



Universidad Autónoma Metropolitana.
Unidad Iztapalapa.
División de ciencias sociales y
humanidades.
Departamento de economía.
Área de orientación: Economía Internacional

Una aproximación al comercio intraindustrial entre México e Italia en el período 1990-2012

Tesina, Licenciatura en Economía.

Autor: Reynaldo Lemus Vergara

Asesor: Dr. Roberto Gutiérrez Rodríguez

Iztapalapa, DF, México a 11 de julio del 2014

Índice

INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO	15
TEORÍA TRADICIONAL.....	15
Modelo de Ventaja Comparativa (David Ricardo).....	15
Modelo de factores específicos	16
El modelo Heckscher-Ohlin (dotación de factores).....	17
NUEVA TEORÍA.....	18
Teoría de los rangos de productos traslapados de Linder	18
Teorías Neotecnológicas	19
Comercio Intraindustrial	24
Teoría de la segmentación	27
Ecuación de la gravedad.....	31
CAPÍTULO II RELACIONES BILATERALES MÉXICO- ITALIA	36
MÉXICO	36
ITALIA.....	37
COMERCIO.....	38
INVERSIÓN.....	41
TURISMO	46
ACUERDOS BILATERALES	46
CAPÍTULO III ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL CII MÉXICO-ITALIA.....	48
CAPÍTULO IV EL MODELO ECONOMETRICO PARA EL ESTUDIO DEL CII BILATERAL	55
CONCLUSIONES.....	66
BIBLIOGRAFÍA.....	68

INTRODUCCIÓN

Las relaciones comerciales entre México e Italia se modelan a partir de diferencias significativas en ambos países por un lado una economía en proceso de desarrollo y por el otro, la séptima economía mundial.

En este estudio se analizará las relaciones comerciales de México e Italia aplicando un enfoque de la Nueva Teoría del Comercio Internacional -comercio intraindustrial- y tratando de explicar que este modelo se adapta en mayor medida a las condiciones actuales del comercio internacional.

México, al ser un país en vías de desarrollo exportaría a Italia bienes primarios intensivos en mano de obra; sin embargo, la balanza comercial entre estos dos países en los últimos años según la Secretaría de Economía (SE) indica que México ha exportado productos manufactureros como: vehículos de encendido por compresión (diesel), aparatos eléctricos de telefonía o telegrafía, automóviles de turismo y demás vehículos automóviles, partes y accesorios de vehículos automóviles. Por su parte México importa de Italia: productos laminados planos de acero inoxidable, máquinas y aparatos mecánicos con función propia máquinas y aparatos para trabajar caucho o plástico, aviones vehículos aéreos, de peso en vacío superior a 15,000 kg., y demás productos del mismo sector.

Es decir hay un intercambio comercial entre bienes manufactureros el cual no se rige bajo el principio básico de ventaja comparativa o intercambio de bienes con tan sólo dos factores de producción sino cierto tipo de comercio intraindustrial que refiere a las corrientes comerciales internacionales dentro de una misma industria o una misma actividad económica (Gutiérrez, 2005).

Lo que lleva a la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el comportamiento del comercio entre México e Italia desde la perspectiva de la nueva teoría del comercio internacional (NTCI) particularmente el comercio intraindustrial (CII)?

Se supone que la NTCI va a tener la capacidad de explicar una parte de las relaciones comerciales entre México e Italia mientras la otra parte tendrá que ser explicada por la teoría tradicional Heckscher-Ohlin.

Para medir el CII se utilizó el índice más común, que es de Grubel y Lloyd tal como se podrá observar más adelante (cuadro 1 sobre el estado del arte) a partir de estudios realizados sobre el CII en México respecto al TLCAN, estudios

regionales de América Latina y de España con la UE. Estos estudios hacen referencia a la utilización de tal índice.

Y este cumulo de lecturas proporcionó las bases para utilizar en un estudio empírico la herramienta del IGLPP para el estudio del CII, cómo se aplicó desde diferentes perspectivas; por un lado el CII en el sector manufacturero mexicano, como proceso de integración del acuerdo al TLCAN no sólo para el CII sino también el comercio intrafirma y la participación del CII mexicano en la Unión Europea.

Sin bien existe ciertas deficiencias respecto a este índice debido a que es sensible al nivel de agregación al que se trabaje (es mayor cuanto mayor sea el nivel de agregación) y es afectado por las fluctuaciones en el saldo de la balanza comercial, cuando se registra un desequilibrio comercial total, el índice es el resultado de la diferencia entre el comercio inter-industrial más el desequilibrio comercial neto reduciendo así el tamaño del numerador y sesgando la media del CII a la baja.

Los trabajos previos han utilizado diferentes medios para reducir estas fluctuaciones con un cálculo global aunque la solución más viable es el ajuste que considera Aquino, el cual consiste en ajustar el monto importado o exportado de cada industria a manera de considerar el índice que se obtendría con el patrón de comercio observado pero en condiciones de equilibrio en la balanza comercial.

El presente trabajo seguirá en parte la metodología empleada por los estudios anteriores para medir el comercio intraindustrial utilizando el índice de Grubel y Lloyd promedio ponderado para cada año (IGLPP), cada industria o rama industrial y por producto;

→IGLPP por año:
$$IGLPP = 1 - \frac{1}{2} \sum \left| \frac{X_t}{\sum X_t} - \left(\frac{M_t}{\sum M_t} \right) \right|$$

Donde, X, corresponde a las exportaciones totales; M, las importaciones totales y t, el tiempo (en este caso años).

→En función de cada industria:
$$IGL = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N |X_{it} - M_{it}|}{\sum_{i=1}^N (X_{it} + M_{it})}$$

Donde, X, refiere a las exportaciones; M, a las importaciones; t, período o año de referencia; i, Industria o rama industrial.

→Por producto que corresponde al IGL simple:
$$IGL = 1 - \frac{|X_j - IM_j|}{X_j + IM_j}$$

Donde, X indica las exportaciones; IM, importaciones y j, producto.

El CII será junto con el comercio intersectorial (CIS) el comercio total (CT).
 $CT=CII+CIS$

El índice tomará valores de 0 a 1. Cuando las exportaciones son iguales a las importaciones en todas y cada una de las industrias el índice es igual a 1 y todo el comercio es de tipo intraindustrial pero si el valor se encuentra entre .5 o menos se trata de un tipo de comercio interindustrial.

Es importante advertir que el análisis de este trabajo partirá de “estática comparativa” es decir se pretende hacer una comparación de la estructura del comercio en diferentes años por lo tanto el índice de Grubel y Lloyd promedio ponderado se ajusta considerablemente pero al considerar un análisis de serie temporal no bastara con el índice ponderado de Grubel y Lloyd por lo que se requerirá un índice de CII marginal (Hamilton y Kniest,1991; citados en Sotomayor, 2008) se han propuesto algunos índices para medir el CII marginal sin embargo para fines de este trabajo se utilizará un índice más sencillo de interpretar sugerido por el profesor Gutiérrez R.(2014).

→ Índice de comercio intraindustrial marginal: $CIIMg = \frac{\Delta CII}{\Delta CT}$

Donde, CIImg estará determinado por X_t y X_{t-n} (exportaciones en el período t y $t - n$) M_t y M_{t-n} (importaciones en el período t y $t - n$) / el resto del comercio que en función corresponde al CT.

El índice calcula la proporción del incremento en importaciones o exportaciones de una industria que es compensado por el incremento en las exportaciones o importaciones de la misma industria.

Si todo el comercio adicional se compensa, el índice será 1. Si no hay comercio compensado, será 0. Pero si se produce una variación negativa en las exportaciones o importaciones, el índice no está definido tal como lo establecen Hamilton y Kniest (1991).

Cada uno de los índices se registró en cuadros y gráficos para analizar su comportamiento. Además para probar la hipótesis, se realizó un modelo lineal simple, utilizando la base de datos que proporciona WITS-UNCOMTRADE con la clasificación uniforme para el comercio internacional (CUICI) a 5 dígitos revisión 3 para la obtención de exportaciones e importaciones a nivel desagregado para México e Italia.

El interés por el estudio del comercio intraindustrial se debe a la necesidad de verificar con evidencia empírica la aplicabilidad de un modelo de comercio internacional que explique los intercambios comerciales entre dos economías en este caso la mexicana e italiana, economías con diferencias significativas en su ingreso, productividad, PIB, por mencionar algunas.

Este trabajo consta de cuatro capítulos, el I corresponde a las teorías del comercio internacional tanto las tradicionales, como las “nuevas teorías”, sus principales supuestos y sus deficiencias.

En el II capítulo “Relación comercial México-Italia” se proporciona un panorama de forma sintetizada de algunas variables macroeconómicas de dichas economías así como su relación comercial desde su balanza comercial indicando los principales productos comercializados entre estas dos naciones, su inversión extranjera directa; principales empresas italianas instaladas en México y sus principales acuerdos bilaterales y comerciales.

El capítulo III nos acerca hacia el análisis de datos para la comprobación de la hipótesis, interpretación de los índices de GLPP, calidad de los productos y la comprobación de los tipos de flujos comerciales de ambos países.

Finalmente en el capítulo IV se identifican las variables que explican el comercio intraindustrial entre México e Italia a través de un modelo econométrico.

Las conclusiones finales y sugerencias para estudios posteriores haciendo referencia a los dos países de estudio se establecen en el último apartado.

Cuadro 1. Estado del arte: aplicaciones del CII en México y en el mundo.

Estudio	Autor	Ecuaciones relevantes	Resultados
<p>“Comercio intraindustrial en el sector manufacturero mexicano” en <i>Comercio Exterior</i>, Septiembre 2001.</p>	<p>Moreno Villanueva Lissette Wendy y Palerm Viqueira Ángel</p>	<p>Índice de Grubel y Lloyd con ajustes que recomienda Aquino para eliminar los efectos de variaciones en el saldo de la balanza comercial.</p> $IGL^* = \sum \{ [1 - (X_i - M_i^*) / (X_i + M_i^*)] * [(X_i + M_i^*) / \sum (X_i + M_i^*)] \} \times 100$	<p>Hay un aumento notable de la evolución del índice de comercio intraindustrial de México que es un indicador del cambio estructural en el patrón del comercio exterior de México. El índice de comercio intraindustrial en México mostró un fuerte aumento durante la década de los ochenta y una ligera disminución desde principios de los noventa. El aumento del índice de comercio intraindustrial es un indicador más del cambio del patrón del comercio exterior que se ha operado en las últimas dos décadas. La expansión del comercio exterior observada se asocia no tanto a factores de ventaja comparativa de unas industrias sobre otras, como lo señala la teoría tradicional del comercio internacional, sino que se vincula a la expansión de modelos de producción compartida y a la especialización internacional dentro de cada sector.</p>
<p>“El comercio intraindustrial en México, 1990-1999” en <i>Comercio Exterior</i>, julio 2001</p>	<p>León González Pacheco Alejandra y Dussel Peters Enrique</p>	<p>Índice de Grubel y Lloyd,</p> $B_i = (X_i + M_i) - X_i - M_i / (X_i + M_i)$ <p>índice de Grubel y Lloyd, marginal</p> $CII_{mg} = \frac{X_t - X_{t-n}}{1M_t - M_{t-n}} \quad \text{para } M_t - M_{t-n} > X_t - X_{t-n} > 0$ $CII_{mg} = \frac{M_t - M_{t-n}}{X_t - X_{t-n}} \quad \text{para } X_t - X_{t-n} > M_t - M_{t-n} > 0$ <p>$CII_{mg} = \text{indefinido}$ para $X_t < X_{t-n}$ o $M_t < M_{t-n}$</p> <p>Donde, CII_{mg} = comercio intraindustrial marginal X_t y X_{t-n} = exportaciones en el período t y $t-n$ M_t y M_{t-n} = importaciones en el período t y $t-n$</p> <p>tasa de crecimiento del comercio</p>	<p>El artículo destaca la relevancia del comercio intraindustrial. Desde el punto de vista teórico éste es significativo, ya que la mayor parte de la teoría del comercio internacional no hace referencia al concepto y no es explicable, independientemente de su peso en el comercio exterior. Su poder explicativo, sin embargo, es limitado: un alto o bajo nivel de comercio intraindustrial, en general, no puede asociarse “automáticamente” con un nivel de organización industrial, de crecimiento o incluso de desarrollo. Para llegar a este tipo de conclusiones se requieren estudios desagregados de las actividades específicas que permitan comprender la causa de estas características del comercio exterior. No obstante lo anterior el grado de comercio intraindustrial e interindustrial es una variable adicional importante para el análisis de la organización industrial y comercial. Para el caso de México se encontró una importante y creciente presencia del comercio intraindustrial; éste participa en la actualidad con alrededor de 50% del comercio total, pero a inicios de los noventa ya era ligeramente superior a 40%. El TLCAN, tanto para el comercio total como para el que se realiza con EU, ha sido un factor importante para entender el crecimiento del comercio intraindustrial durante los noventa; en el período 1995-1999 83% de los incrementos comerciales</p>

		<p>intraindustrial, participaciones de exportaciones e importaciones de las partidas de ICII > 0.05 para diversos sectores desagregados.</p>	<p>fueron del tipo intraindustrial. Si bien el índice aumentó durante 1990-1999 en 94 de 99 capítulos, destacan tanto por su importante peso en el comercio en general como por su alto y creciente comercio intraindustrial, capítulos como máquinas, aparatos y material eléctrico, vehículos automóviles incluyendo autopartes y reactores nucleares, calderas, máquinas y aparatos diversos. A pesar de que la presencia del comercio intraindustrial tiene diversas implicaciones según la industria, es claro que el dinamismo exportador de este tipo de comercio va ligado con un importante dinamismo importador. Así, los saldos comerciales (ya sean superavitarios o deficitarios) disminuyen a medida en que se incrementa la participación del comercio intraindustrial. Ésta es una característica que debería considerarse en las estrategias y las políticas comerciales, industriales y económicas del país. El comercio intraindustrial de México se caracteriza por haber mantenido un saldo comercial positivo promedio de 6 000 millones de dólares de 1995 a 1999. Sin embargo, el comercio interindustrial se caracteriza por mantener saldos comerciales negativos, de magnitudes superiores al comercio intraindustrial. El saldo negativo del comercio interindustrial en México, de acuerdo con las teorías de Ricardo y Heckscher-Ohlin-Samuelson, sitúa al país en una posición en que aparentemente no se cuentan con ventajas comparativas de costos. Por el contrario, el saldo positivo en el comercio intraindustrial hace más complejo determinar los elementos de competitividad de las industrias, así como las políticas apropiadas ante este tipo de comercio. El cálculo del comercio intraindustrial, desde esta perspectiva, es el inicio de un análisis que explique el desempeño de cada una de sus actividades, incluidos aspectos de estructura de mercados, organización industrial, barreras arancelarias y no arancelarias, así como condiciones tecnológicas, financieras y socioeconómicas en general.</p>
<p>“Determinantes del comercio intraindustrial bilateral en economías emergentes</p>	<p>Roberto Gutiérrez Rodríguez</p>	<p>Datos panel en seis cortes transversales (138 observaciones)</p> <p>Índice de Grubel y Lloyd promedio ponderado.</p>	<p>El CII en general representa 30% de los flujos comerciales internacionales, sin que se omita el CIIM Norte-Sur, el cual representa cerca de 35% del comercio total de las EEM con las economías desarrolladas.</p> <p>Aunque se dispuso de una multiplicidad de variables potencialmente capaces de explicar el CIIM, todas relevantes desde el punto de vista teórico y</p>

<p>manufactureras” en <i>comercio exterior</i>, Vol. 62 Núm. 5 septiembre-octubre, 2013</p>		$IGLPP = 1 - \frac{1}{2} \sum_i \left \frac{X_{jki}}{\sum_k X_{jki}} - \frac{M_{jki}}{\sum_k M_{jki}} \right $ <p>Ecuación de regresión: CIIM_{jkt}</p> <p>CUCI a 5 dígitos</p> <p>Se trabaja un modelo de datos panel de 23 países emergentes y su principal socio comercial</p>	<p>enmarcadas en fenómenos gravitacionales, de desarrollo comercial, de diferenciación vertical y de distribución del ingreso, muchas no reunieron las condiciones para incorporarse a por lo menos uno de los modelos. Al mismo tiempo, ningún modelo presentaba evidencias estadísticas de subespecificación.</p> <p>Mientras el modelo de CIIM Norte-Sur no tiene que hacer especial mención a la estructura de precios en que se desenvuelve ni a la presencia de rendimientos crecientes a escala, en el modelo de CIIM Norte-Norte es necesario trabajar en un marco de competencia monopolística y rendimientos constantes a escala.</p>
<p>“Comercio intraindustrial e intrafirma en México en el contexto del proceso de integración de América del Norte (1993-2006)” en <i>ECONOMÍA UNAM</i> vol. 5 núm. 13, 2008</p>	<p>Jorge Alberto López Arévalo y Óscar Rodll Marzabal,</p>	<p>Índice Grubel y Lloyd,</p> $IGL = 1 - \frac{\sum_i X_i - M_i }{\sum_i (X_i + M_i)}$ <p>IGL (corregido) = $\frac{(\sum_i (X_i + M_i)) - \sum_i X_i - M_i }{(\sum_i (X_i + M_i)) + \sum_i X_i - M_i }$</p> <p>IGL global $A = \sum_i w_i A_i$, donde $A_i = 1 - \frac{(\Delta X_i - \Delta M_i)}{(\Delta X_i + \Delta M_i)}$ y $w_i = 1 - \frac{(\Delta X_i - \Delta M_i)}{(\Delta X_i + \Delta M_i)}$</p>	<p>Durante los primeros años de inserción en el TLCAN México tuvo una evolución del CII ligeramente en retroceso del 2001 al 2006 explicable a través de la recesión de EU del 2001. En términos generales el aumento es reducido entre 1993 y 2006 con 5 puntos porcentuales. Por grupo de productos resalta un Δ del CII en material de transporte, industria automotriz, mecánica, eléctrica. Por el comercio de maquila la importancia del CII radica ahora en Comercio intrafirma con un grado de concentración del 84% para las EX y 76% de las IM. Los flujos de IED provenientes de EU corresponden al 58%. El incremento de exportaciones de productos de maquila limita el crecimiento económico por factores como; bajo valor agregado, elevado componente de insumos importados y en consecuencia un escaso multiplicador interno. El CII e intrafirma están íntimamente ligados en el caso de México y su inserción en el TLCAN.</p>
<p>“Exportaciones manufactureras mexicanas en el mercado de EU: el papel de las variables tecnológicas y el comercio intraindustrial”, IPN</p>	<p>Omar Neme Castillo</p>	<p>Modelo de exportaciones</p> $X = f(PX, PD, YD, PE, PC, YE)$ <p>Modelo lineal logarítmico: $\ln(X_t) = \beta_1 + \beta_2 \ln(\text{curl}_t) + \beta_3 \ln(\text{ic}_{i,t-1}) + \beta_4 \ln(\text{ivfp}_t) + \beta_5 \ln(\text{meu}_t) + \beta_5 \ln(\text{gid}_t) + u_t$</p>	<p>Elevados índices de CII junto a las capacidades tecnológicas impulsan las exportaciones. De acuerdo a las teorías que se consideran del CII una mayor impacto a las X son los rendimientos crecientes a escala cuando las empresas producen bienes diferenciados. El resultado es el comercio de dos vías a bajos costos con diferentes variedades y calidades. La estructura de las exportaciones mexicanas está determinada por industrias de tecnología media alta e industrias de tecnología alta. La estructura exportadora mexicana es de</p>

