

El comercio intraindustrial de bienes en la frontera norte de México: el caso de Baja California

*Alfonso Mercado y José Alberto Godínez**

RESUMEN

La estructura del comercio exterior de la frontera norte de México se estudia aquí en dos niveles: por sector y por tipo de relación comercial (interindustrial e intraindustrial). Se observan características propias del comercio, distintas a la estructura del comercio exterior del resto del país. El principal resultado encontrado es que el comercio fronterizo, excluyendo a la industria maquiladora, es menos intraindustrial, de más especialización y con mayor comercio de bienes primarios que el del resto del país. El distinto patrón comercial fronterizo se explica por la combinación de los siguientes factores: 1) El desarrollo tan limitado de la industria que no es maquiladora, 2) una alta proporción de transacciones fronterizas (facilitada por la cercanía al mercado de consumo estadounidense, y que genera un comercio de bienes de consumo mayor que el de bienes de producción, sobre todo en las franjas fronterizas) y 3) la mínima vinculación de la industria maquiladora de exportación con la industria local proveedora de insumos.

ABSTRACT

The structure of foreign trade in Mexico's northern border region is examined here at two levels: by sector and by type of trade relationship (inter-industry and intra-industry). We examine the characteristics of this trade, as distinct from the structure of foreign trade in the rest of Mexico. The principal finding is that border trade, excluding the maquiladora industry, is less intra-industry in nature, more specialized, and with higher levels of trade in primary products, as compared with the remainder of the country. The border's distinct trade pattern is explained by a combination of the following factors: (1) the very limited development of non-maquila industry; (2) the high proportion of border transactions (facilitated by the proximity to the U.S. consumer market, which has a higher demand for consumer goods than for production goods, especially in border areas); and (3) the minimal backward linkages between the export-oriented maquiladora industry and local suppliers of industrial inputs.

* Mercado es profesor-investigador del Centro de Estudios Económicos de El Colegio de México, con licencia en el Departamento de Estudios Económicos de El Colegio de la Frontera Norte. Godínez es profesor-investigador del Departamento de Estudios Económicos de El Colegio de la Frontera Norte. Se les puede enviar correspondencia a Blvd. Abelardo L. Rodríguez 2925, Zona del Río, Tijuana, B. C., C.P. 22320. Tel. (91-661) 3-35-35 y fax (91-661) 3-30-65.

Introducción

EN las publicaciones sobre los aspectos económicos de la frontera de México con Estados Unidos se observa un bajo interés por cuantificar y explicar la estructura y la dinámica del comercio transfronterizo de bienes. Además de estimar el peso económico de la franja fronteriza y de la zona libre, y de explorar la importancia relativa del comercio de bienes en la región, es necesario analizar la estructura y la dinámica del comercio exterior de la frontera norte. Por frontera norte se entiende el territorio conformado por los regímenes de excepción aduanera de zona libre y franja fronteriza del norte del país. La zona libre fronteriza incluye al estado de Baja California y parte de los estados de Sonora y Baja California Sur, y la franja fronteriza es el territorio que se encuentra desde la línea divisoria con Estados Unidos hasta 35 kilómetros paralelos al sur.¹

La estructura del comercio exterior de la frontera norte de México se estudia aquí en dos niveles: por sector y por tipo de relación comercial (interindustrial e intra-industrial). Así, por un lado, se comparan las transacciones de importación y las de exportación con el objetivo de identificar la especialización de la frontera, y por otro, se compara el comercio exterior intraindustrial de la región con el de otras regiones del país.

El interés por conocer el comercio in-traindustrial (CU) está aumentando con la integración económica de los países. Entre más se integran las economías de dos regiones, con mayor apertura, mayores ajustes de reestructuración productiva se generan. Si el CII es alto, o sea, si una región exporta una mezcla muy similar de bienes (exporta textiles e importa textiles, aunque sean de diferente tipo), entonces los ajustes de reestructuración que genera la integración podrían ser menores. Un alto CII contribuye a reducir los costos de los ajustes debido a que los trabajadores de las industrias que compiten con las importaciones se desplazan a la producción de nuevas líneas específicas dentro de la misma industria, en vez de tener que hacerlo hacia otra industria muy diferente. Por lo mismo, los requerimientos de inversión en la recomposición de los bienes de capital y en la nueva capacitación del trabajo son menores. En el caso del presente estudio, es preciso conocer el CII transfronterizo, especialmente si ha existido por décadas una particular integración económica en la región (por su categoría de zonas libres y franjas fronterizas).

1. La apertura comercial en la frontera norte

La frontera de México con Estados Unidos ha observado un crecimiento económico en un marco de mayor apertura comercial que en el interior. Pero la diferencia en dicho marco ha venido disminuyendo.

