comercio intra-firma: concepto, alcance y magnitud*. CEPAL, División de Comercio Internacional e Integración.
- DUSSEL PETERS, E.; LEÓN GONZÁLEZ PACHECO, A. (2001): "El comercio intraindustrial en México, 1990-1999", *Comercio Exterior*, vol. 51, núm. 7. México.
- EKANAYAKE, E.M.; VEERAMACHENENI, B.; MOSLARES, C. (2006): "Una estimación empírica del comercio intra-industrial entre EE.UU. y España", *Estudios de Economía Aplicada, Revista Estudios de Economía Aplicada*, vol. 24, pp. 633-655.
- GONZÁLEZ GARCÍA, J.L. (1991): "Comercio intraindustrial e integración económica. El caso de Castilla y León", *Información Comercial Española*, núm. 693, pp. 123-137.
- GRUBEL, H.G.; LLOYD, P.J. (1975): *Intra-Industry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*. London: Macmillan.
- HINE, R.C. et al. (1993): *Comercio intraindustrial y convergencia económica en el ámbito regional: el caso de la Comunidad Valenciana*. (Documento de Trabajo, 93-03). Federación Valenciana de Cajas de Ahorros, Servicio de Estudios.
- KRUGMAN, P.R.; OBSTFELD, M. (1995): *Economía internacional: teoría y política*. Mc Graw Hill.
- LANCASTER, K. (1980): "Intra-Industry Trade Under Perfect Monopolistic Competition", *Journal of International Economics*, vol. 10 (2), (May), pp. 151-175. Elsevier.
- MARKUSEN, J.R.; VENABLES, A.J. (2000): "The Theory of Endowment, Intra-Industry and Multi-National Trade", *Journal of International Economics*, vol. 52, 2, (December), pp. 209-234.
- MARTÍN, J.; ORTS, V. (1995): "Comercio intraindustrial en España: determinantes nacionales y sectoriales", *Revista de Economía Aplicada*, vol. III, núm. 7, pp. 45-62.
- MARTÍN, J.; ORTS, V. (1996): "Naturaleza y causas del comercio intra-industrial", *Revista Ekonomiaz*, núm. 36, pp. 79-101.
- OCDE (2002): *Intra-Industry and Intra-Firm Trade and the Internationalisation of Production*. OECD Economic Outlook.
- RÍO SÁNCHEZ, F.J. DEL (1996): "Evolución histórica y tendencias recientes en el comercio intraindustrial de los países de la CE", *Información Comercial Española*, núm. 749, pp. 159-168.
- RODIL, O. (1998a): "Comercio, tecnología e periferia, unha aproximación á economía galega", *Revista Galega de Economía*, vol. 7, núm. 1, pp. 243-256.
- RODIL, O. (1998b): "Pautas recentes na evolución do comercio intraindustrial en Galicia", *Análise Empresarial*, núm. 28, pp. 33-37.
- RODIL, O. (1999): "O comercio intra-industrial na economía galega: unha análise global e sectorial", en M. Jordán y X. Fernández: *Desenvolvemento e globalización*, pp. 255-265. Universidade de Santiago de Compostela, Servizo de Publicacións e Intercambio Científico.
- VENCE, X.; RODIL, O. (2002): "Evolución do contido tecnolóxico do comercio externo de Galicia (1980-1998)", en E. López y J.J. Ares: *Novos escenarios para a economía galega*, pp. 167-179. Universidade de Santiago de Compostela, Servizo de Publicacións e Intercambio Científico.
- VERDOORN, P. (1960): "The Intra-Bloc Trade of Benelux", en E.A.G. Robinson [ed.]: *Economic Consequences of the Size of Nations, Proceedings of a Conference held by The International Economic Association*. London: Mcmillan.