tesis doctoral en Ciencias Económicas, marzo 2009			alta intensidad tecnológica en bienes diferenciados verticalmente en segmentos de alta calidad. El CII mexicano es de naturaleza exportadora.
“Evolución del comercio intraindustrial en la ALADI” en <i>ALADI/SEC/Estudio 201</i> , Montevideo, marzo 2012	Mercedes Baraibar	$ICI^i = \frac{CI^i}{CT^i} \times 100$ <p>Índice de Grubel y Lloyd</p> $CI = CT^i - CN^i = (X^i + M^i) - X^i - M^i $ <p>CIⁱ= Comercio solapado de la actividad i (Intra-industrial)</p> <p>CNⁱ=Comercio neto de la actividad i (Inter-industrial)</p> <p>CTⁱ=Comercio total del sector de actividad i</p> <p>CUCI revisión 4 a cuatro dígitos</p> <p>Período de análisis de 1995-2010</p>	<p>El CII juega un rol determinante en la profundización en los procesos de integración regional y con los procesos de apertura comercial.</p> <p>La importancia del CII está relacionada con el crecimiento en el PIB.</p> <p>El CIII ha incrementado su participación en el comercio mundial por la comercialización de productos diferenciados en calidad. México cuenta con un 70% del CII global de la ALADI después de Argentina con 16% y Brasil con 12% en el 2010 respecto al sector manufacturero. La evolución del CII llegó a su máximo a inicios de los dos mil a excepción de Argentina, Colombia, Ecuador y Perú. México cuenta con una caída significativa luego de registrar el mayor ratio en 1998 y 2000. Argentina, Brasil y México son los responsables de las tres cuartas partes del comercio global de la región y el 93% del CII en el 2010 donde México contribuye con el 70% del CII, el comercio se concentra hacia las zonas de América del Norte y la propia zona de ALADI con el 90% de los flujos. Los sectores donde se concentra el CII son: maquinaria y equipos de transporte, artículos manufactureros, productos químicos.</p>
“Liberalización comercial y comercio intraindustrial marginal: una aproximación para la economía catalana” Universidad de Barcelona, 1996	García Sanchis, José Ramón y Sansó Roselló Andreu	<p>Modelo de Grubel y Lloyd</p> $GL = (X + M) - X - M / X + M * 100$ <p>Ponderado</p> $GL = \sum GL (X + M) / \sum (X + M) =$ $\sum (X + M) - \sum X - M / \sum (X + M) * 100$	<p>Si existe una relación entre el comercio y los costes de ajuste económicos, es la estructura del cambio en los flujos de bienes lo que afecta a los ajustes más que el patrón de comercio en un período dado.</p> <p>Respecto a la medida empírica del comercio intraindustrial marginal, la comparación de índices de comercio intraindustrial estáticos no permite aproximar el cambio en el tipo de comercio. Para ello es necesario una medida dinámica siendo el índice A, propuesto por Brühlhart, el que presenta mejores propiedades.</p> <p>La variación del comercio catalán ha sido de tipo inter-industrial y no</p>

		<p>Índice marginal Brühlhart</p> $A_{ij} = 1 - \frac{ \Delta X_{ij} - \Delta M_{ij} }{ \Delta X_{ij} + \Delta M_{ij} } * 100$	<p>intraindustrial a excepción de los sectores de Artículos manufacturados según el material y Maquinaria y material de transporte.</p>
<p>“Un análisis empírico de la dinámica comercial y el CII de las economías emergentes manufactureras” 2014 Inédito.</p>	<p>Roberto Gutiérrez Rodríguez</p>	<p>Índice de Grubel y Lloyd (IGL) y el Índice de Grubel y Lloyd Promedio Ponderado (IGLPP):</p> $IGL_i = 1 - \frac{ x_i - m_i }{x_i + m_i} e$ $IGLPP_{jk} = 1 - \frac{1}{2} \sum \left \frac{x_{jki}}{\sum x_{jki}} - \left(\frac{m_{jki}}{\sum m_{jki}} \right) \right $ <p>Datos panel para 23 economías a cinco dígitos de la CUCI. Variables explicativas: distancia, frontera común, tamaño de las economías, contenido tecnológico de las exportaciones, saldo de la balanza comercial, inversión extranjera directa (IED), VUxm, distribución del ingreso y calidad, definida como el coeficiente CIIM horizontalmente diferenciado (CIIMHD) sobre CIIM total.</p> <p>Ecuación de la gravedad ampliada: La regresión es de tipo lineal (logarítmica y semilogarítmicas), con datos panel, efectos aleatorios y errores estándar heterocedásticamente robustos. Esto último con el fin de contrarrestar eventuales problemas de desviación de los estimadores, particularmente heterocedasticidad</p>	<p>En general, las EEM no sólo se caracterizan por tener un YPC y un producto interno bruto (PIB) manufacturero elevados, ser fuertes exportadoras de manufacturas y poseer capacidad para atraer capitales, sino también por sostener un CIIM relativamente alto y dinámico con el mundo, particularmente con su principal socio comercial.</p> <p>No en todas las EEM los niveles de CII son iguales y, en términos generales, se aprecia mayor proclividad de las economías grandes (China, México, Argentina, Corea del Sur), así como de las que pertenecen a bloques comerciales muy importantes, como la Unión Europea o el TLCAN, a exhibir niveles de CII más altos y dinámicos. Tener como principal socio comercial a un país con un PIB per cápita alto y compartir frontera también es crucial.</p> <p>Los teóricos de la NTCI tienen razón respecto al modus operandi del comercio que analizan. Empero, su enfoque adolece de un problema de cobertura: ninguno, ni siquiera Ethier (1982) se percató del avance de los flujos de CII Norte-Sur a partir de los años setenta.</p> <p>De acuerdo con la NTCI, si las intensidades son similares, el CII será muy alto; si no lo son, será muy bajo. Los resultados del trabajo demuestran que economías con intensidades factoriales opuestas, como los países del Norte vis a vis los del Sur, pueden tener un alto nivel de CII.</p> <p>El éxito industrial y exportador de las EEM no sólo es función del tamaño del mercado interno (YPC), como muestran los resultados del modelo presentado, sino también del entorno comercial y cultural. Las diferencias en los stocks de capital tecnológico y humano desempeñan un papel esencial en la especialización de los países para distintos rangos de calidad de los intercambios intraindustriales entre Estados miembros la hipótesis de que la ventaja comparativa (basada, principalmente, en diferencias en los stocks de capital tecnológico y humano entre países) es un importante determinante del patrón del comercio intrasectorial europeo.</p> <p>En general las EEM muestran relaciones crecientes de CII en industrias de</p>

			transporte, electrónica y parcialmente textiles con las economías desarrolladas, las cuales se explican, de acuerdo con los resultados del modelo, por factores gravitacionales de carácter comercial, de diferenciación vertical y de distribución del ingreso
<p>“La ventaja comparativa como determinante del patrón de comercio intraindustrial vertical: evidencia para la Unión europea” en <i>ICE Economía internacional: estudios recientes</i>, núm. 796, enero 2002</p>	<p>Carmen Díaz Mora</p>	<p>Índice de Grubel y Lloyd</p> $CII_{itj} = \left[\frac{ x_{itj} - m_{itj} - x_{itj} - m_{itj} }{x_{itj} + m_{itj}} \right] \times 100$ $= \left[1 - \frac{ x_{itj} - m_{itj} }{x_{itj} + m_{itj}} \right] \times 100$ <p>Índices a un nivel de desagregación de seis dígitos Los productos intercambiados son similares (o diferenciados horizontalmente) si los IVUS de las exportaciones e importaciones difieren menos de un ±15 por 100. Si no es así, los productos estarán diferenciados verticalmente. Datos panel para 11 países (j países) y 12 años (t años) que es estimado para el conjunto de manufacturas y para cada una de las trece ramas manufactureras. Función de regresión: $\ln(CII_{vacjt}/1 - CII_{vacjt}) = \alpha + \beta \ln KTR_{jt} + \beta \ln KFR_{jt} + \beta \ln KHR_{jt} + v_{jt}$ KTR= Capital tecnológico KFR= Capital físico KHR=Capital humano</p>	<p>El porcentaje de comercio intraindustrial, calculado con un elevado grado de desagregación estadística, se ha incrementado considerablemente entre 1985 y 1996 en cada Estado miembro. Más de la mitad de esos intercambios intrasectoriales se basan en productos diferenciados verticalmente o en calidad, CII vertical que ha tendido a acentuarse en los últimos años en la mayoría de los países comunitarios. La excepción la constituyen las economías mediterráneas, los intercambios de variedades de similar calidad han crecido en mayor medida en el periodo objeto de estudio. Este cambio hacia un CII horizontal puede ser interpretado como los esfuerzos por mejorar la calidad de las exportaciones realizadas por estos países frente a la fuerte competencia de los productos de sus socios comunitarios. Existe un destacado grado de especialización de los países de la Europa integrada en rangos de calidad dentro de los flujos intrasectoriales en el comercio intracomunitario. Las exportaciones de los países de menor nivel de renta se concentran, en mayor grado, en variedades de inferior calidad-precio relativo mientras que los países de mayor poder adquisitivo tienden a exportar variedades de superior calidad relativa, como preconizan los modelos teóricos de CII vertical. La ventaja comparativa influye en la especialización comercial de los países por segmentos de calidad dentro de las industrias. Se ha estimado si las dotaciones relativas de capital humano y físico y las capacidades tecnológicas de cada Estado miembro, tradicionales determinantes del comercio de carácter intersectorial, son un posible determinante de la entidad del CII vertical de alta calidad.</p>

<p>“El comercio intraindustrial de bienes en la frontera norte de México: el caso de Baja California” en <i>Frontera norte</i> vol. 7, núm. 14, julio-diciembre 1995</p>	<p>Alfonso Mercado y José Alberto Godínez</p>	<p>Índice de Grubel y Lloyd</p> $B_j = \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^n X_{ij} - M_{ij} }{\sum_{i=1}^n (X_{ij} + M_{ij})} \right] (100)$ <p>Capítulo arancelario, con datos anuales de 1991 a 1994</p> <p>Niveles de agregación, a tres y cuatro dígitos de la clasificación CUCI</p>	<p>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 distintivas se presentan tanto por sector productivo como por tipo de relación comercial interindustrial e intraindustrial. El comercio fronterizo, excluyéndolo 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 por una combinación de los siguientes factores: a) Un desarrollo muy limitado de la industria no maquiladora. b) Una alta proporción de transacciones fronterizas c) Una mínima vinculación de la industria maquiladora de exportación con la industria local proveedora de insumos.</p>
<p>“Una nota sobre el comercio intraindustrial México-Estados Unidos” en <i>Estudios Económicos</i> Colegio de México, vol. 7 núm. 1 1992</p>	<p>Gerardo Esquivel</p>	<p>Niveles de CII entre México y Estados Unidos, para los años 1981 y 1991 por grupos (a 3 dígitos de la CUCI)</p> <p>Índice de Grubel y Lloyd para estimaciones a tres dígitos: $B_i = 1 - \frac{(X_i + M_i) - X_i - M_i }{X_i + M_i} \times 100$</p> <p>CII global para uno y dos dígitos de la CUCI versión agregada del IGL:</p> $B_j = \left[\frac{\sum (X_i + M_i) - \sum X_i - M_i }{\sum (X_i + M_i)} \right] \times 100$ $= \left[1 - \frac{\sum X_i - M_i }{\sum X_i + M_i} \right] \times 100$	<p>El CII entre México y Estados Unidos entre 1981 y 1991 ha aumentado considerablemente. En 1981 el 27.9% era de comercio tipo intraindustrial mientras que en 1990 representó el 54.3%.</p> <p>Si se analizan sólo los bienes manufactureros en 1981 el 33% era comercio de tipo intraindustrial y para 1990 representó el 62.8%. Esto implica un cambio cuantitativo y cualitativo en el tipo de comercio que nos indica la existencia de un cambio estructural en el patrón del comercio exterior de México.</p> <p>La estructura de comercio en 1990 sugiere que el ajuste interno que resulte del proceso de apertura podría ser mucho menos severo de lo que se espera para países tan distintos como México y Estados Unidos. Esto se debe a que el 72% del comercio exterior se realiza en productos cuyo comercio es de tipo intraindustrial y que bajo este tipo de comercio, los ajustes esperados dentro de la economía son menores que una situación de comercio interindustrial</p>

<p>“Un estudio sobre el comercio intra-industrial de México, en el tratado de libre comercio de América del Norte” Universitat autònoma de Barcelona. Departament d'economía aplicada, Tesis doctoral, Barcelona, 2008</p>	<p>Maritza Liliana Sotomayor Yalán</p>	<p>Índice ajustado propuesto por Greenaway y Milner basado en el IGL</p> $ICII_i^k = 1 - \frac{\sum_j^n X_{ji}^k - M_{ji}^k }{\sum_j^n (X_{ji}^k + M_{ji}^k)}$ <p>ICII= Índice de CII de i industrias para k industria maquiladora, industria no maquiladora o industria total, j= 1..n productos de la clasificación del SA, k= comercio no maquilador, X=exportaciones y M=importaciones</p>	<p>Los flujos del comercio maquilador no deberían formar parte de la cuantificación de los índices de CII ya que la definición más utilizada del término indica que el CII se refiere al intercambio de variedades de similar calidad y de diferente calidad, ambos procedentes de una misma etapa productiva. La industria maquiladora corresponde a una industria de partes y componentes dadas sus características y naturaleza de su producción el comercio que se deriva es más de corte intra-firma de un comercio en diferentes etapas de producción.</p> <p>Los recientes avances respecto de la heterogeneidad de la empresa en el comercio internacional han permitido incluir dentro de un marco de competencia monopolística, elementos de la organización industrial para explicar cómo las diferencias en la eficiencia de las empresas determinan su grado de participación en el comercio internacional. Para el caso mexicano resulta pertinente por cuanto una de las características de la industria manufacturera ha sido precisamente su heterogeneidad tecnológica.</p> <p>Para México y EU el CII no maquilador reflejó para 1994 que el índice era sólo del 20% mientras que se registró un índice de 40% para el año 2005. El tipo de CII predominantes es el vertical lo cual es normal pero vislumbra un pequeño aumento en el CII horizontal en algunas ramas como la automotriz.</p> <p>La industria textil [en México] presenta un CII vertical de alta calidad no obstante tal sector presenta ciertos retos dada la creciente competencia para el mercado de EU derivado de la entrada de China a la OMC y de los cambios en las regulaciones internacionales de tal sector.</p> <p>El incremento de los porcentajes del CII entre México y EU pone de manifiesto la dependencia del mercado estadounidense para el sector exportador mexicano, si bien con el tratado se tienen ciertos privilegios hacia el mercado estadounidense la sincronización de los ciclos económicos de ambas economías implica también que una recesión en el mercado estadounidense tenga consecuencias inmediatas sobre la demanda por productos mexicanos.</p>
--	--	---	---

CAPÍTULO I MARCO TEÓRICO

TEORÍA TRADICIONAL

Modelo de Ventaja Comparativa (David Ricardo)

“A cada país le conviene especializarse y exportar en el bien en el cual su ventaja comparativa es mayor”

Supuestos

- a. Dos países,
- b. Dos bienes
- c. Trabajo (L) como único factor de producción
- d. No existe movilidad internacional del factor de producción
- e. El trabajo es homogéneo
- f. El costo de producción se mide en términos de cantidad de trabajo necesaria para producir el bien.
- g. Función de producción con rendimientos constantes a escala
- h. Mercado de competencia perfecta

El modelo ricardiano es el modelo más sencillo que muestra cómo diferentes productividades entre países dan origen al comercio y a las ganancias del comercio. En este modelo el trabajo es el único factor de producción y los países difieren sólo en la productividad del trabajo en diferentes industrias.

En el modelo ricardiano, los países exportarán los bienes que su trabajo produce de forma relativamente más eficiente e importarán los bienes que su trabajo produce de forma relativamente menos eficiente. La pauta de producción de un país se determina por la ventaja comparativa.

Se puede demostrar de dos formas que el comercio beneficia a un país. Primero podemos pensar en el comercio como un método de producción indirecto. En vez de producir un bien por sí mismo, un país puede producir otro bien e intercambiarlo por el bien deseado. El modelo sencillo muestra que cuando se importa un bien, es porque esta “producción” indirecta requiere menos trabajo que la producción directa. Segundo podemos demostrar que el comercio amplía las posibilidades de consumo de un país lo que implica ganancias del comercio.

La distribución de las ganancias del comercio depende de los precios relativos de los bienes que produce un país. Para determinar dichos precios relativos es necesario ver la oferta y demanda relativa de bienes. El precio relativo implica también un salario relativo.

La ampliación del modelo de un factor y dos bienes a un mundo con muchos bienes no altera lo mencionado anteriormente. La única diferencia es que se hace necesario analizar directamente la demanda relativa de trabajo para determinar los salarios relativos en vez de hacerlo por medio de la demanda relativa de bienes.