En primer lugar, en 1985 hubo una liberalización radical de permisos a la importación en el interior, que redujo de 5 230 a 839 las fracciones sujetas a este régimen. Al mismo tiempo, en las zonas libres también se registró una disminución, aunque comparativamente pequeña, de 644 a 479 fracciones. Así, el número de fracciones controladas bajo este régimen en las zonas

1 La zona libre de Baja California y parcial de Sonora representó 95 por ciento de los ingresos y 89 por ciento de los egresos de la balanza de mercancías y servicios de todas las zonas libres del país en 1989. La franja fronteriza del norte representó 99 por ciento de los ingresos y los egresos de las franjas fronterizas del país. Porcentajes elaborados con base en datos de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial-Dirección General de Asuntos Fronterizos, Departamento de Estudios de Intercambio Comercial, Boletín Estadístico de las Franjas Fronterizas y Zonas Libres del País, México, Secofi, agosto de 1990.

libres pasó de equivaler 12 por ciento a equivaler 57 por ciento del número de fracciones similares en el interior en dicho año. Para agosto de 1990, la relación era de 76 por ciento. (Véase el cuadro 1.) La liberación de permisos estuvo acompañada por una mayor cobertura arancelaria, tanto en el interior como en la frontera, sobre todo en 1988. Aún así, la cobertura arancelaria para el interior continuó siendo mayor que para la frontera. No obstante, la diferencia fue disminuyendo. Después de que la cobertura arancelaria en la frontera representaba 5.6 por ciento de la del interior en 1984, pasó a representar 20.3 por ciento en 1988. En agosto de 1990 todavía se mantenía este por ciento (ver el cuadro 2).

El beneficio más directo y evidente que recibe la región fronteriza del norte del país en su carácter de zona libre y franja fronteriza, y a través de los programas especiales de industria fronteriza y de empresas comercializadoras, es la exención de impuestos y la reducción sensible de los mismos con respecto al régimen comercial general.

Utilizando datos del valor de las importaciones y de los aranceles aplicados en 1992 por fracción arancelaria, tanto en toda la nación como en las zonas libres y franjas fronterizas del país, y tomando en cuenta los ritmos de desgravación arancelaria previstos en el Tratado de Libre Comercio, se estimó en términos monetarios el beneficio que reciben las regiones con trato arancelario preferencial.

En el cuadro 3 se muestra la proyección de los beneficios agregados que reciben las empresas registradas en el programa de empresas comercializadas o en el programa de industria fronteriza. En 1992, por concepto de la diferencia entre el arancel medio ponderado nacional y el aplicado por programa para cada una de las ciudades de los regímenes de zona libre y franja fronteriza, se estimó un beneficio directo y tangible de 147 millones de dólares, de los cuales 81.4 por ciento fue canalizado a través del programa de empresas comercializadoras y 18.6 por ciento a través del programa de industria fronteriza.

En el transcurso de 1992 al primer año de puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio (1994), el monto del beneficio se redujo en 31.4 por ciento, pasando de 147 a 101 millones de dólares. Otra reducción sustancial sucederá de 1997 a 1998, cuando el beneficio disminuirá 50 por ciento, al pasar de 93 a 47 millones de dólares. Finalmente, no sólo desaparecerá el beneficio entre el año 2000 y el 2001, sino que las empresas comprendidas en los programas de industria fronteriza y de empresas comercializadoras aportarán entonces un beneficio al resto de la nación;

el beneficio regional de 47 millones de dólares en el año 2000 se traducirá en un beneficio negativo de 1.5 millones de dólares para el año 2001.² Hacia el décimo año de ejecución del Tratado de Libre Comercio, el beneficio regional tan sólo será de 150 dólares. Es decir, a partir del octavo año de la puesta en marcha del Tratado de Libre Comercio, los regímenes de zona libre y franja fronteriza, y en específico los programas especiales de industria fronteriza y empresas comercializadoras, pierden todo atractivo y poder de promoción y apoyo.

La causa de ello es la igualación del arancel medio ponderado para la nación y el arancel medio ponderado para los pro-

2 La tendencia en el monto del beneficio es hacia cero. Sin embargo, en montos muy bajos, como sucede a partir del año 2001, la diferencia puede ser atribuida más bien a varianzas específicas en las canastas de importaciones tomadas como base de proyección.

gramas de industria fronteriza y empresas comercializadoras, programas que representan la mayor libertad del comercio internacional en las zonas libres y franjas fronterizas del país.

Mientras el arancel medio ponderado para todo el país decrece a una tasa media anual entre 1992 y 2001 de 23.7 por ciento (así, el arancel se reduce de 12.56 por ciento en 1992 a 1.1 por ciento en 2001), el del programa de empresas comercializadoras en la zona libre y franja fronteriza decrece, respectivamente, en 16.4 y 9.2 por ciento, pasando de un promedio aritmético de los aranceles medios ponderados en la zona libre de 4.03 a 0.08 por ciento, y en la franja fronteriza de 3.68 a 1.54 por ciento, respectivamente, para 1992 y 2001 (ver cuadro 4).