Aunque algunas predicciones del modelo ricardiano no se ven reflejadas en evidencia empírica, su predicción básica (que los países tenderán a exportar los bienes en los que tienen una productividad elevada) fue confirmada en estudios como: la comparación de la productividad del comercio británico y estadounidense en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial por Bela Balassa en 1963.

Modelo de factores específicos

Analizar los efectos de la especialización y el comercio, sobre la distribución del ingreso entre los factores (Trabajo y Tierra) ó (Trabajo y Capital)

Modelo 2x2x2 (dos países, dos bienes, dos factores)

Supuestos

- a. Se consideran dos países, dos bienes A y B y dos factores de producción (L y T) ó (L y K).
- b. Los coeficientes de producción son fijos. La T se utiliza únicamente en la producción del bien A mientras que el K se utiliza únicamente en la producción del bien B.
- c. El trabajo es homogéneo y se utiliza en la producción de ambos bienes.
- d. No existe movilidad internacional de los factores.
- e. Rendimientos constantes a escala

El modelo de factores específicos es un modelo útil que permite analizar los efectos sobre la distribución de la renta, que reconoce la distinción entre factores de tipo general que se pueden desplazar entre sectores y factores que son específicos para usos particulares. En este modelo las diferencias de las dotaciones de factores pueden dar lugar a que los países tengan curvas de ofertas relativas diferentes y así ser la causa de comercio internacional.

En este modelo, los factores específicos de los sectores exportadores en cada país ganan con el comercio, mientras que los factores específicos de los sectores que compiten con las importaciones pierden. Los factores móviles que pueden trabajar en ambos sectores pueden ganar o perder.

El comercio produce en general ganancias en el sentido concreto de que los que ganan podrían, en principio, compensar a los que pierden permaneciendo aún mejor que antes.

Los movimientos internacionales de factores pueden en ocasiones sustituir al comercio, por lo que no resulta sorprendente que la migración internacional de trabajo sea similar en cuanto a sus causas y efectos al comercio internacional. El trabajo se desplaza de los países en los que es abundante a los países en los que es escaso. Este movimiento incrementa la producción mundial total, pero también genera fuertes efectos en la distribución de la renta de forma que algunos grupos salen perjudicados.

El modelo Heckscher-Ohlin (dotación de factores).

“Cada país se especializa en la producción del aquel bien que utiliza intensivamente o el factor en el cual está mejor dotado o en el que tiene abundancia”

Supuestos

- a. Existen dos países, dos bienes (bien X y bien Y) y dos factores de producción (Fuerza laboral y capital).
- b. Ambos países utilizan la misma tecnología en sus procesos de producción.
- c. En ambos países el bien X es de fuerza laboral intensiva y el bien Y es de capital intensivo
- d. En los dos países ambos bienes se producen con base en rendimientos constantes a escala.
- e. Rendimientos decrecientes al factor fijo
- f. En ambos países existe especialización incompleta en la producción
- g. En ambos países existe preferencias iguales
- h. En ambos países existe competencia perfecta en los mercados de bienes y de factores
- i. No existe movilidad internacional de los factores de producción
- j. No existen costos de transporte ni aranceles u otro obstáculo al libre flujo de comercio internacional
- k. En ambos países se presenta la utilización plena de todos los recursos o factores
- l. El comercio internacional entre los dos países se encuentra en situación de equilibrio
- m. Los factores se remuneran de acuerdo a su producción marginal

Modelo en el que se producen dos bienes utilizando dos factores de producción para entender el papel que juegan los recursos en el comercio. Los bienes difieren en su intensidad de factores, es decir, que para cualquier ratio dada salario-alquiler, la producción de uno de los bienes utilizará un ratio mayor de tierra en relación con el trabajo que la producción del otro bien.

Siempre que un país produzca ambos bienes, existe una relación de uno a uno entre los precios relativos de los bienes y los precios relativos de los factores utilizados para producir los bienes. Un aumento del precio relativo del bien intensivo en trabajo desplazará la distribución de la renta a favor del trabajo y lo hará de manera muy intensa: el salario real de los trabajadores aumentará en términos de ambos bienes, mientras que la renta real de los propietarios de la tierra se reducirá en términos de ambos bienes.

Un aumento de la oferta de un factor de producción amplía las posibilidades de producción, pero de un modo fuertemente sesgado: si los precios relativos de los bienes no cambian, la producción de un bien intensivo en ese factor aumenta mientras que la producción del otro bien disminuyen.

Debido a que los cambios en los precios relativos de los bienes tienen fuertes efectos sobre las ganancias relativas de los recursos y dado que el comercio cambia los precios relativos, el comercio internacional tiene fuertes efectos sobre la distribución de la renta. Los propietarios de los factores abundantes de un país ganan en el comercio pero los propietarios de los recursos escasos pierden.

En un modelo ideal el comercio internacional llevaría realmente a la igualación del precio de los factores tales como capital y trabajo entre países. En la realidad, la igualación del precio de los factores no se observa a causa de enormes diferencias en recursos, barreras comerciales y diferencias internacionales en tecnología.

La evidencia empírica sobre el modelo Heckscher-Ohlin es ambigua debido a que la mayoría de investigadores no creen que las diferencias de recursos, por sí solas, puedan explicar el patrón de comercio mundial, o los precios de los factores mundiales. En su lugar, parece necesario permitir que existan importantes diferencias en tecnología.

NUEVA TEORÍA

Teoría de los rangos de productos traslapados de Linder

El trabajo de Staffan Burenstam Linder se enfocó, no en el lado de la producción y la oferta sino en las preferencias de los consumidores el lado de la demanda. Linder reconoció que en las industrias basadas en los recursos naturales el comercio en verdad era determinado por costos relativos de producción y factores de dotación.

No obstante sostuvo Linder que el comercio de bienes manufacturados era dictado no por preocupaciones de costos sino por la similitud de las demandas de productos entre países.

Los principales principios son:

1. Conforme el ingreso más concretamente el ingreso per cápita crece, el nivel de complejidad y calidad de los productos demandados por los residentes del país también crece. El rango total de la sofisticación exigida por los residentes de un país es determinada en mayor grado por su nivel de ingresos.
2. Los empresarios que dirigen las empresas que producen las necesidades de la sociedad conocen más de su propio mercado doméstico, que de los mercados extranjeros. No puede esperarse que un empresario atienda con efectividad un mercado extranjero que sea significativamente distinto al mercado externo porque la competitividad viene de la experiencia. Un patrón lógico sería que el empresario obtenga éxito de mercado en casa primero y luego se extienda a mercados extranjeros que sean similares en sus demandas o gustos.

El comercio internacional de bienes manufactureros sería así influenciado por similitud de demandas. Los países que verían el comercio más intenso serían aquellos con niveles de ingreso per cápita similares ya que tendrían una mayor posibilidad de traslapar demandas de productos.

El comercio entra según Linder de la siguiente forma; los rangos traslapados de sofisticación de productos, representan los productos que los emprendedores conocerían bien de sus mercados domésticos y potencialmente podrían exportar y competir con ellos en mercados extranjeros

Teorías Neotecnológicas

Cuando se considera a la tecnología como un factor productivo en sí mismo, la teoría ortodoxa del comercio internacional cambia radicalmente su fisonomía, y da pie tanto al análisis de los procesos de desarrollo y apropiación de tecnología por parte de los países líderes y seguidores como a la influencia de las empresas transnacionales en la difusión de la tecnología. En este campo se desarrollaron, durante la década de los sesenta, dos modelos fundamentales: la brecha tecnológica y la teoría del ciclo del producto (Gutiérrez R., 2005).

Brecha tecnológica

Por brecha tecnológica se entiende que las exportaciones totales de manufacturas son resultado de la diferencia entre el momento en que un país enfrenta la demanda por un producto cuya innovación se realizó en el extranjero (brecha de demanda) y el momento en que inicia la producción del mismo en su territorio (brecha de imitación).

A esta brecha se le considera resultado de las diferencias tecnológicas entre los países, y es precisamente el país tecnológicamente más avanzado el que cosecha el beneficio temporal de esta ventaja.

Quién inicio con este enfoque fue Kravis (1956) que enfatizó en la ventaja del país innovador que proviene de su disponibilidad de nuevos productos, en lugar de una supuesta ventaja en los costos de los factores.

El concepto de brecha de demanda fue acuñado por Posner (1961) quien, siguiendo a Leontief y Kravis, se propuso desarrollar las ideas que le permitieran demostrar que una gran parte del comercio mundial se puede explicar por el simple hecho de que el país que primero introduce un producto puede ser el único exportador hasta el momento en que los imitadores hacen lo mismo.

El proceso completo tiene tres pasos: el rezago de reacción externa (I_1), que se define como el tiempo que transcurre entre la utilización exitosa de un innovación por alguna empresa en un país extranjero (diferente al país innovador) y la aceptación entre los consumidores del producto; el rezago de reacción domestica (I_2), que mide la respuesta de la competencia local frente a la introducción de un nuevo producto; y el periodo de aprendizaje (I_3), que se puede definir como el tiempo durante el que la gente del país extranjero adquiere las habilidades necesarias para producir el bien en cuestión. I_2 y I_3 tienen una relación inversa con el grado de competencia de la industria. Ahora parece obvio que el rezago de imitación L es $L=I_1+I_2+I_3$.

Una definición más completa de brecha tecnológica la desarrolla Hufbauer (1966) quién mostró que existen tres fases secuenciales en el desarrollo de la brecha tecnológica.

1. El país innovador descubre un nuevo producto que subsecuentemente se exporta a otro. La diferencia de tiempo entre la primera venta del producto en el país innovador y en el país importador se conoce como brecha de demanda
2. El país importador se preocupa por el daño que se puede infringir a su mercado y, a través de una ruta de imitación, por ejemplo licenciamiento, inicia la producción domestica del bien que importaba. El tiempo transcurrido entre el inicio de producción del país innovador y del país imitador se conoce como brecha de imitación
3. El país innovador, debido a la competencia en los mercados externos, disminuye a cero sus exportaciones (ya de por si decrecientes) del producto en cuestión. Colateralmente, t_3 es también el punto en que el país imitador comienza a exportar al país innovador, con lo que se revierte el flujo

comercial. En el punto t3 el comercio de salarios bajos sustituye al comercio de brecha tecnológica. Por supuesto esta situación no se perpetúa, ya que tarde o temprano los salarios del primer país aumentan o el país innovador desarrolla un nuevo producto que saca del mercado al anterior, lo que da lugar a la repetición del ciclo.

Ciclo de vida del producto

A J. Dean (1950), se le adjudica el concepto de ciclo del producto quien distinguió tres fases en el periodo de vida del producto: introducción, rápida expansión y madurez. Para este autor la longitud del ciclo se debe a la velocidad del cambio tecnológico, la tasa de aceptación del producto entre los usuarios, y la facilidad de entrada de nuevos competidores.

El impulso más importante al modelo de ciclo de vida se logró cuando Vernon (1966) publicó su famoso ensayo sobre una visión alternativa de los fundamentos del comercio norteamericano de manufacturas.

De acuerdo con este trabajo, el comercio internacional depende del flujo ex post de información entre países, que hace que se comparta el monopolio de las compañías innovadoras o al menos que los conocimientos se difundan a otros países a través de sus empresas filiales.

Los supuestos de la teoría del ciclo de vida del producto son:

1. El flujo de información a través de las fronteras nacionales es restringido (el modelo H-O parte de lo contrario)
2. Los bienes experimentan cambios predecibles en sus patrones de producción y de mercadotecnia a lo largo del tiempo.
3. La producción se lleva a cabo bajo condiciones de economías de escala.

Los supuestos de la teoría del comercio internacional se reexpresan entonces de la siguiente manera:

- a) La función de producción cambia a lo largo del tiempo: en sus primeras fases el producto es más intensivo en el uso de la mano de obra que en el resto de su ciclo.
- b) Dicha función de producción experimenta rendimientos crecientes a escala.
- c) No se excluye la posibilidad de que se presente reversibilidad en las intensidades de uso de los factores.

d) Los patrones de demanda cambian de acuerdo con los diferentes niveles de ingreso. Los bienes llamados de alto ingreso representan una proporción más alta del consumo en países con mayores niveles de ingresos.

e) La mayoría de autores del ciclo de vida supone que, al menos parcialmente, el capital es movable a nivel internacional (Wells, 1972: 20).

Este tipo de supuestos conduce a que las exportaciones de manufacturas de Estados Unidos no sean necesariamente más intensivas en capital que las importaciones que las reemplazan, puesto que no es la dotación de factores sino el cambio tecnológico la variable central que explica, por lo menos en el corto plazo, el comercio internacional de manufacturas.

Las cuatro fases, explicadas por Wells Jr. (1972), se pueden entender de la siguiente manera:

Fase I. Introducción. El producto es puesto en el mercado por la empresa innovadora. En él debe “crearse” la demanda correspondiente; las empresas no innovadoras se resisten a participar en la producción del bien ya que el riesgo es alto. Los costos y los precios son más altos en esta fase de lo que serán en las fases restantes del ciclo.

El ingreso de nuevos productores se ve limitado por el desconocimiento del proceso productivo y no tanto por la falta de recursos financieros.

Fase II. Crecimiento. Si el producto pasa exitosamente la fase de introducción, en la siguiente se hará popular tanto entre productores como entre consumidores. Los productores se familiarizarán cada vez más con el proceso productivo inherente, logrando inclusive mejorarlo a medida que pasa el tiempo.

La demanda comienza a desarrollarse en los mercados externos. Cuando esta demanda crece significativamente, es normal que resulte redituable para la empresa innovadora erigir filiales en dichos mercados. Los países desarrollados imitadores tienden a ser los primeros receptores de estas filiales.

Una vez que se logran cubrir completamente los mercados externos viables económicamente, existe la posibilidad para la empresa de comenzar a surtir a terceros países desde sus filiales. Esto implica mayores niveles de utilidad debido, entre otras cosas, a menores costos de transporte.

A medida que crece la aceptación por el nuevo producto, se vuelve más fácil abrir nuevos canales de distribución y expendios al menudeo. Esto estimula aun más la tasa del crecimiento de la demanda, creando una impresión exagerada de oportunidades para nuevos productores. Así, entran al mercado nuevos

competidores, se acumulan inventarios y se agudiza la guerra de precios. Este es el momento en que la curva del ciclo de vida del producto alcanza su máximo, dando inicio a la tercera fase.

Fase III. Madurez. La saturación del mercado constituye el primer signo de madurez. Las ventas comienzan a crecer entonces a aproximadamente el mismo ritmo que la población (algunos autores prefieren referirse al PIB); las perspectivas de expansión de la industria se diluyen; la guerra de precios se intensifica aún más; aparecen diferenciaciones más sutiles del producto; el servicio de mantenimiento y reparación del mismo mejora; se ponen en práctica múltiples campañas para intensificar su consumo.

La tecnología se vuelve muy estable. Las economías externas pierden importancia, al igual que el papel del empresario y el conocimiento científico e ingenieril del proceso productivo, la mano de obra no calificada gana importancia.

Es evidente que existe un rezago en la aparición y evolución del ciclo del país innovador y de los imitadores, y que dentro de estos últimos los países en vías de desarrollo son los que más tardan en iniciar el consumo y posteriormente a la elaboración local del producto. El ciclo de vida es para ellos más largo de lo que sigue por lógica que su periodo de exportación neta tiende a prolongarse más que en el país innovador, e inclusive que en los países imitadores desarrollados.

Fase IV. Declinación. Fase de contracción de la demanda del producto. La sobrecapacidad que ya se dejaba ver en el periodo de madurez se vuelve endémica

El abandono del mercado resulta una operación realmente costosa, las nuevas inversiones son por supuesto muy esporádicas. En esta fase la tasa de beneficio es evidentemente mínima y el futuro de la empresa descansa sobre bases poco sólidas.

El modelo en conjunto es resultado de los rezagos en innovación (brecha tecnológica) que experimentan a nivel internacional la mayoría de productos manufacturados.

En esta etapa el modelo proporciona una capacidad exportadora de bienes manufacturados a países en vías de desarrollo ya que no necesariamente serán exportadores netos de materias primas y alimentos, y que en la elaboración de productos manufacturados estandarizados su competitividad internacional tiende a ser más alta que en los centros innovadores, particularmente por la búsqueda de beneficios de las empresas transnacionales, así como por el bajo costo de la mano de obra local y la disponibilidad de recursos productivos.

Existen dificultades en considerar la teoría del ciclo del producto como sustituto de la teoría ortodoxa. No obstante que a corto plazo la tecnología es un activo a favor del país innovador, algo que la corriente ortodoxa se negaba a aceptar.

Algunas críticas al esquema de la brecha tecnológica, surgen principalmente de elementos cualitativos relacionados con su medición (en unidades de tiempo) y el hecho de que la estimación toma en cuenta sólo a la primera empresa innovadora o productora de cada país, es claro que, como herramienta, es muy útil para entender el proceso por el cual los países imitadores se llegan a equipar al resto en la producción de manufacturas.

Comercio Intraindustrial

El comercio intraindustrial corresponde a los flujos de intercambio de productos similares. Una aproximación para medirlo se basa en el monto de comercio generado por el intercambio recíproco de productos provenientes de una misma industria. Por su naturaleza, estas transacciones de comercio exterior responden a móviles distintos a los de la ventaja comparativa de una industria sobre otra. El comercio estacional (frutas y legumbres) o la ubicación geográfica (provisión a ciudades fronterizas) explican sólo en parte la importancia adquirida por el comercio intraindustrial. Entre los principales factores de este proceso están las economías de escala en la producción de bienes diferenciados y la integración de procesos productivos en distintos países.

Se pueden identificar tres modelos explicativos del comercio intraindustrial:

- a) El comercio intraindustrial basado en la diferenciación de productos y en las economías de escala (explicación más general y frecuente) los elementos significativos son la combinación de una industria con productos diferenciados y la presencia de economías de escala.
- b) El comercio intraindustrial de bienes funcionalmente homogéneos (íntimamente ligado al comercio fronterizo y el comercio periódico o estacional) Las principales causas del comercio internacional de este tipo de bienes se vinculan a los costos de transporte, almacenamiento, comercialización o distribución y la indivisibilidad en la organización de la producción.
- c) El comercio intraindustrial basado en la brecha tecnológica así como en el ciclo de vida del producto y en la internacionalización del proceso productivo (comercio intrafirma) Grubel y Lloyd plantean varias opciones en este sentido que explican el comercio intraindustrial, como las ventajas comparativas temporales que surgen de una protección legal o natural: patentes, marcas registradas y economías de escala dinámicas.