En el programa de industria fronteriza (ver cuadro 5) el arancel medio aritmético de los aranceles medios ponderados sube ligeramente de 0.0 por ciento a 0.03 por ciento en la zona libre y de 0.0 por ciento a 0.99 por ciento en la franja fronteriza.

Si las políticas de comercio exterior para la frontera tienden a diferenciarse cada vez menos de las existentes para el interior, todavía hay diferencias importantes. Además, se dice que la etapa de relativa apertura en la frontera por años —además de la natural cercanía al mercado estadounidense— generó patrones de comercio distintos a los del resto del país. Es decir, debido a tales condiciones es de sentido común esperar una distinta evolución de las exportaciones y las importaciones de la frontera, así como una estructura diferente a la observada en todo el país.

Sin embargo, es poco el interés mostrado hasta ahora en comprender estos aspectos (entre las escasas publicaciones consúltese, por ejemplo, González-Aréchiga, 1985 y 1988).

2. El comercio intraindustrial: aspectos metodológicos

El comercio intraindustrial (CII) entre los países ha recibido una atención particular en la bibliografía económica, especialmente en los últimos 10 años. Más allá del enfoque de Heckscher Ohlin, que como sabemos basa el comercio en la especialización (es decir, en la relación interindustrial), los nuevos enfoques de Krugman, Balassa, Grubel y Lloyd, y otros economistas, incorporan elementos de la teoría de organización industrial para justificar el creciente *cu*, con menos especialización.

Los factores que explican el *cu*, de acuerdo con la literatura, pueden clasificarse en los de tipo macro y los de tipo micro. Entre los factores macro que se asocian a un alto CII destacan los siguientes: 1) un ingreso nacional alto, 2) un desarrollo económico avanzado, 3) niveles de ingreso similares entre los países socios, 4) proximidad geográfica, 5) importante flujo de inversión extranjera directa (incluidas las alianzas de inversión conjunta o “joint ventures”) y 6) alta integración económica entre los países. Los factores micro más sobresalientes son: 1) las estructuras imperfectas de mercado, 2) la demanda de una gran variedad de bienes, 3) los rendimientos a escala, 4) el comercio intraempresa de las multinacionales, 5) la diferenciación vertical en la calidad del producto y 6) las diferencias en los factores productivos en las interindustrias *versus* las intra-industrias.

Helpman y Krugman (1989) clasifican en dos corrientes de interpretación las diversas explicaciones sobre el CII: la explicación “más popular” y la “exótica”. Desde el punto de vista “más popular”, el CII resulta de la interacción entre la diferenciación del producto y las economías de escala. Esta argumentación reconoce una amplia gama de productos diferencia-

dos (sustitutos imperfectos) en cada industria en todo el mundo. Esta gama es limitada por país, ya que existen economías de escala. En estas circunstancias, los países tienden a especializarse en la producción de diversos bienes, con cierta diferenciación, en muchas industrias, y a entablar relaciones comerciales con industrias similares de otros países para satisfacer el gusto variado de los consumidores, o la demanda de un espectro de insumos intermedios diferenciados. La explicación “exótica” fue primeramente propuesta por Brander (1981) y elaborada por Brander y Krugman (1983). Desde este punto de vista, el cu representa literalmente un comercio en dos sentidos (“de ida y vuelta”) de productos idénticos, debido fundamentalmente a la discriminación de precios. La argumentación sostiene que las empresas segmentan sus mercados, restringiendo los envíos al mercado interno para mantener un precio interno alto, mientras que venden activamente en el mercado externo. El resultado es un “dumping recíproco”, en el que las empresas están dispuestas a aceptar un “mark-up” más pequeño en sus exportaciones que en sus ventas nacionales. Así, se da lugar al comercio, a pesar de la ausencia de diferencias comparativas de costos.

La medición del CII más utilizada es la del índice de Grubel y Lloyd (1975). El índice es:

$$(1) \quad B_j = \frac{\sum_{i=1}^n (X_{ij} + M_{ij}) - \sum_{i=1}^n |X_{ij} - M_{ij}|}{\sum_{i=1}^n (X_{ij} + M_{ij})} \quad (100),$$

donde B_j es el coeficiente del cu como proporción total del comercio total en la región j ; X_{ij} es la exportación del bien i en la región j ; M_{ij} es la importación del bien i en la región j ; n es el número total de ramas industriales en la región j .

El índice cuantifica la coexistencia de las importaciones y las exportaciones dentro de una misma “industria”, en un periodo específico. En la ecuación 1, la diferencia $|X_{ij} - M_{ij}|$ puede interpretarse como un estimador implícito, inverso, del CII; si es igual a cero, la exportación del bien i es igual a la importación del bien i en la región j , y ocurre un alto comercio intra-industrial. Similarmente, de manera más explícita, el numerador de la ecuación representa el CII, ya que es el resultado de deducir el “estimador inverso” del CII del comercio total. El indicador B_j puede variar de 0 a 100, midiendo entre tales extremos la importancia relativa del CII. La ecuación 1 también puede escribirse:

$$(2) \quad B_j = \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n |X_{ij} - M_{ij}|}{\sum_{i=1}^n (X_{ij} + M_{ij})} \right] \quad (100)$$

En este trabajo se adopta el nivel de agregación de los capítulos de la tarifa arancelaria, como las “industrias”.

3. El comercio intraindustrial de México con Estados Unidos

Las investigaciones sobre el comercio intraindustrial de México indican que éste es comparativamente alto, especialmente en la relación con Estados Unidos, y que ha venido incrementándose. Esto lo demuestran las investigaciones de Esquivel (1991 y 1992), González y Vélez (1991) y Mattar y Schatan (1993).

Esquivel calcula el índice B_j a tres, dos y un dígito para el comercio de México con Estados Unidos de todo tipo de bienes,

incluyendo petróleo y gas natural, en 1981, 1988 y 1990. Él encuentra un fuerte cambio en la estructura del comercio. De un comercio interindustrial, con un índice menor de 0.5, se llegó a un comercio intraindustrial (CII), con un índice mayor de 0.5. El índice pasó de 27.9 a 54.0 y 54.3 por ciento en los años mencionados. Además, Esquivel encontró una dualidad compuesta por las manufacturas, con alto CII, versus otros bienes, con bajo cu. (Ver el cuadro 6.)

González y Vélez (1991) estiman el índice **Bj** en dos niveles de agregación, a tres y cuatro dígitos de la clasificación CUCI, en el caso del comercio entre México y Estados Unidos, de 1982 a 1990. Ellos también encontraron un crecimiento en el indicador. Calculado con base en la clasificación de tres dígitos, y excluyendo el petróleo y el gas natural, el indicador fue 35.7 por ciento en 1982 y 58.1 por ciento en 1990. El indicador calculado con base en la clasificación de cuatro dígitos, también excluyendo el petróleo y el gas natural, fue 23.2 por ciento en el primer año y 46.1 por ciento en el último. En el caso del comercio de manufacturas México-Estados Unidos, los autores obtuvieron indicadores aún mayores: de 38.6 por ciento a 62.8 por ciento con tres dígitos y de 26.6 por ciento a 51.6 por ciento con cuatro dígitos en los años de referencia.

Algunos estudios anteriores al de González y Vélez estimaron indicadores del comercio intraindustrial mayores a 30 por ciento. Dichos trabajos utilizan otras clasificaciones industriales, se refieren al comercio exterior de México en general (no al comercio entre el país y Estados Unidos) y comprenden únicamente al sector manufacturero. Aquino (1978) estimó el comercio manufacturero intraindustrial de México en 1972 en 36.6 por ciento. Balassa (1979), usando datos de 1974, calculó cuatro indicadores para el comercio de las manufacturas mexicanas: 34.3 por ciento en el caso del comercio con los países socios, 24.6 por ciento en el comercio con los países desarrollados, 46.3 por ciento con los países de la ALALC, y 36.2 por ciento con los países en desarrollo no pertenecientes a la ALALC. Havrylyshyn y Civan (1983) obtuvieron un indicador del comercio manufacturero intraindustrial de 31.9 por ciento, con datos de 1978.

Los grados de comercio intraindustrial entre 30 y 40 por ciento, especialmente entre México y Estados Unidos, que se calculan por el orden de 54 por ciento, son altos y similares a los que se observan entre los países desarrollados (véase, por ejemplo, Glejser *et al.*, 1982). En otras palabras, las grandes diferencias macro y microeconómicas entre los dos países no los han llevado a la mayor especialización. Un crecimiento en el flujo comercial entre ellos, con mayor apertura y un alto CII, podría implicar menores costos de ajuste que si hubiese un bajo CII. No se insinúa aquí que el CII garantice la eliminación de los costos de ajuste de la integración, sino que contribuye para ello. De acuerdo con lo que se argumenta en la literatura del tema, con un alto cu, los trabajadores de las industrias que compiten con las importaciones se desplazarían a la producción de líneas específicas dentro de la misma industria, en vez de tener que hacerlo hacia otra industria.

4. El comercio intraindustrial de la frontera norte de México: el caso de Baja California

La bibliografía disponible sobre el comercio exterior en la región fronteriza del norte de México no ofrece estimaciones del comercio intraindustrial y sólo se menciona, sin cuantificar, que éste se concentra en la industria maquiladora de exportación. Esto, sin embargo, no parece tan evidente. Podría decirse que la estructura

comercial de la actividad maquiladora en algunas ramas industriales es intraindustrial. Es decir, que las subensambladoras de circuitos electrónicos importan una alta proporción de componentes electrónicos y exportan también componentes electrónicos, y que lo mismo ocurre con las maquiladoras de textiles. Sin embargo, al mismo tiempo se puede decir que el comercio es intraindustrial en otras ramas. Por ejemplo, que algunas plantas de auto-partes importan materiales de plástico, componentes eléctricos y electrónicos, pero exportan auto partes.