Otra forma de diferenciación es la que existe entre el comercio intraindustrial vertical y horizontal

- a) Comercio intraindustrial horizontal cuando las cadenas de producción independientes llevan al intercambio internacional de bienes de la misma industria con un mismo nivel de elaboración. bienes similares pero diferenciados, resulta del intercambio sea por la marca, el estilo, la publicidad, la localización geográfica, o por la disponibilidad estacional
- b) Comercio intraindustrial vertical cuando una misma cadena de producción se localiza en diferentes países dando lugar a la exportación de bienes. Es decir el desplazamiento de un producto de un país a otro en sus distintas etapas de elaboración

Los modelos de producción compartida, en que se asignan diferentes etapas del proceso productivo a distintos países, han estimulado el crecimiento de este tipo de comercio.

El método más difundido para medir la importancia del comercio intraindustrial es el índice Grubel-Lloyd (1), que mide la parte del comercio de una industria que corresponde a intercambios dentro de esa misma industria. El comercio interindustrial corresponde al valor absoluto del saldo comercial de la industria en cuestión; la parte restante, a comercio intraindustrial. Así, una ampliación del desequilibrio comercial para una industria produce una disminución del índice. Para obtener el índice Grubel-Lloyd del conjunto de la economía se promedian los índices de cada industria, ponderados por la importancia de cada industria en el comercio total (2). El índice puede tomar valores de 0 a 100 por ciento. Cuando las exportaciones son iguales a las importaciones en todas y cada una de las industrias el índice es igual a 100 y todo el comercio es de tipo intraindustrial. El índice es sensible al nivel de agregación al que se trabaje (es mayor cuanto mayor sea el nivel de agregación) y es afectado por las fluctuaciones en el saldo de la balanza comercial. A fin de reducir el efecto de las fluctuaciones en el saldo de la balanza comercial se han propuesto dos tipos de ajuste. Grubel y Lloyd sugieren ajustar el cálculo global a fin de elevar el valor del índice cuando el saldo comercial es distinto a cero (3). Una mejor solución a este problema es ajustar el monto importado o exportado de cada industria a manera de considerar el índice que se obtendría con el patrón de comercio observado pero en condiciones de equilibrio en la balanza comercial. Una aproximación a este resultado se logra con el ajuste al monto de importaciones de cada industria, como propone Aquino (4).

$$(1) IGLi = \left[1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i} \right] \times 100.$$

(2) $IGL = \sum \left\{ \left[1 - \frac{X_i - M_i}{X_i + M_i} \right] * \left[\frac{X_i + M_i}{\sum (X_i + M_i)} \right] \times 100 \right\}$, donde $\left[\frac{X_i + M_i}{\sum (X_i + M_i)} \right]$ es el ponderador que indica la participación del comercio de la industria “i” en el total del comercio.

(3) El ajuste consiste en modificar el denominador en la fórmula del IGL para obtener:

$$IGL \text{ ajustado} = \left[\sum (X_i + M_i) - \frac{\sum |X_i - M_i|}{\sum (X_i + M_i) - |\sum (X_i - M_i)|} \right] \times 100$$

(4) Se ajusta (Mi) en la proporción $\frac{\sum X_i}{\sum M_i}$: $M_i^* = M_i \times \frac{\sum X_i}{\sum M_i}$

$$\text{El IGL ajustado está dado por: } \sum \left\{ \left[1 - \left(\frac{X_i - M_i^*}{X_i + M_i^*} \right) \right] * \left[\frac{X_i + M_i^*}{\sum (X_i + M_i^*)} \right] \times 100 \right\}$$

Otro importante aporte ha sido la incorporación del concepto de comercio intraindustrial marginal que surge de la necesidad de diferenciar en los incrementos comerciales la participación del comercio intraindustrial. En este análisis los principales exponentes son Hamilton y Kniest, quienes proponen un índice para el comercio intraindustrial marginal que mide básicamente cuánto de lo que se incrementan las importaciones (o exportaciones) de una industria es correspondido por un incremento de exportaciones (o importaciones) de bienes de la misma industria.

Es importante señalar algunos beneficios y limitaciones del comercio intraindustrial y su cálculo. Destaca, en general, la relevancia del comercio intraindustrial para comprender los crecientes flujos comerciales internacionales. Este concepto del comercio va más allá de los aportes de la teoría del comercio internacional —la cual explica exclusivamente el comercio interindustrial basado en las ventajas comparativas de costos— y permite analizar con más detalle las estructuras comerciales de los países. El comercio intraindustrial también es relevante desde la perspectiva de la política comercial y la económica: los instrumentos y los mecanismos de fomento y apoyo al comercio deberían variar de manera considerable según el tipo de comercio que impere en la respectiva economía. Es decir, un país con un alto grado de comercio intraindustrial requeriría de instrumentos y programas específicos que consideren los retos concretos de dicho intercambio. El apoyo a la dotación de factores en general, desde esta perspectiva, no es suficiente, ya que se requieren instrumentos que fomenten este tipo de organización industrial específica. Dichos mecanismos incluso deberían ser más complejos y orientados si se consideran las racionalidades del comercio intraindustrial vertical u horizontal.

Los especialistas favorecen de manera generalizada el comercio intraindustrial porque genera menores costos de ajuste para la economía, da mayores oportunidades de participar en el comercio internacional, genera niveles más altos

de utilidad para el consumidor en busca de bienes diversos, etcétera. Sin embargo, la conveniencia de una especialización del tipo intraindustrial al parecer está en función del nivel de desarrollo de un país, la similitud con sus socios comerciales, la estructura industrial desarrollada antes de ampliarse el comercio y el grado de endogeneidad e integración territorial de los procesos comerciales, entre otros aspectos. Así, el comercio intraindustrial no es garantía alguna, por definición, de un mayor o menor valor agregado generado en el país por las respectivas actividades comerciales. Incluso, en algunos casos específicos dicho comercio puede reflejar un alto grado de comercio intraempresarial y dificultades del respectivo país para integrarse a la racionalidad del comercio intraindustrial. Los temas anteriores son significativos para la elaboración de políticas económicas y, en general, estrategias de desarrollo.

Por último, el grado de desagregación de la información comercial es fundamental para calcular el comercio intraindustrial. Mientras que el cálculo a dos dígitos del Sistema Armonizado (capítulos) no refleja el comercio intraindustrial, en general parece aceptarse que la información a cuatro dígitos (partidas) sí comprende el concepto de comercio intraindustrial. Pero un mayor grado de desagregación en la mayoría de las contabilidades comerciales implica una serie de complicaciones estadísticas, además de su inexistencia en muchos casos.

Teoría de la segmentación

Desarrollada por (Feenstra, 1998 y 2004; Jones y Kierzkowski, 1990; Ardnt y Kierzkowski, 2001; Deardorff, 2001; Cheng y Kierzkowski, 2001) para explicar las modificaciones en los factores que determinan la localización internacional de la industria donde hay desindustrialización en países avanzados y rápida industrialización en países emergentes.

En la medida en que el proceso de producción se fragmenta, firmas locales y globales intervienen en la producción de un bien o servicio final, aunque en diferentes etapas de la cadena de valor agregado. Cada bien o servicio de una etapa constituye un input para una etapa siguiente. La segmentación internacional está dirigida a obtener menores costos de producción en países emergentes y economías de especialización y de escala en países desarrollados. Estos últimos se especializan en componentes y servicios sofisticados y de alta tecnología

La industria en países desarrollados se organiza de más en más bajo la forma de módulos de producción y parte de la capacidad manufacturera es descentralizada hacia los proveedores, quienes a su vez localizan algunos segmentos productivos en países emergentes. Esto se corresponde con las estrategias de industrialización adoptadas por estos últimos países. De allí se desprende en términos de comercio internacional:

1) Sus importaciones de manufacturas tienen un alto sesgo hacia bienes manufacturados intermedios; posteriormente exportan en alta proporción producto terminado, particularmente a los mercados de países desarrollados. En términos generales los productos intermedios tienen un mayor contenido tecnológico que el producto final.

2) Existe una fina división internacional del trabajo en la producción de bienes intermedios, partes y componentes. Esto genera redes internacionales regionales o globales donde cada red aprovecha una combinación entre distintas ventajas de países, sitios de producción y empresas.

3) Muchos países emergentes modifican las características de su comercio internacional de uno basado en sus ventajas comparativas a otro donde exportan bienes y servicios diferenciados beneficiando de economías de escala otros rendimientos crecientes.

Existen diferencias fundamentales en cuanto a la etapa o segmento en la cual se incorpora cada país. Esto tiene implicaciones micro y macroeconómicas que afecta al crecimiento económico, comercio exterior, inversión, empleo, inversión externa, productividad, desarrollo tecnológico, estructura de especialización comercial internacional. La combinación entre varios factores que operan internacionalmente conlleva el peligro de dejar a países emergentes sin claras estrategias industriales atrapados en las etapas de ensamblado, con bajo nivel tecnológico y reducido valor agregado.

Hoy en día, los procesos de fraccionamiento productivo alcanzan a la manufactura de alta tecnología y a actividades terciarias, tales como funciones de las empresas, servicios de alto nivel tecnológico, operaciones financieras, análisis contables y jurídicos, servicios de gestión y técnicos. Todas estas son actividades intensivas en trabajo intelectual y de alto valor agregado. La segmentación de los sectores primarios es un proceso más lento pero actualmente en expansión. Las partes y componentes que intervienen en la producción de los bienes finales y productos semiterminados son realizadas en unidades de producción localizadas en diferentes países. Se trata de productos intermedios que en muchos casos benefician de economías de escala y que pueden ser combinados en la producción de una gran variedad de productos finales.

Nuevas teorías del comercio internacional se han desarrollado para dar cuenta de los fenómenos de fragmentación. Ellas consideran no sólo al producto final sino también a las distintas etapas productivas que dan lugar a un comercio internacional de bienes intermedios.

.-Una primera línea de análisis es la teoría tradicional de las ventajas comparativas basada en los costos relativos de producción en condiciones de autarquía. Las teorías de la brecha tecnológica y las diferencias relativas en los precios de los factores ha sido aplicada a segmentos a pesar de que estas teorías fueron desarrolladas para el comercio internacional de bienes completos (Bhagwati, et. al., 2004. Mankiw, et. al., 2006).

.-Una segunda línea teórica analiza la internalización de actividades productivas en la firma y los límites de la empresa. En este enfoque los costos de transacción son los que determinan estos límites. Tiene sus fundamentos en Coase, 1937, Williamson, 1975. Las empresas fijan sus límites buscando internalizar sus actividades centrales y al mismo tiempo toman decisiones de localización de segmentos teniendo en cuenta sus activos específicos y los costos de producción en distintos países y sitios de producción.

.-Una tercera línea de estudio es la teoría de la aglomeración, que es una extensión de la teoría del comercio internacional en condiciones de mercados imperfectos, que incorpora las economías de escala externas a la firma (Krugman, 1991, 1995; Fujita, Krugman y Venables, 2001). Las economías de escala de la industria no dependen necesariamente de condiciones iniciales de autarquía y los países o regiones pueden tener economías de aglomeración por casualidad. La predicción de estos modelos es que la desconcentración industrial internacional puede implicar el desarrollo de actividades con retornos crecientes en sólo unos pocos países emergentes. La consolidación de estos últimos va a dificultar el establecimiento de nuevos centros industriales en países que carecen de la flexibilidad necesaria para cambiar rápidamente y para adaptarse a nuevas condiciones de industrialización.

Una cuarta línea es la teoría de la fragmentación (Feenstra Robert, 1998; Jones y Kierzkowski, 1990; Arndt y Kierzkowski, 2001; Deardorff, 2001; Cheng y Kierzkowski, 2001). Este enfoque destaca la existencia de fuerzas económicas que empujan hacia la desconcentración industrial en países desarrollados y la importancia de los costos de los “servicios de conexión” entre etapas productivas. La fragmentación resulta beneficiosa cuando el costo de los “servicios de conexión”, que unifican a las distintas localizaciones, es suficientemente bajo. Estos costos, que incluyen los de transporte, telecomunicaciones y de coordinación entre actividades geográficamente separadas, están siendo reducidos por los avances tecnológicos. Esta reducción incentiva la dispersión industrial aunque al mismo tiempo los “servicios de conexión” presenta economías de escala muy importantes, favoreciendo la concentración de la producción. Al igual que en el enfoque de la aglomeración, se llega a la conclusión que la globalización y las economías de escala determinan situaciones donde ciertos

países se benefician significativamente de los procesos de segmentación, mientras otros son excluidos.

Tres causales centrales explican la fragmentación y relocalización de la producción previamente integrada verticalmente

a) Aumentos de costos de producción y consecuente organización modular en las localizaciones originales de la manufactura

b) Avances tecnológicos implicando drásticas caídas en costos de las transacciones internacionales

c) Correspondencia entre la organización en redes de las corporaciones multinacionales (CMN) y las actuales estrategias de industrialización en países emergentes.

En la actualidad los procesos de innovación constituyen una nueva causal de segmentación. Se trata de producciones de bienes nuevos o innovados, partes, componentes o intangibles, que (evidentemente) no formaban parte de una cadena de producción integrada.

La problemática de la fragmentación abre numerosos temas de investigación que pueden dar respuesta a las estrategias productivas y comerciales. La incorporación al nuevo patrón de industrialización innovadora de países emergentes –donde prevalecen mercados sumamente imperfectos (o inexistentes) – depende de la capacidad de agentes económicos y de las políticas estatales de mediano y largo plazos para dirigir los factores de producción hacia actividades que ofrecen las mejores oportunidades para el crecimiento ya que los procesos de escalamiento tecnológico no son automáticos en respuesta a los cambios en los precios relativos. Estas políticas deben incorporar factores más realistas que los modelos estáticos: los problemas de incertidumbre, las brechas tecnológicas y de información entre países, la existencia de poder de mercado de las grandes firmas, los enormes costos y tiempos del ajuste económico, el desempleo y la inmovilidad relativa de factores de producción internos.

La integración de grandes países emergentes en la escena económica mundial da lugar a profundas preocupaciones, análisis y debates sobre la evolución de la especialización económica de los países desarrollados y las estrategias de industrialización que están abiertas para países emergentes: Los países avanzados temen que la integración económica de países emergentes, especialmente los más grandes, implique una reducción de su bienestar económico en la medida en que los últimos disponen de una amplia oferta no sólo de trabajo no calificado sino también y crecientemente de capital humano, que

combinado con la alta tecnología transferida por las CMN, podría desplazarlos de actividades donde hasta el presente mantienen amplias ventajas comparativas.

Los países emergentes tienen sus propias preocupaciones sobre este modelo de producción y comercio fraccionado. Su incorporación a este nuevo paradigma implica, para ellos, una gran dependencia respecto de las CMN que controlan el mercado, la tecnología y las nuevas formas de organización. También les exige importar masivamente insumos intermedios para producir y exportar; deben realizar cuantiosas inversiones para modificar la estructura de sus ventajas comparativas, reducir los sectores de competencia vía precios y avanzar hacia actividades manufactureras vinculadas a la innovación con productos diferenciados y excelencia en calidad. Han de contar con instituciones e incentivos para la creación de conocimiento e innovación.

Ecuación de la gravedad

La ecuación de gravedad aplicada al comercio internacional es generalmente una relación logarítmica lineal que explica el comercio bilateral entre dos países en función de sus niveles de ingreso per cápita (o su PNB), su población, su distancia y algunas características particulares entre ambos que se expresan como variables dicotómicas de signo positivo o negativo, dependiendo del caso, y entre las que destacan los acuerdos comerciales, la frontera común y la idiosincrasia (raza, lengua y/o cultura).

Linnemann (1966) menciona que cuando se consideran los aspectos teóricos de un modelo de gravedad aplicado al comercio internacional, se deben tomar en cuenta tres cuestiones fundamentales:

- i) la oferta potencial total —exportaciones— de un país al mercado mundial
- ii) la demanda potencial total —importaciones— de un país al resto del mundo
- iii) los factores que oponen resistencia al comercio y por tanto afectan la intensidad de los flujos comerciales (principalmente aranceles y costos de transporte, determinados por la distancia).

Se espera que los factores i) y ii) se igualen, siempre y cuando no se tomen en cuenta los flujos de capital, los servicios y las transferencias.

La forma funcional básica de la ecuación de gravedad aplicada a los flujos de comercio internacional puede expresarse de la siguiente manera:

$$X_{jk} = b_0 Y_j^{b1} Y_k^{b2} N_j^{b3} N_k^{b4} D_{jk}^{-b5} P_{jk}^{-b6} e^{u\mu}$$

Donde

X_{jk} = flujos comerciales entre los países j y k

b_0 = constante

$b_1, b_2, b_3, b_4, b_5, b_6$ = coeficientes que representan promedios geométricos ponderados Y_j, Y_k = ingreso per cápita (o, alternativamente, producto nacional bruto —PNB—) en los países j y k , respectivamente

N_j, N_k = población total en los países j y k , respectivamente

D_{jk} = resistencia al comercio debido a la distancia entre los países j y k

P_{jk} = variable dicotómica que toma en cuenta factores que favorecen el comercio entre j y k .

La transformación logarítmica de la ecuación es la siguiente:

$$\ln X_{jk} = \ln b_0 + b_1 \ln Y_j + b_2 \ln Y_k + b_3 \ln N_j + b_4 \ln N_k - b_5 \ln D_{jk} - b_6 \ln P + \mu_n$$

Así, la ecuación de gravedad aplicada al comercio internacional es generalmente una relación logarítmica lineal.

Una manera más general de presentar la ecuación de gravedad aplicada al comercio internacional, aunque expresándola en una forma estructural de tipo log-lineal, que algunos autores consideran más representativa (Cheng y Wall, 2003), es la siguiente:

$$\ln X_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_t + \alpha_{ij} + \beta'_{ijt} Z_{ijt} + \varepsilon_{ijt} \quad t = 1, \dots, T$$

Donde

X_{ijt} = exportaciones del país i al j en el año t

$Z_{ijt} = [z_{it} z_{jt} \dots]$ es el renglón $1 \times k$ de las variables de gravedad (producto, ya sea nacional bruto o per cápita; población, y distancia)

α_0, α_t y α_{ij} = intercepto en tres partes: el que es común a todos los años y pares de países, el que es específico al año t y común a todos los pares de países, y el que es específico a los pares de países y común a todos los años, respectivamente.

ε_{ijt} = término de error que se supone normalmente distribuido, con media cero y varianza constante para todas las observaciones, es decir $\varepsilon_{ijt} \sim IN(0, \sigma^2 t)$, $E(\varepsilon_{ijt}, \varepsilon_{ij't}) = 0$ y $E(\varepsilon_{ijt}, \varepsilon_{ijt-1}) = 0$. Asimismo, se supone que los errores no se encuentran correlacionados.

Aunque la aplicación de la ecuación de gravedad a las transacciones comerciales de tipo bilateral tiene un ajuste excelente, ha habido dificultades en torno a su

justificación teórica. Una razón muy importante para ello es que la precede en el tiempo un modelo teórico de gran consistencia (aunque, como ya se vio, no de mucha capacidad predicativa en la actualidad), el modelo Heckscher-Ohlin; modelo del que incluso los fundadores de la NTCI se declaran subsidiarios, pues reconocen que su descubrimiento no pretende suplantarlos, sino complementarlos, en virtud del auge del comercio Norte-Norte, que no contemplaron Heckscher y Ohlin (Krugman, 1994, y Krugman y Obstfeld, 1995).

A partir de la NTCI, que combina la teoría con la observación empírica, surgen una serie de principios que son insoslayables para el entendimiento de la calidad y cantidad de los flujos comerciales:

- La presencia de economías de escala hace que la producción se localice en un país y que se promuevan procesos productivos conducentes a diferenciar los productos que se elaboran;
- Entre más grande sea un país, en términos por ejemplo de su PNB, su YPC, su población y/o su superficie, mayor será la variedad de bienes que ofrezca dentro de su mercado;
- Entre más similares sean los países en términos del tamaño de su PNB, mayor será el volumen de su comercio bilateral
- Si hay diferenciación de productos y economías de escala, el volumen del comercio dependerá, de manera importante, del tamaño del mercado, es decir el PNB y/o el YPC.

Ante la falta de una correspondencia estrecha entre los modelos que lideran la teoría del comercio internacional y las variables fundamentales de la ecuación de gravedad, diversos autores han sugerido que el marco que envuelve dicha ecuación es compatible tanto con el modelo Heckscher-Ohlin como con las teorías del comercio en presencia de competencia imperfecta. Lo atractivo de la ecuación de la gravedad no es, evidentemente, su fundamentación teórica, sino su capacidad para explicar la variabilidad de los flujos de comercio internacional a lo largo de una amplia variedad de países y periodos. Evenett y Keller (1998) concluyen con tres puntos la argumentación respecto al éxito de dichos modelos:

- I. Empíricamente, son muy limitados los niveles de producción y comercio que internacionalmente se alcanzan a partir del principio de especialización perfecta (modelo de ventajas comparativas de Ricardo y vertiente radical del modelo Heckscher-Ohlin), el cual depende de diferentes dotaciones de factores, por lo que dicho tipo de especialización es poco útil para explicar el éxito de la ecuación de gravedad
- II. Los rendimientos crecientes a escala son, indudablemente, un motor importante de la especialización perfecta e inciden en el éxito

demostrado por la ecuación de gravedad para explicar el comercio entre países industrializados, es decir con igual nivel de desarrollo

- III. En la medida que la producción no se lleva a cabo en condiciones de plena especialización entre países, existen elementos para considerar, al mismo tiempo, tanto al modelo Heckscher-Ohlin como al de rendimientos crecientes. Ambos explican diferentes aspectos de las variaciones internacionales de la producción y los volúmenes de comercio, con importantes implicaciones para el crecimiento de la productividad y el empleo.

Es decir, se acepta la coexistencia de ambos modelos; pero se reconoce que el primero tiende a decrecer en importancia y que el vacío que va dejando ha sido llenado con gran claridad por el de gravedad.

Hasta aquí se ha visto cómo la teoría neoclásica del comercio internacional postula que éste se explica a través de la ventaja comparativa. Cada nación producirá aquellos bienes en los que tenga una ventaja relativa y mediante el intercambio los distintos países se complementarán, sacarán provecho de sus diferencias. De este modo las diferencias de recursos, capacidades de la fuerza laboral y características del factor capital de los distintos países determinarán los patrones del comercio internacional.

Las predicciones que se desprenden de esta teoría son, por ejemplo, que los países más desarrollados exportarán manufacturas e importarán productos no elaborados, mientras que los países en vías de desarrollo importarán manufacturas y exportarán productos como materias primas y alimentos, debido al diferente precio relativo de sus factores.

Esta visión, según la cual los países son complementarios en su producción no se ajusta a la realidad. Como nos dice la teoría tradicional, “los países se complementan en sus producciones todo el comercio debería ser interindustrial y no hay cavidad para el comercio intraindustrial”.

Sin embargo a partir de la creación de la Comunidad Económica Europea (CEE) en 1957, los expertos en comercio internacional se percataron de que los intercambios entre estas naciones europeas (todas ellas economías desarrolladas), aumentaron espectacularmente a raíz de la unión aduanera, pero que este comercio no respondía a la pauta del modelo Heckscher-Ohlin-Samuelson de complementariedad productiva entre naciones (comercio interindustrial), sino que era, en gran medida, intercambio intraindustrial. Esto dio la pauta para que los investigadores se preguntaran el origen de estos intercambios, y este fue uno de los puntos de partida de las nuevas explicaciones

del comercio internacional, que centraron su análisis en suavizar los supuestos del modelo neoclásico (rendimientos constantes, mercados perfectamente competitivos y ausencia de externalidades).

Insertadas en la NTCl, las ventajas de los rendimientos crecientes de escala (que no eran tenidos en cuenta por la teoría tradicional) sumados a la diversificación de la demanda en los países desarrollados (que hace que ningún país pueda satisfacer completamente la diversidad de productos que incluyen las funciones de utilidad de todos sus diversos y heterogéneos consumidores), han abierto la posibilidad a nuevas explicaciones de por qué se comercia, así como explicaciones de las “nuevas” ventajas que suponen los intercambios internacionales (tanto para los consumidores como para los productores) derivados de la relajación de los supuestos de la teoría tradicional.

CAPÍTULO II RELACIONES BILATERALES MÉXICO- ITALIA

MÉXICO

México está formado por una vasta meseta que llega a superar los 2,000 metros de norte a sur, ésta encuadra dos grandes cierras: la cierra madre oriental o del Golfo y la cierra madre occidental. Al norte hace frontera con los Estados Unidos mientras que al sur con Belice y Guatemala.

Las ciudades más importantes son: su capital, la Ciudad de México (DF), Monterrey, Guadalajara, Puebla, León, Tijuana, Torreón, Ciudad Juárez, Toluca, Cuernavaca y Acapulco.



México representa el segundo países de América Latina más poblado después de Brasil con 113 millones de habitantes (Censo 2010 INEGI).

La economía mexicana tras haber registrado un crecimiento del 3.9% en 2012, durante 2013 registró una tasa de crecimiento del 1.1%, la más baja desde 2009. En su previsión para el presente año 2014, el FMI mantiene su pronóstico de crecimiento del 3.5%.

Los principales socios comerciales son: Estados Unidos, Canadá Alemania, y China. El principal destino para las exportaciones del 2012 se dio con Estados Unidos por 287,824 millones de dólares inferior al del año 2013 que fue de 299,528 millones de dólares. En cuanto a las importaciones de México éstas provienen de China, para el año 2012 sumaron 56,936 millones de dólares, para el año 2013 ascendieron a 61,321 millones de dólares según lo indica el Banco Mundial (BM).

Según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), el Producto Interno Bruto Nominal a precios de mercado se situó en 2013 en 16,077 billones de pesos, aumentando un 3.1% respecto a 2012, derivado del crecimiento de un 1.1% del PIB real y de un alza del índice de precios implícitos del producto de 2%.

ITALIA

Italia está formada por la Península Itálica y dos grandes islas en el Mar Mediterráneo, Sicilia y Cerdeña. Al norte está bordeado por los Alpes, donde limita con Francia, Suiza, Austria y Eslovenia. Cuenta con dos estados independientes: San Marino y el Vaticano.

Las ciudades más importantes son: Roma (capital), Milán (centro industrial y económico) y Nápoles (el centro más importante de la zona sur). Otras ciudades importantes son: Turín, Palermo, Génova y Boloña.



Italia representa el 12% de la población total de los 28 países que actualmente integran la Unión Europea (UE), con aproximadamente 60.9 millones de habitantes.

La economía italiana ocupa el cuarto lugar entre los países de la UE, después de Alemania, Francia y Reino Unido, y a escala mundial tiene la séptima posición. De acuerdo a los datos del BM en 2012, el PIB de Italia sumó 2,013.2 miles de millones de dólares.

El principal destino para las exportaciones de Italia en 2008 fue la Unión Europea (57.9% de participación), le sigue Estados Unidos (6.3%), Suiza (3.9%) y Rusia (2.9%). En cuanto a las importaciones de Italia, éstas provienen principalmente de la Unión Europea (53.1%), seguido por China (6.2%), Libia (3.9%) y Estados Unidos (3.1%) según lo indica el Fondo Monetario Internacional (FMI).

Cuadro 2.

Principales indicadores de la economía Italiana y Mexicana			
	Año	Italia	México
Población (millones)	2012	60.9	120.8
PIB (mmd)	2012	2,013.20	1,177.90
PIB per cápita (dólares)	2012	33048.7	9747.4
Exportaciones (mmd)	2012	609.6	387.4
Importaciones (mmd)	2012	584.9	400.3
Balanza comercial	2012	2.4	-1.3
Principales socios comerciales	2011	UE, Suiza y EU	EU, China y UE
Grado de apertura comercial (Comercio total/PIB)	2011	49.1	60.6
Índice global de competitividad (de 142 países)	2011-2012	43	58
IED neta (mmd)	2012	80.7	12.7
Déficit público (% del PIB)	2011	-3.9	-2.5
Deuda externa (mmd)	2011	2,512	206.4
Inflación (incremento porcentual)	2012	3.1	4.1
Desempleo (% de la PEA)	2011	8.3	4.5

Fuente: Con datos del BM y OCDE

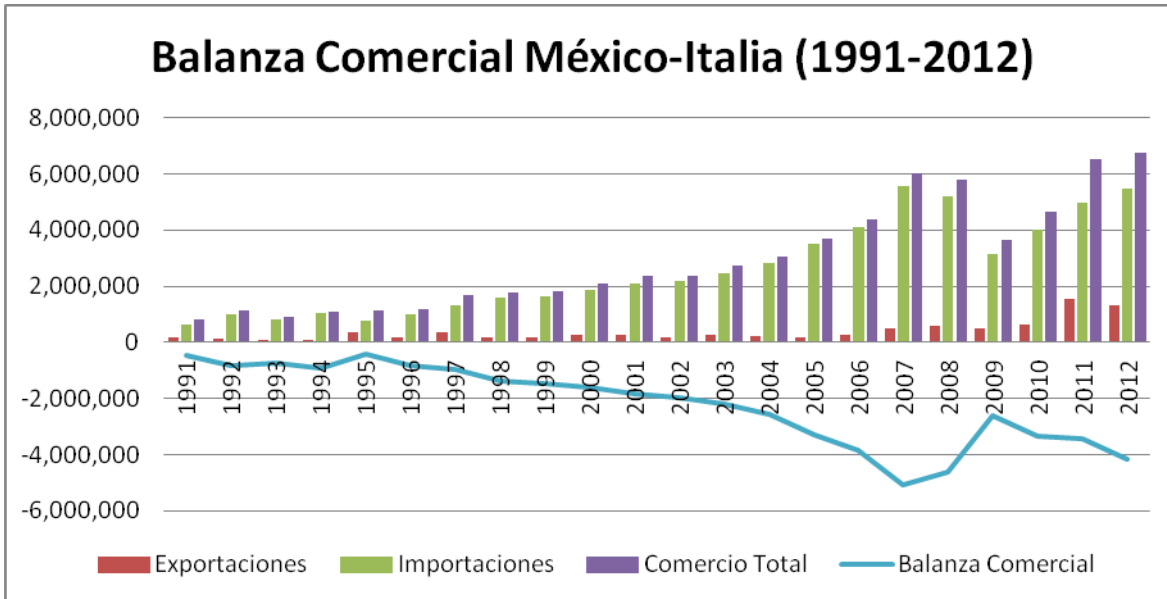
COMERCIO

Italia es el doceavo socio comercial de México a escala mundial (décimo como abastecedor y 23 como comprador) **Y es tercer socio comercial de México en Europa**, mientras **México es el segundo socio comercial de Italia en América Latina** después de Brasil según lo indica la Secretaría de Economía (SE) para el año 2012.

El intercambio comercial entre México e Italia ha crecido después de la última crisis económica, en el 2010 pasó de 4,648 millones de dólares (md) a 6,750 md en 2012.

La balanza comercial bilateral demuestra para México un déficit comercial con su socio por -4,159 md en el último año (2012) y tal déficit lo presenta durante todo el período (1991-2012) que proporciona la SE.

Gráfica 1.



Fuente: Con datos de la Secretaría de Economía

Respecto al año 2013 se tiene que las exportaciones mexicanas hacia Italia sumaron 912.55 millones de euros y en lo que refiere, destacando los siguientes productos en los años 2011-2013: Vehículos de motor, remolques y semirremolques, seguida de productos químicos, productos de metalurgia y productos en su mayoría con cierto grado industrial.

Cuadro 3. Exportaciones México-Italia (Millones de euros)

Exportaciones de México hacia Italia	2011	2012	2013	Enero a diciembre 2013	2014
Total	995.37	1,038.69	912.55	912.55	Nd.
Productos	2011	2012	2013		
Productos de la agricultura, la pesca y la silvicultura	62.12	55.7	46.56		
Minas y canteras	73.68	40.85	85.12		
Comida	49.55	20.3	19.42		
Bebidas	19.8	24.91	21.34		
Tabaco					Nd
Textiles	1.88	2.61	2.64		
Prendas (incluyendo el cuero y la piel)	18.67	11.99	11.64		
Productos de Cuero (no incluye la ropa), y similares	27.43	19.02	18.11		
Madera y productos de madera y corcho (excepto muebles); artículos de cestería y espartería	0.15	0.25	0.27		
Papel y productos de papel	0.98	0.65	0.82		

Productos de la impresión y reproducción de soportes grabados		Nd	0.1
Combustibles y productos derivados de la refinación del petróleo	4.63	0.19	0.19
Productos Químicos	145.79	120.9	123.9
Productos farmacéuticos básicos y preparados farmacéuticos	25.35	33.25	34.72
Caucho y plásticos	9.52	4.48	7.13
Otros productos en el procesamiento de minerales no metálicos	4.6	5.41	5.83
Productos de Metalurgia	84.43	175.89	106,26
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo	5.05	6.42	9.02
Las computadoras y los productos electrónicos y ópticos; equipos electro-médicos, equipos de medición y relojes	35.34	30.47	35.36
Equipos y aparatos eléctricos de uso doméstico no eléctricos	22:21	53.7	36.59
Maquinaria y equipo	53.28	62.68	56.94
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	322.19	343.37	262.67
Otros medios de transporte (barcos, locomotoras y material rodante, aviones y naves espaciales, militares)	1.73	3.98	4
Muebles	0.75	0.52	3.81
Artículos de otras industrias manufactureras	12.21	8271	13.34
Todos los productos y actividades	11.94	11.64	5.52

Fuente: Agencia de datos Istat

En lo que refiere a las importaciones mexicanas respecto a su socio se tiene que para el año 2013 éstas representaban 3,290 millones de euros en productos como: Combustibles y productos derivados de la refinación del petróleo, productos de metalurgia, y Vehículos de motor, remolques y semirremolques.

Cuadro 4. Importaciones México-Italia (Millones de euros)

Importaciones de México provenientes de Italia	2011	2012	2013	Enero a diciembre 2013	2014	
Total	3,232.32	3,746	3,285	3,290	nd	
Productos				2011	2012	2013
Productos de la agricultura, la pesca y la silvicultura				3.45	3	0.86
Minas y canteras				5.11	3.7	1.8
Comida				45.41	61.18	59.92
Bebidas				16.67	21.08	25.72
Tabaco						0.49
Textiles				56.21	56.56	59.9
Prendas (incluyendo el cuero y la piel)				69.26	72.34	73.32
Productos de Cuero (no incluye la ropa), y similares				65.33	77.2	83.9

Importaciones de México provenientes de Italia	2011	2012	2013	Enero a diciembre 2013	2014	
Madera y productos de madera y corcho (excepto muebles); artículos de cestería y espartería				3.51	5.54	6.18
Papel y productos de papel				57.22	62.94	55.13
Productos de la impresión y reproducción de soportes grabados				0.1	0.44	0
Combustibles y productos derivados de la refinación del petróleo				534.85	470.94	100.6
Productos Químicos				199.58	199.08	208.17
Productos farmacéuticos básicos y preparados farmacéuticos				84.48	102.71	98.93
Caucho y plásticos				67.24	81.31	91.22
Otros productos en el procesamiento de minerales no metálicos				49.18	55.88	58.46
Productos de Metalurgia				353.92	389.93	279.61
Productos metálicos, excepto maquinaria y equipo				119.84	130.72	172.46
Las computadoras y los productos electrónicos y ópticos; equipos electro-médicos, equipos de medición y relojes				78.93	82.2	75.7
Equipos y aparatos eléctricos de uso doméstico no eléctricos				104.22	209.38	148.77
Maquinaria y equipo				836.2	1115.98	1095.58
Vehículos de motor, remolques y semirremolques				248.83	232.3	263.85
Otros medios de transporte (barcos, locomotoras y material rodante, aviones y naves espaciales, militares)				60.41	135,64	134.91
Muebles				36.18	36,97	43.82
Artículos de otras industrias manufactureras				131.34	132.53	139.33
Todos los productos y actividades				4.39	4.8	5.51

Fuente: Agencia de datos Istat

Se puede observar que las exportaciones de México hacia Italia disminuyeron significativamente después de alcanzar el máximo histórico en el 2012 de 1,038.69 millones de euros. A su vez las importaciones respecto a Italia se incrementaron en una pequeña proporción, de 3,232.32 millones de euros en el 2011 pasaron a 3,285 millones de euros en el 2013. Lo que indica que la tendencia deficitaria de México respecto a Italia se mantiene constante, a pesar de la considerable participación de la economía mexicana en el mercado de la UE.