Una razón importante de la ausencia de dichas estimaciones es la falta de estadísticas publicadas, o siquiera disponibles en las oficinas gubernamentales, en materia de comercio exterior de mercancías dentro y fuera del régimen de maquila en la zona libre del norte y las franjas fronterizas, con las desagregaciones y la periodicidad pertinentes. Únicamente fue posible obtener datos del comercio no maquilador de Baja California.

Como ya se dijo, el cálculo de indicadores del comercio intraindustrial que se presenta aquí se hizo, en el capítulo arancelario, con datos anuales de 1991 a 1994. Los índices se resumen en el cuadro 7. La frontera norte de México, en el estado de Baja California, es deficitaria, con escasos sectores exportadores netos (que aumentaron entre 1991 y 1994). El comercio intraindustrial es relativamente bajo en la región. De 20 capítulos industriales, ocho registran índices de CII de tipo bajo y cinco de tipo “mediano” (datos de 1994). El índice regional promedio de todas las secciones, excluidos los objetos de arte, resultó ser 33.6 por ciento en 1991, 31.2 por ciento en 1992, 23.1 por ciento en 1993 y 36.4 en 1994. Estos resultados son bajos respecto al 42 por ciento que calcularon para el país en 1989 González y Vélez (1991), excluyendo las manufacturas no clasificadas, así como respecto a los índices superiores a 50 por ciento estimados por Esquivel en 1988 y 1990. El índice regional referente a las manufacturas en un sentido restringido (excluyendo aceites y grasas, al igual que alimentos, bebidas y tabaco), de acuerdo con el criterio adoptado por dichos autores, también resulta pequeño, de 35 por ciento en Baja California (en 1994), frente al 53.7 por ciento estimado por González y Vélez (1991) para el país. Es de notarse que en la rama de maquinaria y equipo de transporte se advirtió un índice alto en el país como un todo, a diferencia del observado en Baja California.

Se encontró que hay diferencias sustanciales entre la estructura comercial de México con Estados Unidos y la que existe en la región de Baja California. Resulta que, salvo la industria de maquinaria y equipo de transporte (sobre todo, este último), el comercio intraindustrial es menor en esta región fronteriza de México con Estados Unidos que en el resto del país, tanto en las industrias manufactureras como en los sectores primario y secundario. Las estimaciones no incluyen a la industria maquiladora de exportación, en la que no sabemos a ciencia cierta si existe un comercio altamente intraindustrial.

No obstante la mayor cercanía al mercado estadounidense, la mayor apertura comercial y la ausencia de diferencias significativas en los precios de los factores en la frontera con respecto al interior, el comercio intraindustrial fronterizo es menor que el observado en todo el país. Una buena parte de esta diferencia la establece el sector manufacturero, donde se acentúa el comercio intraindustrial según los estudios de diversos países. Este resultado refleja el incipiente desarrollo de la industria manufacturera no maquiladora de la región. La actividad manufacturera, excluida la industria maquiladora de exportación, es relativamente pequeña en la fron-

tera norte. Es decir, las restricciones de oferta local de manufacturas parecen ser decisivas para establecer altos índices de comercio intraindustrial. Los datos del ine-GI (1992) indican que del total de ingresos generados por el sector manufacturero en México en 1988, el estado de Baja California participó con 1.68 por ciento, siendo superado por 16 entidades. En cambio, fue el principal estado generador de ingresos pesqueros del país y el quinto en importancia del sector comercio.

5. Conclusiones

La estructura del comercio exterior de la frontera norte de México observa características propias, distintas a la estructura del comercio exterior del resto del país. Estas características distintas se presentan tanto por sector productivo como por tipo de relación comercial interindustrial e intraindustrial.

A pesar de que las políticas de comercio exterior para la frontera tienden a diferenciarse cada vez menos de las existentes para el interior, todavía hay diferencias importantes.

El principal resultado encontrado es que el comercio fronterizo, excluyendo a la industria maquiladora, es menos intraindustrial que el del resto del país.

Los rasgos del comercio exterior de la frontera, de más especialización y de mayor comercio de bienes primarios, reflejan una etapa de desarrollo regional falto de un gran componente industrial moderno. Más que por las diferencias entre la política de comercio exterior en la frontera y la vigente en el resto del país, el distinto patrón comercial fronterizo se explica por una combinación de los siguientes factores:

- a)* Un desarrollo muy limitado de la industria no maquiladora.
- b)* Una alta proporción de transacciones fronterizas (facilitada por la cercanía al mercado de consumo estadounidense, que genera un comercio de bienes de consumo mayor que el de bienes de producción, sobre todo en las franjas fronterizas).
- c)* Una mínima vinculación de la industria maquiladora de exportación con la industria local proveedora de insumos.

CUADRO 1. *Número de fracciones sujetas a permiso previo de importación en la zona libre del norte, 1984-1990 a/*

Año	Total nacional		Baja California y parte de Sonora		Baja California Sur	
	Número	%	Número	%	Número	%
1984	5 230	100.0	644	12.3	631	12.1
1985	839	100.0	479	57.1	429	57.1
1986	638	100.0	376	58.9	380	59.6
1987	329	100.0	217	65.9	221	67.2
1988	324	100.0	218	67.3	224	69.1
1989	310	100.0	193	62.3	199	64.2
1990 b/	208	100.0	158	76.0	158	76.0

a/ Datos correspondientes al 31 de diciembre de cada año, excepto 1990.

b/ Datos correspondientes al 31 de agosto.

FUENTE: Secofi (1990).

CUADRO 2. *Número de fracciones sujetas al pago de arancel en la zona libre del norte, 1984-1990 a/*

Año	Total nacional		Baja California y parte de Sonora		Baja California Sur	
	Número	%	Número	%	Número	%
1984	8 072	100.0	52	5.6	445	5.6
1985	8 091	100.0	654	8.1	630	7.4
1986	8 206	100.0	745	9.1	717	8.7
1987	8 446	100.0	921	10.9	896	10.6
Ex.	1 298	15.4	34	0.4	32	0.3
c/a	7 148	84.6	887	10.5	864	10.3
1988	11 943	100.0	2 429	20.3	2 414	20.2
Ex.	2 198	18.4	126	1.0	117	1.0
c/a	9 745	81.6	2 303	19.3	2 297	19.2
1989	11 607	100.0	2 407	20.3	2 391	20.2
Ex.	248	1.8	22	0.2	23	0.2
c/a	11 607	98.2	2 385	20.1	2 368	20.0
1990 b/	11 824	100.0	2 402	20.3	2 366	20.2
Ex.	293	2.5	14	0.1	15	0.1
c/a	11 531	97.5	2 388	20.2	2 371	20.1

a/ Datos correspondientes al 31 de diciembre de cada año, excepto 1990.

b/ Datos correspondientes al 31 de agosto.

Ex. significa exentas del pago de arancel; c/a significa con pago de arancel.

FUENTE: Secofi (1990).

CUADRO 3. *Beneficios monetarios de las zonas libres y franjas fronterizas del país por concepto de exención y reducción en los impuestos de importación por programa de fomento (miles de dólares)*

Programa	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Empresas											
comercializadoras	119 688	82 714	82 714	77 360	76 368	36 798	37 221	37 621	(2 544)	(1 567)	122
Industria fronteriza	27 310	18 147	18 147	17 278	17 001	10 012	9 716	9 421	1 050	470	27
TOTAL	146 998	100 861	100 861	94 638	93 369	46 810	46 937	47 042	(1 494)	(1 097)	149

FUENTE: Departamento de Estudios Económicos, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, B. C., 1993.

CUADRO 4. *Proyección de los aranceles medios ponderados para las zonas libres y franjas fronterizas bajo el Tratado de Libre Comercio, 1992-2003 (programa de empresas comercializadoras) (porcentajes)*

Régimen y lugar	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
NACIONAL	12.56	8.50	8.50	8.11	7.97	4.72	4.58	4.43	1.10	0.49	0.01
ZONA LIBRE											
1 Baja California	3.93	3.39	3.39	3.40	3.35	2.35	2.18	2.00	0.84	0.39	0.00
2 Quintana Roo	0.84	0.73	0.73	0.73	0.73	0.61	0.60	0.58	0.17	0.08	0.00
3 Baja California Sur	5.80	4.18	4.18	4.18	4.16	2.77	2.71	2.64	0.81	0.39	0.02
4 Salina Cruz	4.75	1.24	1.24	1.23	1.20	0.98	0.95	0.93	0.72	0.35	0.00
5 Tapachula	4.84	2.49	2.49	2.45	2.37	2.03	1.97	1.91	1.48	0.72	0.00
6 Chetumal	3.10	2.31	2.31	2.32	2.28	2.09	1.92	1.75	2.02	1.00	0.00
FRANJA FRONTERIZA											
7 Nuevo Laredo	2.89	2.54	2.54	2.49	2.39	1.33	1.29	1.24	1.02	0.44	0.00
8 Nogales	3.39	2.14	2.14	2.14	2.09	1.80	1.67	1.54	1.64	0.79	0.02
9 S. Luis R. Colorado	2.38	2.18	2.18	2.20	2.18	3.18	2.70	2.23	2.72	1.33	0.00
10 Cd. Juárez	4.26	2.02	2.02	2.00	1.95	1.86	1.80	1.73	1.60	0.76	0.00
11 Matamoros	4.82	1.87	1.87	1.86	1.85	0.98	0.88	0.79	0.51	0.21	0.00
12 Reynosa	4.07	2.47	2.47	2.44	2.38	2.11	2.00	1.88	1.71	0.90	0.16
13 Tijuana	3.99	3.76	3.76	3.70	3.57	3.37	2.80	2.25	1.60	0.72	0.00

FUENTE: Departamento de Estudios Económicos, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, B. C., 1993.