INVERSIÓN

En lo que refiere a las inversiones mexicanas en acciones, que se llevan a cabo en Italia, éstas representaron para el año 2010, 35 millones de euros principalmente en el sector manufacturero en industrias de combustibles y productos derivados de la refinación del petróleo, también de productos químicos y algunos al sector de servicios que sólo representó cada uno 1 millón de euros para el año 2010. Para el año 2011 el stock de inversiones mexicanas aumentó a 38 millones de euros.

Cuadro 5. Stock de inversiones mexicanas en Italia (millones de euros)

Stock de inversiones mexicanas en Italia	2010	2011
Total	35	38

Sector	2010	2011
Manufacturero	18	Nd
Combustibles y productos derivados de la refinación del petróleo	1	Nd
Química y productos químicos	1	Nd
Productos farmacéuticos básicos y preparados farmacéuticos	1	Nd
Caucho, plástico y productos de estas materias	1	Nd
Servicios	1	Nd

Fuente: Cálculos por la Embajada de Italia con datos de Eurostat.

Por el lado de los stocks de inversiones italianas en nuestro país tenemos que en el año 2010 representaron 1,289 millones de euros principalmente en el sector manufacturero con un total de 983 millones de euros, en específico en industrias de combustibles y productos derivados de la refinación del petróleo en industrias químicas, farmacéuticas y de caucho con 17 millones de euros cada una y en el sector de servicios con una inversión de 172 millones de euros. Sin embargo para el año 2011 se contrajeron las inversiones italianas en 80mil euros.

Cuadro 6. Stock de inversiones italianas en México (millones de euros)

Stock de inversiones italianas en México	2010	2011
Total	1,289	1,209

Sector	2010	2011
Manufacturero	983	Nd
Combustibles y productos derivados de la refinación del petróleo	17	Nd
Química y productos químicos	17	Nd
Productos farmacéuticos básicos y preparados farmacéuticos	17	Nd
Caucho, plástico y productos de estas materias	17	Nd
Las computadoras y los productos electrónicos y ópticos; equipos electro-médicos, equipos de medición y relojes	3	Nd
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	-13	Nd
Construcción	14	Nd

Servicios	172	Nd
Información y comunicación	-9	Nd
Comercio al por mayor y el comercio al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	130	Nd
Transporte y almacenamiento	5	Nd
Actividades financieras y de seguros	21	Nd
Profesionales, científicos y técnicos	9	Nd

Fuente: Cálculos por la Embajada de Italia con datos de Eurostat.

Los flujos de inversión que entran a Italia por parte de México para el año 2011 tuvieron una gran caída principalmente en el sector manufacturero en industrias de computación y productos electrónicos.

Cuadro 7. Flujos de inversiones mexicanas en Italia (millones de euros y variación porcentual)

Los flujos de inversiones mexicanas en Italia	2010	2011	Las previsiones para el crecimiento de 2012	Las previsiones para el crecimiento en 2013
Total	179	-3	nd%	nd%

Sector	2010	2011
Manufacturero	176	-7
Las computadoras y los productos electrónicos y ópticos; equipos electromédicos, equipos de medición y relojes	0	-19
Servicio	0	2
Transporte y almacenamiento	2	0

Fuente: Cálculos por la Embajada de Italia con datos de Eurostat y EIU (Economist Intelligence Unit)

Los flujos de inversión extranjera directa (IED) a su vez también disminuyeron en el año 2011 respecto al 2010 de 217 millones de euros pasaron a 208 millones de euros y se previó que disminuyera 6% en el 2012 y comenzará su ascenso para el 2013 con una tasa del 4%. Los flujos de IED más significativos se dan en el sector de productos agrícolas, de pesca y silvicultura. Mientras que se contrajo la inversión en sectores como: manufacturero, de la construcción y de servicios.

Cuadro 8. Flujos de inversiones italianas en México (millones de euros y variación porcentual)

Los flujos de inversiones italianas en México	2010	2011	Las previsiones para el crecimiento de 2012	Las previsiones para el crecimiento en 2013
Total	217	208	-6%	4%

Sector	2010	2011
Productos de la agricultura, la pesca y la silvicultura	193	237
Manufacturero		
Las computadoras y los productos electrónicos y ópticos; equipos electromédicos, equipos de medición y relojes	-7	-25
Vehículos de motor, remolques y semirremolques	35	-27
Construcción	9	-8
Servicio	15	-23
Información y comunicación	2	-1
Electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (incluyendo renovables)	1	0
Comercio al por mayor y el comercio al por menor; reparación de vehículos de motor y motocicletas	4	-6
Transporte y almacenamiento	1	2
Actividades financieras y de seguros	-1	2
Profesionales, científicos y técnicos	-1	-7

Fuente: Cálculos por la Embajada de Italia con los datos de Eurostat y EIU.

Con respecto a la inversión extranjera directa, el Ministerio de Economía italiano ha registrado la presencia estable en México de más de 1,420 empresas italianas. En los últimos años, los grandes grupos industriales y las empresas nacionales medianas han mostrado un creciente interés en México y han hecho proyectos significativos (Enel, Ferrero, Pirelli, Fiat-Chrysler, Saipem, Bonatti, hélice, placas Lupini, Stevanato Brovedani).

Desde el punto de vista de la ubicación geográfica, las inversiones directas italianas en México se encuentran principalmente en el norte y en la parte central

del país. La alta concentración de la presencia italiana se da en la zona industrial de Querétaro (donde hay cerca de 20 empresas, 200 km al norte de la capital), en el "distrito de zapatos" León Guanajuato (donde hay cerca de un centenar de empresas especializadas) y Monterrey. Es también importante presencia italiana en el sector de la hostelería en la Riviera Maya.

Cuadro 9. Presencia italiana en México

<u>Empresa</u>	<u>Ubicación</u>	<u>Sectores</u>
PIRELLI Pirelli Neumáticos de México, SA de CV	Del. Miguel Hidalgo, México, DF	Caucho y plásticos
FERRERO Ferrero de México S.A de C.V. y Sodeser S.A de C.V	Guadalajara, Jalisco	Alimenticio
ENEL GREEN POWER Energía Nueva Energía Limpia México, S. de RL de CV,	Col. Granada, 11520 México, DF	Electricidad, gas, vapor y aire acondicionado (incluyendo renovables)
MACCAFERRI Maccaferri de México, SA de CV	Jáuregui, Querétaro, Qro 76220.	Construcción
FÍAT FIAT México, Chrysler Corporativa	Santa Fe, 05358 México DF	Vehículos de motor, remolques y semirremolques
BARILLA Barilla México, SA de CV	Del. Miguel Hidalgo, México, DF	Alimenticio
OMPI	Monterrey Nuevo León Parque Industrial Nacional de Flores	Productos farmacéuticos básicos y preparados farmacéuticos
PLACAS LUPINI	Ciudad Textil 1 de Huejotzingo, Puebla	Vehículos de motor, remolques y semirremolques
BANORTE-GENERALI	Monterrey, Nuevo León, México.	Otras actividades de servicios
DEDAMEX S. de RL de CV	Guadalajara, Jalisco	Otras actividades de servicios
SACMI	Monterrey, Nuevo León, México.	Construcción
CRIF CRIF SA de CV	Del. Miguel Hidalgo, México, DF	Otras actividades de servicios
SAIPEM	Del. Cuathemoc México DF	Construcción
HÉLICE	Parque Industrial Querétaro, Querétaro	Muebles
CALZEDONIA INTIMISSIMI	Del. Benito Juárez, México DF	Prendas (incluyendo el cuero y la piel)

Fuente: http://www.infomercatiesteri.it/presenza_italiana.php?id_paesi=48

TURISMO

México es de los principales destinos de Latinoamérica en el tema de los flujos turísticos a nivel mundial. La estructura socio-económica del país tiene una clase media alta considerable, con posibilidad económica notable de viajar. Alrededor del 17% de los mexicanos tiene acceso a viajes internacionales, al menos, una vez al año. Los principales destinos son Estados Unidos y Canadá. América del Norte representa el 70% del turismo extranjero en México; seguido de Europa con 20% y Asia con 8%.

Según datos del Observatorio Nacional de Turismo, en 2013 los flujos turísticos bilaterales ascendieron a unos 184,000 viajeros por año desde Italia a México ya unos 131,000 viajeros por año desde México a Italia. En general, la mayoría de los turistas mexicanos que visitan Italia acuden a ciudades como Roma, Florencia y Venecia, mientras que para los turistas italianos sus principales destinos son, Cancún, Riviera Maya y Tulum.

Aunque Italia es uno de los destinos europeos preferidos de los mexicanos en general visitan más Francia y España. Los países mencionados anteriormente son, de hecho la única ruta para los turistas que llegan de México, como la conexión de vuelos entre los dos países por lo general van a través de Madrid (Iberia y Aeroméxico) o vía París (Air France). Debido a que no hay vuelos directos entre Italia y la Ciudad de México.

ACUERDOS BILATERALES

Cuadro 10

Año	Acuerdo
1980	Acuerdo de cooperación en materia agroindustrial acuerdo para la realización de estudios de mercado de consultores italiana para el desarrollo del sector agroindustrial en México.
1981	Acuerdo financiero para fortalecer la cooperación económica cooperación financiera en determinados sectores estratégicos para las economías de los dos países: el acero, química y petroquímica, celulosa, transporte, cemento y materiales de construcción, la infraestructura, los fertilizantes, el turismo, la electricidad, la electrónica, la formación profesional.
1993	Acuerdo de cooperación en el sector turístico
1994	Acuerdo Marco de Cooperación
1995	Convenio para evitar la doble imposición y prevenir la evasión fiscal

1997	Acuerdo de Asociación Económica entre México y la Comunidad Europea Acuerdo de cooperación entre la Comunidad Europea y México Acuerdo de Asociación Económica y Concertación Política y Tratado de libre comercio entre la Unión Europea y México (TLCUEM)
2002	Acuerdo de Promoción y Protección de Inversiones
2005	Acuerdo sobre exportación de animales vivos y carnes congeladas de México hacia Italia
2012	Memorando de Entendimiento para la creación del Consejo Empresarial italo-mexicana
2012	Memorando de Entendimiento para la cooperación espacial ASI-AEM (Agencia por la seguridad en internet y Agencia espacial mexicana)para fines pacíficos
2012	Memorando de Entendimiento sobre cooperación en el ámbito de las PYME

Fuente: MercatiEsteri

El acuerdo más importante que rige las relaciones entre México e Italia es el TLCUEM, firmado entre México y la UE desde diciembre de 1997 y que entró en vigor en julio del 2000. Éste Tratado superó acuerdos firmados con Italia anteriormente, como el Convenio de comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y la República Italiana que concluyó su vigencia en 2004 y el Acuerdo sobre exportación de animales vivos y carnes congeladas de México hacia Italia que concluyó su vigencia en 2005.

Otros acuerdos firmados entre México e Italia incluyen el Acuerdo para la Promoción y Protección Recíproca de las Inversiones, que entró en vigor en 2003; el Acuerdo Marco de Cooperación Económica, en vigor desde 1994; el Convenio de Cooperación Turística, en vigor desde 1995; el Protocolo de Cooperación Financiera, en vigor desde 1991; y el Convenio sobre Transportes Aéreos, en vigor desde 1993 y modificado en 2005.

Entre los principales mecanismos de diálogo institucional entre México e Italia se encuentran la Comisión Binacional México-Italia y el Comité Consultivo de Consultas Económicas, precedido por la SE. La finalidad de los dos mecanismos es examinar el estado de las relaciones comerciales y de inversión y ampliar el intercambio económico, la cooperación y la asociación empresarial entre ambos países.

Recientemente se han realizado algunas visitas de alto nivel entre México e Italia para profundizar el carácter estratégico de la relación México-Italia, Enrico Letta, presidente del Consejo de Ministros de ese país, inició el 12 de enero del presente año (2014) una visita oficial durante tres días. Se reunió con el presidente Enrique Peña Nieto, para analizar la forma de profundizar la relación en los aspectos político, económico y de cooperación.

Ambos mandatarios, se reunieron con integrantes del Consejo de Negocios México-Italia, integrado por empresarios de ambos países, quienes hicieron recomendaciones a sus gobiernos para fortalecer el intercambio comercial.

CAPÍTULO III ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL CII MÉXICO-ITALIA

La medición del comercio intraindustrial entre México e Italia se efectuó a través de análisis estadísticos utilizando como índices: el índice de Grubel y Lloyd promedio ponderado (IGLPP) por año, índice de comercio intraindustrial marginal (ICIIMg), IGLPP por rama industrial y el índice de Grubel y Lloyd (IGL) por producto. Los resultados se presentan a continuación.

Se calculó el IGLPP por año con el objetivo de identificar a nivel total si se cumple

Cuadro 11. IGLPP para cada año en porcentaje

Año	IGLPP
1990	7.70
1991	10.00
1992	6.50
1993	8.00
1994	11.10
1995	8.30
1996	8.10
1997	8.90
1998	13.40
1999	11.70
2000	15.10
2001	16.20
2002	14.10
2003	12.70
2004	14.40
2005	18.50
2006	15.00
2007	12.70
2008	12.30
2009	11.80
2010	10.70
2011	11.10
2012	12.00
Promedio	11.75

la percepción de este tipo de comercio para los países de estudio. Recapitulamos: el índice tomará valores de 0 a 1 cuando las exportaciones son iguales a las importaciones el índice es igual a 1 y todo el comercio es de tipo intraindustrial, pero si el valor se encuentra entre .5 o menos se trata de un tipo de comercio interindustrial.

Se realizó el cálculo para cada año obteniendo los resultados que se presentan en el cuadro 11. Como se puede observar el IGLPP para todo el período de estudio es poco significativo en promedio equivale al 12%. Lo que nos llevaría a determinar en principio que el comercio entre México e Italia no se rige por el comercio intraindustrial sino a un tipo de comercio interindustrial intercambio de bienes que difieren de industrias, esta sería la primera impresión al analizar estos datos.

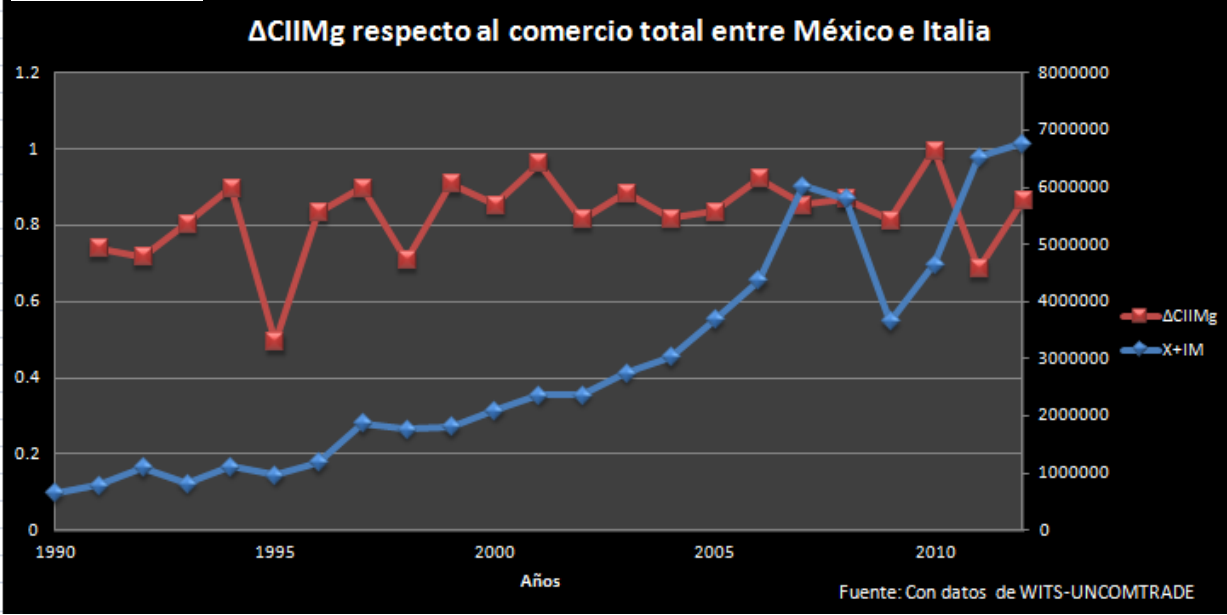
Los resultados del IGLPP por año proporcionan la información necesaria para determinar el comercio predominante entre México e Italia.

Fuente: Con datos de WITS-UNCOMTRADE Si el comercio intraindustrial es de 12% el comercio intersectorial equivaldrá al 88% por lo tanto:

$CII+CIS=CT \rightarrow 12\%+88\%= 100\%$ que corresponde al comercio total de estos socios.

Sin embargo a pesar de que ya contamos con índices totales para cada período de tiempo a nivel desagregado no es correcto hacer un análisis del comportamiento del CII con dichos índices debido a que su naturaleza es estática por lo cual se requieren índices más dinámicos como lo es el desarrollado por Brühlhart¹ (citado de Sotomayor, 2008:134) que arroja los siguientes resultados.

Gráfica 2



Como se puede observar el mayor rango del CII se sitúa entre 0.6 y 0.8 es decir el comportamiento de este índice para el período de estudio se mantuvo constante con una excepción entre 1994 y 1995 donde la crisis de 1994 afectó el gran auge exportador por cual contrajo los flujos comerciales de México respecto al exterior.

Pero esta relación da la pauta para comprender el comportamiento del CII a lo largo de los 22 años de estudio; por cada incremento en el comercio total entre México e Italia el CII entre estos socios incrementa casi una décima parte en promedio **0.8** dato no tan significativo y desalentador.

Junto a este gráfico tenemos el comportamiento del comercio bilateral total representado por las exportaciones más las importaciones: de la década de los 90 hasta el 2000 el intercambio fue paulatino, pero para el año 2002 comenzó su despunte hasta el año 2007 que comenzó la crisis financiera en Estados Unidos, recuperándose hasta el 2010 y como lo menciona la SE y el BM alcanzando su

¹ Fórmula de CIIMg → $A = \frac{|\Delta X - \Delta M|}{|\Delta X| + |\Delta M|}$

máximo histórico, donde sus exportaciones representaron 5,462.4 millones de dólares en el año 2012 a pesar de la gran caída que tuvo durante la crisis del 2008.