CUADRO 5. *Proyección de los aranceles medios ponderados para las zonas libres y franjas fronterizas bajo el Tratado de Libre Comercio, 1992-2003 (programa de industria fronteriza) (porcentajes)*

<i>Régimen y lugar</i>	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
NACIONAL	12.56	8.50	8.50	8.11	7.97	4.72	4.58	4.43	1.10	0.49	0.01
ZONA LIBRE											
1 Baja California	0.00	0.45	0.45	0.45	0.43	0.35	0.32	0.29	0.13	0.06	0.00
2 Quintana Roo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3 Baja California Sur	0.00	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
4 Salina Cruz	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5 Tapachula	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6 Chetumal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.14	1.57	0.00
FRANJA FRONTERIZA											
7 Nuevo Laredo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.53	0.22	0.00
8 Nogales	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	0.69	0.00
9 San Luis R. Colorado	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10 Cd. Juárez	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.08	0.49	0.00
11 Matamoros	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.51	0.21	0.00
12 Reynosa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	0.70	0.00
13 Tijuana	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.60	0.68	0.00

FUENTE: Departamento de Estudios Económicos, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, B. C., 1993.

CUADRO 6. *Indicadores del comercio intraindustrial de México con Estados Unidos, 1980-1990*

<i>Año</i>	<i>Total de bienes a/</i>	<i>Excluidos petróleo y gas natural</i>
1980	-	26.0 b/
1981	27.9	-
1982	-	35.7 c/
1988	54.0	-
1990	54.3	58.1 c/

a/ Esquivel (1991 y 1992).

b/ Tornell (1986).

c/ González y Vélez (1991).

CUADRO 7. Índices del comercio intraindustrial en Baja California, por capítulo y sección arancelaria (1991-1994)
(cálculos por capítulo y sección arancelaria)

Sección Arancelaria	1991			1992			1991			1992						
	Saldo a/	Bj	Grado de CII b/	Saldo a/	Bj	Grado de CII b/	Saldo a/	Bj	Grado de CII b/	Saldo a/	Bj	Grado de CII b/				
i. Ganadería y pesca		6.85	B		10.64	B		53.92		11.19		51.99		11.58		52.06
ii. Agricultura	E	42.49	M	E	37.88	M	E	34.71	E	46.04	M	65.51	E	45.02	M	61.86
iii. Aceite y grasas de origen vegetal y animal		5.97	B		32.95	M		32.95		8.92		8.92		2.20		2.20
iv. Alimentos, bebidas y tabaco		54.23	A		80.13	MA		90.53		60.34		77.00		57.87		71.92
v. Minerales		4.13	B		7.57	B		46.63	E	15.38	A	87.50	E	24.16	B	53.81
vi. Química		36.45	M		23.67	B		39.03		20.72	B	36.82		25.85	M	38.86
vii. Plástico y caucho		44.66	M		24.15	B		24.15		11.22	B	11.22		17.87	B	17.87
viii. Manufacturas de cuero		52.87	A		59.68	A		59.68		66.12	A	66.12		69.81	A	69.81
ix. Madera y corcho		81.97	MA		90.80	MA		90.80		29.16	M	29.16	E	70.62	A	71.84
x. Papel		42.71	M		39.29	M		39.29		21.80	B	21.80		27.37	M	27.37
xi. Textiles y vestido		48.46	M		16.73	B		37.92		10.14	B	16.04		12.52	B	19.15
xii. Calzado, bastones y paraguas		7.12	B		7.92	B		7.92		7.00		7.00		5.95	B	5.95
xiii. Manufacturas de minerales no metálicos		74.09	A		80.96	MA		92.53		83.53	MA	83.53	E	46.33	M	50.07
xiv. Piedras preciosas, perlas y monedas		2.41	B		14.74	B		14.74		17.82	B	17.82		14.44	B	14.44
xv. Siderurgia y productos metálicos		56.17	A		26.25	M		27.76		16.67	B	31.70		44.24	M	48.06
xvi. Maquinaria y equipo		15.54	B		13.56	B		13.56		7.95	B	7.95		16.61	B	16.61
xvii. Equipo de transporte		12.67	B		9.78	B		9.78		5.57	B	5.57		61.68	A	61.75
xviii. Instrumentos ópticos y científicos		54.53	A		35.80	M		35.80		5.66	B	5.66	E	54.35	A	59.97
xix. Armas y municiones		3.78	B		8.02	B		8.02		0.00	NE	0.00		0.00	NE	0.00
xx. Manufacturas no clasificadas		46.72	M		49.92	M		49.92		37.29	M	37.29		59.56	A	59.56
xxi. Objetos de arte, antigüos o de colección		72.90	A		0.04	B		0.04		0.11	B	0.11		0.21	B	0.21
TOTAL		33.57	M		48.07	M		36.04		22.12	B	35.25		36.31	M	45.01
Total, excluyendo la sección xxi		33.56	M		31.15	M		36.46		23.05	B	36.74		36.49	M	45.23
Manufacturas en sentido amplio (secciones iii, iv y de vi a xviii)		35.63	M		34.68	M		32.84		21.42	B	27.04		37.50	M	41.44
Manufacturas en sentido restringido (secciones de vi a xviii)		36.52	M		27.15	M		30.93		15.23	B	19.12		35.14	M	37.75

FUENTE: Cálculos elaborados por el Departamento de Estudios Económicos de El conifer, con base en información de la Secretaría de Desarrollo Económico de Baja California, 1992, 1993, 1994 y 1995.

a/: significa importador neto; E: Exportador neto; b/: columna referente al (Bj) Capítulo) grado de CII; NE: No existe; MA: Muy alto (75.1 - 100%); A: Alto (50.1 - 75%); M - Mediano (25.1 - 50%); B: Bajo (hasta 25%).

Bibliografía

Aquino, A., "Intra-Industry Trade and Intra-Industry Specialization as Concurrent Sources of International Trade in Manufactures", en *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol. 114, pp. 275-295, 1978.

Balassa, B., "Trade Creation and Trade Diversion in the European Common Market: An Appraisal of the Evidence", Manchester School of Economics and Social Studies, 1974.

Balassa, B., "Intra-Industry Trade and the Integration of Developing Countries in the World Economy", en H. Hiersch (ed.), *The International Division of Labour*, Tübingen, J. C. B. Mohr, 1979.

Brander, J., "Intra-industry trade in identical commodities", en *Journal of International Economics*, núm. 11, pp. 1-14, 1981.

Brander, J. y P. R. Krugman, "A 'reciprocal dumping' model of international trade", en *Journal of International Economics*, núm. 15, pp. 313-321, 1983.

Esquivel, G., "Comercio intraindustrial México-Estados Unidos (1981-1988)", en *Documentos de Trabajo*, Centro de Estudios Económicos, El Colegio de México, México, 1991.

Esquivel, G., "Una nota sobre el comercio intraindustrial México-Estados Unidos", en *Estudios Económicos*, vol. 7, núm. 1, pp. 119-137, El Colegio de México, México, 1992.

Glejser, H., K. Goossens y M. Vanden Eede, "Inter-Industry versus Intra-Industry Specialization in Exports and Imports (1959-1970-1973)", en *Journal of International Economics*, vol. 12, pp. 363-369, 1982.

Gobierno del Estado de Baja California, *Estadísticas básicas de Baja California*, Mexicali, B. C., núm. 11, agosto de 1992.

González, J. G. y A. Vélez, "An empirical estimation of intra-industry trade between Mexico and the United States", San Antonio, Texas, Trinity University and St. Mary's University, 1991 (mimeo).

González-Aréchiga, B., "Aspectos estructurales del comercio fronterizo entre México y Estados Unidos", en *Estudios Fronterizos*, Mexicali, B. C., Universidad Autónoma de Baja California, año II, vol. II, núm. 6, 1985.

González-Aréchiga, B., "La creación de una plataforma exportadora en la frontera norte: situación actual y perspectivas", en O. J. Martínez, A. E. Utton y M. Miranda (eds.), *Una frontera, dos naciones: implicaciones de las políticas y solución de los problemas*, México, Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Enseñanza Superior, 1988.

Grubel, H. y P. J. Lloyd, *Intraindustry Trade: The Theory and Measurement of International Trade in Differentiated Products*, Londres, 1975.

Havrylyshyn, O. y E. Civan, "Intra-Industry Trade and the Stage of Development: A Regression Analysis of Industrial and Developing countries", en P. K. M. Tharakan (ed.), *Intra-Industry Trade: Empirical and Methodological Aspects*, Amsterdam, Elsevier Science Publishers B. V. North Holland.

Helpman, E. y P. R. Krugman, *Trade Policy and Market Structure*, The MIT Press, Londres, 1989.

Mattar, J. y C. Schatan, “El comercio intraindustrial e intra firma México-Estados Unidos. Auto partes, electrónicos y petro-químicos”, en *Comercio Exterior*, febrero de 1993, pp. 103-124.

Secofi, *Boletín estadístico de las franjas fronterizas y zonas libres del país*, México, Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, Dirección General de Asuntos Fronterizos, agosto de 1990.

Tornell, A., “¿Es el libre comercio la mejor opción? Comercio Heckscher-Ohlin *versus* comercio intraindustrial”, en *El Trimestre Económico*, vol. LII (3), núm. 211, pp. 529-560, 1986.

Vargas Aguayo, A., “La encuesta de turismo receptivo”, en *Reporte metodológico. Las transacciones fronterizas en el norte de México. Marco conceptual y metodología de medición*, México, Banco de México, 1984.