Continuando con el análisis del comercio intraindustrial pero ahora a nivel de rama industrial o sección podemos determinar con el cuadro 12 que las secciones donde el comercio intraindustrial es predominante son: **0 Productos alimenticios y animales** y **2 Materiales crudos no comestibles excepto los combustibles**, con un promedio simple de **0.63** y **0.66** como se puede observar el CII en estas secciones no es muy alto pero si son significativas en comparación con las demás secciones donde el CIS es predominante debido a un IGLPP por debajo de 0.5

Cuadro 12. Índice de Grubel y Lloyd promedio ponderado para cada sección y por cada año entre México e Italia

Año	Sección								
	0 Productos alimenticios y animales	1 Bebidas y tabacos	2 Materiales crudos no comestibles excepto los combustibles	3 Combustibles y lubricantes minerales y productos conexos	4 Aceites grasas y ceras de origen animal y vegetal	5 Productos químicos y productos conexos n.e.p.	6 Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	7 Maquinaria y equipo de transporte	8 Artículos manufacturados
1990	0.158	0.567	0.863	NC	0.026	0.635	0.753	0.050	0.126
1991	0.163	0.800	0.348	NC	0.024	0.474	0.410	0.034	0.256
1992	0.592	0.470	0.998	NC	0.134	0.496	0.518	0.030	0.106
1993	0.608	0.001	0.951	NC	0.129	0.211	0.235	0.029	0.166
1994	0.663	0.356	0.428	NC	0.257	0.199	0.162	0.066	0.075
1995	0.193	0.398	0.539	0.000	0.000	0.891	0.541	0.090	0.303
1996	0.249	0.149	0.182	0.000	0.119	0.315	0.422	0.058	0.231
1997	0.209	0.275	0.125	0.857	0.034	0.281	0.248	0.078	0.312
1998	0.405	0.322	0.639	0.025	0.031	0.332	0.200	0.083	0.174
1999	0.751	0.411	0.942	NC	0.037	0.327	0.152	0.101	0.153
2000	0.533	0.792	0.846	NC	0.022	0.392	0.153	0.133	0.211
2001	0.669	0.731	0.835	NC	0.020	0.417	0.065	0.141	0.190
2002	0.498	0.646	0.979	0.336	0.017	0.231	0.050	0.103	0.068
2003	0.891	0.728	0.921	NC	0.014	0.461	0.073	0.103	0.070
2004	0.998	0.629	0.795	NC	0.000	0.279	0.080	0.045	0.097
2005	0.870	0.444	0.760	NC	0.008	0.168	0.048	0.046	0.097
2006	0.951	0.415	0.717	0.000	0.010	0.107	0.120	0.054	0.095
2007	0.928	0.432	0.373	NC	0.004	0.186	0.205	0.077	0.095
2008	0.767	0.175	0.474	0.000	0.008	0.197	0.179	0.075	0.083
2009	0.947	0.129	0.802	NC	0.000	0.263	0.193	0.091	0.109
2010	0.836	0.199	0.612	0.000	0.007	0.390	0.172	0.099	0.098
2011	0.619	0.180	0.508	0.000	0.003	0.545	0.166	0.108	0.157
2012	0.896	0.146	0.433	0.888	0.016	0.435	0.260	0.154	0.110
Promedio	0.626	0.408	0.655	NC	0.040	0.358	0.235	0.080	0.147

NC= Valor no calculado debido a la falta de datos (menos de 2 datos por año en cuestión)

Fuente: Elaboración propia con datos de WITS - UNCOMTRADE

En secciones de productos manufactureros donde se esperaba un comercio de tipo intraindustrial (de la sección 5 a la 8) donde México llegara a tener una gran ventaja con Italia al intercambiar bienes manufactureros, tal condición no se llega a cumplir debido a que el IGLPP para cada una de estas secciones es muy bajo por lo que el comercio entre México e Italia predominante en el sector manufacturero es de tipo intersectorial.

Pero es importante retomar los IGLPP significativos para las secciones 0 y 2, esto para concebir que el CII presenta una nueva visión de la convencional donde se intercambiaban bienes manufactureros sin embargo en este caso se percibe que no se cumpliría lo ya establecido para la interpretación del IGLPP lo que lleva a cuestionar ¿El CII entre México e Italia es entre bienes primarios y no manufactureros es decir basado en la dotación de factores al estilo Heckscher Ohlin? Para responder esta pregunta se recurrió a un análisis más específico del CII ahora por producto.

Empero el IGL por producto no proporcionó los resultados que estaban previstos. Retomando el cuadro 12 el IGLPP por cada sección arrojó resultados en los cuales indicaba cierto CII en dos ramas o secciones que son: 0 Productos alimenticios y animales y 2 Materiales crudos no comestibles excepto los combustibles.

Sin embargo al hacer los cálculos para cada producto de cada una de estas secciones se pudo determinar que dicho CII estaba sobre estimado por la cantidad de datos que presenta cada una de las ramas o secciones es decir en las ramas con mayor disponibilidad de datos como son la 5,6,7 y la 8 el IGL representó una pequeña proporción mientras que en las secciones con datos menores a 40 como lo son la 0, 2, 3, 4 y 9 el IGL es muy alto es decir tenemos el problema de agregación estadística ya que el IGL simple no está ponderado y para cada producto arrojó pocos resultados que cumplieran dicho criterio se podrá observar de forma más precisa en el cuadro 13 que presenta los principales productos que cumplen el principio de CII con la sección (código) correspondiente.

Las determinantes de un comercio intraindustrial son la diferenciación del producto y economías de escala y de estas se constituye el comercio intraindustrial vertical y horizontalmente.

Abd el Rahman (1991), (citado de Sotomayor, 2008: 92) utilizó el valor unitario de las X e IM como instrumento para clasificar el flujo comercial de los bienes de acuerdo a su calidad, misma que se utiliza en este trabajo primero se parte del precio tanto de las exportaciones como de las importaciones de la siguiente forma: **V_{uxj}** y **V_{umj}** respectivamente.

$$V_{uxj} = X/qX$$

Donde, X, corresponde a las exportaciones; qX, la cantidad de dichas exportaciones

Una vez obtenido el precio tanto para las exportaciones como las importaciones se calcula el valor unitario **V_{uxmj}**

$$V_{uxmj} = V_{uj} / V_{mj}$$

Donde, V_{uj} , representa el precio de las exportaciones del producto j ; V_{mj} , representa el precio de las importaciones del producto j

Las variedades comercializadas cuya razón de valores unitarios sea similar se describe como CII horizontal, mientras que variedades comercializadas cuya razón de valores unitarios diferentes serán clasificados como CII vertical.

Una vez que se obtuvo el valor unitario de cada producto para determinar su calidad se establecieron ciertos rangos;

Si $0.85 < V_{uxmj} < 1.15$ se trata de un bien **horizontalmente diferenciado**. Por otro lado si $V_{uxmj} > 1.15$ se trata de un bien **verticalmente diferenciado de alta**

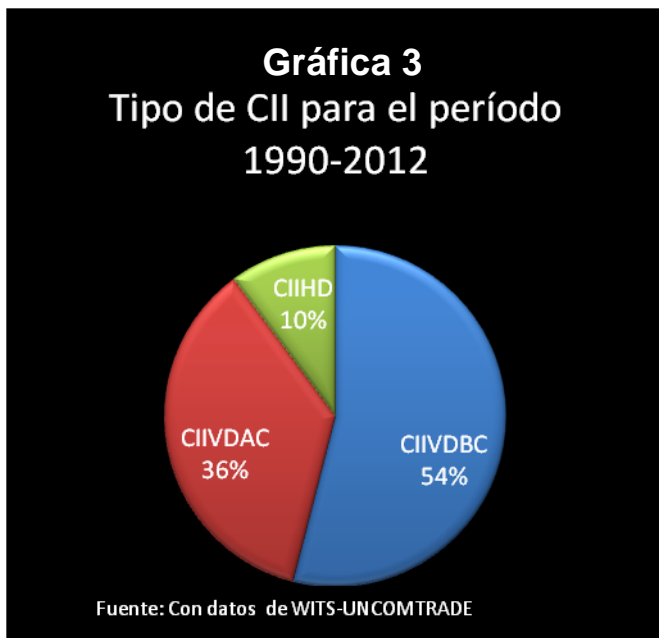
calidad mientras que si el $V_{uxmj} < 0.85$ se trata de un bien **verticalmente diferenciado de baja calidad**.

La metodología de valores unitarios se basa en el supuesto de que los precios son la mejor aproximación a la calidad de un bien (Sotomayor, 2008:93)

A los productos que cumplían el criterio de CII se estimó la calidad de los mismos por horizontalmente diferenciado y verticalmente diferenciado de alta y baja calidad para cada año y en

conjunto del tiempo de estudio. De 1700 productos que cumplen el criterio de CII, 918 son catalogados como productos cuya razón de valores unitarios diferentes es decir CIIVDBC mientras de un total de 610 productos se catalogan bajo el tipo de CIIVDAC, y sólo 172 productos de los 1700 comercializados cuya razón de valores unitarios es similar se describe como comercio intraindustrial horizontalmente diferenciado es decir que estos productos comercializados son de la misma calidad.

Se puede observar en la gráfica 3 que el tipo de CII que más predomina es el comercio intraindustrial verticalmente diferenciado de baja calidad (CIIVDBC) lo que permite comprender que la pequeña proporción del comercio intraindustrial entre México e Italia consiste en el intercambio de bienes de diferente calidad en



concreto de calidad baja. Los productos que cumplen el criterio de CII en los países de estudio se presentan en el cuadro 13

Pero es importante advertir que los productos que aparecen en dicho cuadro presentan dos problemas que llevarían a pensar en primera instancia que el CII se da entre estos productos en todo el período de estudio pero no es así:

- 1) **Los índices son inconsistentes se presentan en algunos años no en todo el período de estudio y no en los mismos productos.**
- 2) **Los datos presentan un sesgo por desequilibrio comercial por la mala clasificación de los productos de una industria e inclusive por redondear los datos correspondientes a las exportaciones e importaciones, lo cual se deja a criterio de la base de datos de WITS-UNCOMTRADE de donde se obtuvo la información la cual no se modificó.**

Como se puede observar los productos comercializados entre México e Italia comprende casi todas las secciones de clasificación CUCI como lo son **0 Productos alimenticios y animales:** harina de maíz y salsas y condimentos mixtos, **5 productos químicos y productos conexos:** colorantes, productos farmacéuticos, desodorantes corporales, jabones de tocador, fertilizantes entre otros, **6 Artículos manufacturados según el material:** pieles de equinos, hilos de caucho, alfombra tejida, cerámica, alambre de acero inoxidable y de cobre refinado y demás productos, **7 Maquinaria y equipo de transporte:** motores y piezas de diésel, turborreactores, transceptores de radio, altavoces y motocicletas y de la sección **8 Artículos manufacturados:** lámparas y accesorios, sombrerería, calzado de cuero, juguetes, velas, relojes, trajes y abrigos de lana entre otros productos.

El tipo de CII entre todos estos productos predominante es el CIVDBC como ya se había mencionado anteriormente es el mismo tipo de CII que engloba todos los productos bajo esa categoría.

Es importante recalcar que esta proporción de productos comercializados que cumplen el criterio de CII no es el total de dichos productos, sólo se seleccionaron los que tenían un IGL más alto además de que dichos productos no son exclusivos en todo el periodo de estudio comprende por un lado los primeros tres años o los últimos años por lo tanto al tratar de analizar la pequeña proporción del CII entre México e Italia nos percatamos que el comercio bajo esa denominación no predomina en los países de estudio.

Cuadro 13. Principales productos comercializados entre México e Italia

Código	Producto	IGL	Tipo de CII
4711	Harina de maíz	0.965	CIIVDBC
9849	Salsas y condimentos mixtos	0.975	CIIVDAC
11249	Alcohol destilado	0.949	CIIVDBC
27312	Mármol y losas	0.997	CIIVDBC
52254	Óxidos de hierro (hidróxidos)	0.961	CIIVDBC
53111	Colorantes dispersos y su preparación	0.978	CIIVDAC
53329	Impresiones de tinta negra	1.000	CIIVDBC
54153	Cortisona y derivados	0.980	CIIVDBC
54199	Productos farmacéuticos	0.975	CIIVDAC
55131	Aceites esenciales cítricos	0.971	CIIVDAC
55352	Desodorantes corporales	0.966	CIIVDAC
55411	Jabón de tocador	1.000	CIIVDBC
56299	Fertilizantes no especificados	1.000	CIIVDAC
57311	Pvc sin mezclar	0.993	CIIVDBC
59725	Aditivo de aceite lubricante	0.999	CIIVDAC
61141	Pieles de equinos	0.969	CIIRD
62131	Hilos de caucho (cable)	1.000	CIIVDBC
63591	Manijas de madera	1.000	CIIVDBC
64163	Papel crepé hogar	0.976	CIIVDBC
64164	Papel corrugado a granel	0.974	CIIVDAC
64235	Álbumes para colecciones	0.955	CIIVDBC
65191	Hilados textiles metalizados	1.000	CIIVDBC
65431	Lana tejida hecho a mano	0.962	CIIRD
65843	Tela de fibras para camas	1.000	CIIVDBC
65952	Alfombra tejida	1.000	CIIVDBC
66139	Piedra de construcción trabajado	0.985	CIIVDBC
66629	Adornos cerámicos no especificados	0.989	CIIVDBC
67821	Alambre de acero inoxidable	0.990	CIIVDBC
68241	Alambre de cobre refinado	1.000	CIIVDBC
71382	Motores diesel no especificados	0.951	CIIVDAC
71392	Motores diesel y piezas no especificados	0.938	CIIVDBC
71441	Turboreactores	0.976	CIIVDAC
76422	Altavoces de Montaje	0.981	CIIVDBC
76432	Transceptores de radio	0.980	CIIVDBC
78517	Motocicletas etc> 800cc	1.000	CIIVDBC
81317	Lámparas y accesorios	0.985	CIIVDBC
84111	Abrigos de lana para mujer	0.991	CIIVDBC
84121	Trajes de lana tejidos	0.976	CIIVDBC
84324	Pantalones de hombres	0.980	CIIRD
84841	Sombrerería de fieltro	1.000	CIIVDAC
84849	Sombrerería no especificada	0.978	CIIVDAC
85141	Sandalias de cuero	0.990	CIIVDBC
85148	Calzado de cuero no especificado	0.976	CIIVDBC
88541	Relojes de pulsera que necesitan batería	0.985	CIIVDBC
89429	Juguetes no especificado	0.953	CIIVDBC
89931	Velas	0.994	CIIVDBC
89972	Cepillos / escobas / trapeadores, etc	0.972	CIIVDBC
89479	Artículos deportivos no especificado	0.986	CIIVDBC

Fuente: Con datos de UNCOMTRADE

Se estudió el CII por año, sección y por producto y el resultado que engloba es que el comercio de tipo intraindustrial entre México e Italia no es muy significativo para el período de estudio ya que sólo el 12% es de este tipo y a su vez de esta proporción de comercio predomina el intercambio de variedades comercializadas donde sus valores unitarios difieren y son de baja calidad (CIIVDBC)

En conclusión aunque entre México e Italia el comercio tradicional (tipo Hecksher-Ohlin) es casi 88%, el 12% restante se ubica en actividades importantes y es de esperarse que una vez que se vuelvan a expandir las relaciones entre ambos países, también se acceda al CII. Entre más avance éste último hacía el sector manufacturero de alto valor agregado mayor será la oportunidad de intercambiar bienes de la misma industria con alta calidad.

Hasta el momento hemos analizado el CII con cálculos estadísticos; sin

embargo, es de suma importancia identificar qué factores determinan esta pequeña proporción de CII (12%) objeto de estudio del presente trabajo entre México e Italia, en el siguiente capítulo se hace un análisis econométrico para identificar las variables que determinan este tipo de comercio entre estas dos economías.

CAPÍTULO IV EL MODELO ECONOMÉTRICO PARA EL ESTUDIO DEL CII BILATERAL

Para el análisis econométrico se recurrió al paquete Stata versión 12.0. Una matriz de 23 observaciones que corresponde al período de 1990 al 2012 con 16 variables iniciales explicativas y la variable dependiente. Se corrieron regresiones lineales simples.

Las variables que se consideraron en la matriz inicial para explicar la pequeña proporción del CII entre México e Italia estuvieron determinadas en gran medida por la ecuación de la gravedad se siguen los pasos de Gutiérrez (2013: 34) al indicar que el conjunto de las variables independientes corresponden a ciertos tipos de fenómenos: carácter físico-económico, o estrictamente gravitatorio como lo es el PIB, PIBPC y la población, de orden comercial que vincula los efectos gravitatorios con el comercio internacional variables como el CII que está en función de las exportaciones e importaciones, tipo de cambio y arancel y a un fenómeno más que es distribución del ingreso que lo representa el índice de Gini para este trabajo.

Se describen a continuación:

- **cii** Comercio Intraindustrial como se ha explicado anteriormente pero vale la pena recordar se define como la exportación e importación simultáneas de bienes que pertenecen a una misma industria y la forma más común de medirlo es a través del índice de Grubel y Lloyd (IGL) éste a su vez se pondera debido a que es sensible al nivel de agregación al que se trabaje y es afectado por las fluctuaciones en el saldo de la balanza comercial².
- **pibpcmx** y **pibpcit** INB per cápita, método Atlas en dólares a precios actuales para México y para Italia respectivamente obtenidos del BM.

² Entendiéndose por Índice de Grubel y Lloyd Promedio Ponderado a:
$$IGLPP = 1 - \frac{1}{2} \sum_i \left| \frac{X_t}{\sum X_t} - \left(\frac{M_t}{\sum M_t} \right) \right|$$
 Donde X corresponde a las exportaciones totales en el periodo t, mientras que M a las importaciones totales en el periodo t. El índice tomará valores de 0 a 1. Cuando las exportaciones son iguales a las importaciones en cada año, el índice es igual a 1 y todo el comercio es de tipo intraindustrial pero si el valor se encuentra entre .5 o menos se trata de un tipo de comercio interindustrial. Con datos de WITS UNCOMTRADE, CUCI revisión 3 a 5 dígitos se obtuvo las exportaciones e importaciones para cada producto para el período de 1990 al 2012 y se efectuó el cálculo en función de ambos países.

- **pibmx** y **pibit** INB, método Atlas en dólares a precios actuales para México e Italia que informa el BM.
- **tc** Tipo de cambio del peso respecto al euro, del año 2000 al 2012 se obtienen datos de Banxico y Penn Word Table version 8.0, años anteriores cálculos propios con cruzamiento de tipos de cambio (peso/dólar)/(euro/dólar), para así obtener el tipo de cambio del peso respecto al euro para todo el período.
- **arcmx** Arancel, tasas efectivamente aplicadas (AHS) promedio total que México aplica a las importaciones provenientes de Italia a través de la fuente TRAINS que proporciona WITS UNCOMTRADE.
- **arcit** Arancel, tasas efectivamente aplicadas (AHS) promedio total que Italia aplica a las importaciones provenientes de México del mismo modo obtenidas de TRENES a través de WITS UNCOMTRADE.
- **exmx** Exportaciones totales de México hacia Italia en millones de dólares que expide el WITS UNCOMTRADE.
- **immx** Importaciones totales de México provenientes de Italia en millones de dólares que reporta WITS UNCOMTRADE.
- **igmx** e **igit** Índice de Gini en porcentaje de México e Italia respectivamente que registra la OCDE.
- **iednmx** e **iednit** Inversión extranjera directa, entrada neta de capital en porcentaje del PIB de México e Italia respectivamente, con datos que proporciona el BM.
- **ivcr** Índice de ventaja comparativa revelada. Este índice es utilizado para analizar las ventajas o desventajas comparativas de los intercambios comerciales de un país con sus socios comerciales o diversos grupos de países³
- **pobmx** y **pobit** Población total de México y de Italia respectivamente datos obtenidos del BM.

El modelo es lineal simple sin embargo se generó en Stata logaritmos de cada una de las variables para potencializar cada variable, además se crearon variables en función de las ya obtenidas como:

pib = ln(pibmx*pibit) que corresponde al logaritmo natural del PIB de México por el PIB de Italia.

³ Su versión más simple es:
$$IVCR = \frac{Xit^k - Mit^k}{Xit^k + Mit^k}$$
 Donde Xit^k representa exportaciones del producto k realizadas por el país i en el año t , mientras que Mit^k corresponde a las importaciones del producto k realizadas por el país i en el año t . El índice puede tomar valores positivos o negativos. Un índice negativo/positivo será indicativo de un déficit/superávit en el total del comercio, y expresa una ventaja/desventaja en los intercambios comerciales. En otras palabras, un índice de VCR mayor que cero será indicativo de la existencia de un sector competitivo con potencial; y un índice negativo, de un sector importador neto carente de competitividad frente a terceros mercados. Se calculó el IVCR para cada producto posteriormente se calculó el promedio ponderado de forma anual de 1990 hasta el 2012.

piibpc = ln(piibpcmex*piibpcit) que corresponde al logaritmo natural del PIB de México por el PIB de Italia.

Las cuales permiten tener en cuenta, al mismo tiempo, el tamaño del PIB y PIBPC de ambas economías

coefape = exmx+immx/pib es decir las exportaciones más las importaciones de México respecto al PIB.

El procedimiento que se siguió para identificar las variables significativas, inició corriendo cada una de las variables (iniciales) explicativas respecto a la variable dependiente que es el **cii**

Se presenta un cuadro comparativo con los resultados de cada una de las variables al correr una por una respecto a la variable dependiente.

Cuadro 14. Pruebas individuales para cada variable respecto al CII

cii	Coef.	Std. Err.	T	P> t	[95% Conf.	Interval]	Significativa
piibpcmex	7.52e-06	2.60e-06	2.90	0.009	2.12e-06	.0000129	✓
piibpcit	1.33e-06	9.44e-07	1.41	0.174	-6.34e-07	3.29e-06	X
pibmx	5.31e-14	1.97e-14	2.70	0.013	1.22e-14	9.40e-14	✓
pibit	1.98e-14	1.47e-14	1.35	0.191	-1.07e-14	5.03e-14	X
Tc	.0024874	.001246	2.00	0.059	-.0001037	.0050786	X
arcmex	-.0015416	.0010799	-1.43	0.168	-.0037875	.0007042	X
arcit	-.0132089	.0035623	-3.71	0.001	-.0206172	-.0058006	✓
exmx	2.31e-09	1.79e-08	0.13	0.899	-3.50e-08	3.96e-08	X
immx	8.10e-09	3.52e-09	2.30	0.032	7.83e-10	1.54e-08	✓
igmx	-.0018362	.0037115	-0.49	0.626	-.0095547	.0058822	X
igit	.007683	.0023994	3.20	0.004	.0026932	.0126729	✓
iednmex	.0253389	.0065017	3.90	0.001	.0118178	.03886	✓
iednit	.0188892	.0078911	2.39	0.026	.0024789	.0352996	✓
ivcr	-.637912	.1953657	-3.27	0.004	-1.044197	-.231627	✓
pobmx	1.59e-09	5.20e-10	3.06	0.006	5.11e-10	2.68e-09	✓
pobit	4.86e-09	4.24e-09	1.15	0.265	-3.96e-09	1.37e-08	X

Como se puede observar en el cuadro anterior de las 16 variables explicativas nueve resultaron significativas al probarse una por una por lo tanto se realizó la regresión con dichas variables. Obteniendo los resultados que se presentan a continuación.

```
. reg cii pibpcmx arcit immx igit iednmx iednit ivcr pobmx
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 23		
Model	.015127128	8	.001890891	F(8, 14)	=	5.33
Residual	.004970612	14	.000355044	Prob > F	=	0.0033
Total	.02009774	22	.000913534	R-squared	=	0.7527
				Adj R-squared	=	0.6114
				Root MSE	=	.01884

cii	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
pibpcmx	-.0000122	.0000216	-0.56	0.581	-.0000584	.0000341
arcit	-.012585	.0103235	-1.22	0.243	-.0347268	.0095568
immx	6.08e-09	1.21e-08	0.50	0.622	-1.98e-08	3.20e-08
igit	.0036862	.0033403	1.10	0.288	-.003478	.0108504
iednmx	.0157149	.0075965	2.07	0.058	-.0005779	.0320076
iednit	.0027626	.0063978	0.43	0.672	-.0109593	.0164846
ivcr	-.2350435	.316349	-0.74	0.470	-.9135446	.4434576
pobmx	5.85e-10	3.58e-09	0.16	0.872	-7.09e-09	8.26e-09
_cons	-.1986164	.5496578	-0.36	0.723	-1.377515	.9802825

A pesar de que cada una de las variables probadas de forma individual resultó significativa en conjunto ninguna lo fue, esto debido a la inestabilidad de estos tipos de modelos que se modifican enormemente con la interrelación de variables. Ante esto se comienza con la depuración de variables pero antes se realiza una regresión en conjunto de todas estas para observar su comportamiento⁴

```
. reg cii pibpcmx pibpcit tc arcsmx arcit exmx immx igmx igit iednmx iednit ivcr pobmx pobit
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 23		
Model	.018162033	14	.001297288	F(14, 8)	=	5.36
Residual	.001935707	8	.000241963	Prob > F	=	0.0112
Total	.02009774	22	.000913534	R-squared	=	0.9037
				Adj R-squared	=	0.7351
				Root MSE	=	.01556

cii	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
pibpcmx	-.0000316	.000025	-1.26	0.242	-.0000893	.0000261
pibpcit	-7.81e-06	4.70e-06	-1.66	0.135	-.0000186	3.02e-06
tc	-.0013998	.0031513	-0.44	0.669	-.0086667	.0058671
arcsmx	-.0056731	.002501	-2.27	0.053	-.0114404	.0000942
arcit	-.0105376	.0097821	-1.08	0.313	-.0330951	.01202
exmx	-9.68e-09	2.94e-08	-0.33	0.750	-7.74e-08	5.81e-08
immx	1.04e-08	1.14e-08	0.91	0.391	-1.60e-08	3.67e-08
igmx	.0094564	.0040317	2.35	0.047	.0001593	.0187535
igit	.0033872	.0037315	0.91	0.391	-.0052177	.011992
iednmx	.0114097	.0098943	1.15	0.282	-.0114065	.0342259
iednit	-.0029539	.0060072	-0.49	0.636	-.0168066	.0108988
ivcr	-.2487717	.3287491	-0.76	0.471	-1.006868	.5093251
pobmx	6.33e-09	3.70e-09	1.71	0.126	-2.20e-09	1.49e-08
pobit	1.70e-08	2.24e-08	0.76	0.468	-3.45e-08	6.86e-08
_cons	-1.85942	1.351651	-1.38	0.206	-4.976333	1.257494

⁴ En este caso como contamos con dos PIBs para cada país (pibpcmx, pibmx, pibpcit y pibit) se toma el pibpcmx (y pibpcit) debido a que fue más significativo que el pibmx.

Definitivamente la interrelación de todas las variables causa estragos al modelo de todas estas variables sólo el **igmx** resultó significativo además que el valor P no representa el 100% se procede a depurar el modelo eliminando una por una cada variable al resultar no significativa, finalmente se obtiene un modelo en el cual los coeficientes son muy significativos el valor P es del 100% y la capacidad explicativa del modelo es muy buena con un $R^2 = 0.8233$ como puede observarse en la siguiente regresión.

```
. reg cii pibpcit arcmmx igmx pobmx
```

Source	SS	df	MS			
Model	.016546681	4	.00413667	Number of obs =	23	
Residual	.003551059	18	.000197281	F(4, 18) =	20.97	
Total	.02009774	22	.000913534	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.8233	
				Adj R-squared =	0.7840	
				Root MSE =	.01405	

cii	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
pibpcit	-9.70e-06	1.68e-06	-5.78	0.000	-.0000132	-6.17e-06
arcmmx	-.0062542	.0012979	-4.82	0.000	-.008981	-.0035275
igmx	.0114079	.0025124	4.54	0.000	.0061296	.0166863
pobmx	6.02e-09	7.04e-10	8.55	0.000	4.54e-09	7.49e-09
_cons	-.7640014	.1565086	-4.88	0.000	-1.092814	-.435189

Sin embargo al realizar las pruebas de Heterocedasticidad, Multicolinealidad y Correlación⁵, el modelo sólo pasa la prueba de Heterocedasticidad al no rechazarse la hipótesis nula debido a que no se cumple la condición de que $0.05 > 0.9094$ es decir que la probabilidad sea mayor que χ^2 , si bien la Correlación está justificada debido a que la variable dependiente que es el cii está fuertemente relacionada con las cuatro variables, la prueba de Multicolinealidad no se justifica, se comprueba partiendo de la condición de que si $VIF > 10$ hay una relación lineal entre dicha variable del modelo, por lo tanto se recurre a eliminarla debido a que tiene un valor de VIF alto. A continuación se presenta cada una de las pruebas para este modelo que aparentemente resultó bueno para explicar el CII entre México e Italia.

⁵ Se presentan cuando se violan los supuestos del modelo clásico de regresión lineal: 2.- la varianza de los errores es la misma 4.-no hay relación lineal entre las variables X, 5.-las perturbaciones tienen una distribución normal, respectivamente.

Correlación

```
. correlate cii pibpcit arcMex igmx pobmx
(obs=23)
```

	cii	pibpcit	arcMex	igmx	pobmx
cii	1.0000				
pibpcit	0.2937	1.0000			
arcMex	-0.2974	-0.8898	1.0000		
igmx	-0.1073	-0.6712	0.5687	1.0000	
pobmx	0.5555	0.8629	-0.6562	-0.7275	1.0000

Multilinealidad

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
pibpcit	14.02	0.071330
arcMex	6.39	0.156567
pobmx	6.13	0.163066
igmx	2.20	0.455109
Mean VIF	7.18	

Heterocedasticidad

```
. imtest, white
```

White's test for Ho: homoskedasticity
against Ha: unrestricted heteroskedasticity

chi2(14) = 7.59
Prob > chi2 = 0.9094

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	7.59	14	0.9094
Skewness	1.72	4	0.7865
Kurtosis	0.29	1	0.5898
Total	9.61	19	0.9619

Al eliminarse la variable **pibpcit** con el fin de eliminar el problema de Multilinealidad nuevamente el modelo se distorsiona provocando que variables como el **arcMex** ahora resulte no significativo como se puede observar en la siguiente regresión.

```
. reg cii arcMex igmx pobmx
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 23		
Model	.009965621	3	.003321874	F(3, 19) =	6.23	
Residual	.010132118	19	.000533269	Prob > F =	0.0040	
Total	.02009774	22	.000913534	R-squared =	0.4959	
				Adj R-squared =	0.4163	
				Root MSE =	.02309	

	cii	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
arcMex		.0000898	.0011367	0.08	0.938	-.0022894	.002469
igmx		.0107279	.0041261	2.60	0.018	.002092	.0193639
pobmx		2.93e-09	7.54e-10	3.89	0.001	1.36e-09	4.51e-09
_cons		-.7191156	.2569998	-2.80	0.011	-1.257022	-.1812088

Una vez identificado el problema de la volatilidad de este modelo se retoman las variables generadas anteriormente que son: **piib**, **piibpc** y **coefape**. Se prueba una por una para identificar si son significativas y se obtiene que la variable **coefape** no es significativa sólo el **piib** y **piibpc** como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 15. Pruebas individuales de las variables generadas

cii	Coef.	Std. Err.	T	P> t	[95% Conf.	Interval]	Significativa
piib	.0211604	.007914	2.67	0.014	.0047024	.0376184	✓
piibpc	.0450433	.013782	3.27	0.004	.016382	.0737046	✓
coefape	4.73e-09	1.69e-08	0.28	0.782	-3.04e-08	3.99e-08	X

Ahora se comienza a trabajar con la variable **piibpc** que resulta más significativa que el **piib** junto con las variables que fueron significativas, el mismo proceso depurar y hacer las pruebas correspondientes, sin embargo nuevamente se obtiene algunos modelos significativos mas no pasan las pruebas y al intentar corregirlas el modelo se dispara.

Se cuenta con otra posible opción, utilizar las variables que potencializan el modelo es decir con logaritmo natural y se obtiene un modelo con variables significativas al potencializar la variable dependiente es decir **lnccii** a continuación se presentan los resultados.

```
. reg lnccii piibpc arcMex igmx ivcr pobmx pobit
```

Source	SS	df	MS	Number of obs = 23		
Model	1.348409	6	.224734834	F(6, 16)	=	16.36
Residual	.219800319	16	.01373752	Prob > F	=	0.0000
Total	1.56820932	22	.071282242	R-squared	=	0.8598
				Adj R-squared	=	0.8073
				Root MSE	=	.11721

lnccii	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
piibpc	-.954404	.4012796	-2.38	0.030	-1.805079 - .1037291
arcMex	-.0240251	.0081074	-2.96	0.009	-.041212 - .0068382
igmx	.0779144	.0229847	3.39	0.004	.029189 .1266399
ivcr	-4.233268	1.380236	-3.07	0.007	-7.159238 -1.307297
pobmx	7.34e-08	1.47e-08	5.00	0.000	4.23e-08 1.05e-07
pobit	-2.17e-07	4.54e-08	-4.78	0.000	-3.13e-07 -1.21e-07
_cons	6.152295	3.557189	1.73	0.103	-1.38861 13.6932

Aparentemente es un buen modelo con todas las variables significativas, con una explicación sustentable de acuerdo a la teoría económica una prueba P del 100%, la capacidad explicativa del modelo del 86% sin embargo caemos en el problema que acarreamos desde un inicio, no pasa todas las pruebas y se repite la secuencia con la prueba de Multicolinealidad. Y al intentar eliminar este problema el modelo se distorsiona una vez más. Se presentan cada una de las pruebas.

```
. correlate lncii pibpc arcMex igmx iver pobmx pobit
(obs=23)
```

	lncii	pibpc	arcMex	igmx	iver	pobmx	pobit
lncii	1.0000						
pibpc	0.6269	1.0000					
arcMex	-0.3103	-0.7051	1.0000				
igmx	-0.1791	-0.6507	0.5687	1.0000			
iver	-0.6035	-0.5279	0.2761	0.1370	1.0000		
pobmx	0.6075	0.9677	-0.6562	-0.7275	-0.3901	1.0000	
pobit	0.2947	0.8561	-0.7842	-0.7061	-0.2462	0.8827	1.0000

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
pibpc	39.15	0.025545
pobmx	38.33	0.026088
pobit	7.51	0.133074
arcMex	3.58	0.279407
igmx	2.64	0.378642
iver	2.31	0.433595
Mean VIF	15.59	

```
. imtest, white

White's test for Ho: homoskedasticity
against Ha: unrestricted heteroskedasticity

chi2(22) = 23.00
Prob > chi2 = 0.4017
```

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	23.00	22	0.4017
Skewness	7.69	6	0.2620
Kurtosis	1.08	1	0.2994
Total	31.76	29	0.3304

Después de una exhaustiva búsqueda por el mejor modelo que explique la pequeña proporción del CII entre México e Italia, finalmente se encuentra el mejor, en el cual todos los coeficientes son significativos al 95% de probabilidad, la prueba P es del 100%, la capacidad explicativa del modelo es considerable de un 78% y pasa todas las pruebas⁶.

⁶ Si bien al graficar el histograma respecto a los errores éste no muestra una distribución normal podemos justificar esta irregularidad por la muestra muy pequeña de datos que se tiene, al contar con más datos se podrá ajustar la campana de Gauss para así obtener una correcta distribución.

El mejor modelo que explica este comercio es:

$$CII_{M,I} = \beta_0 - \beta_1 \text{ arcMex} + \beta_2 \text{ igmx} + \beta_3 \text{ pobmx} - \beta_4 \text{ pobit} + \mu$$

Los flujos del CII entre México e Italia obedecen a las tres diferentes variables mencionadas desde un principio: de orden físico-económico que son la población de México y de Italia, de orden comercial que es el arancel de México y de distribución del ingreso a través del índice de Gini de México. Se presenta la regresión de dicho modelo así como las pruebas.

```
. reg cii arcMex igmx pobmx pobit
```

Source	SS	df	MS			
Model	.015747699	4	.003936925	Number of obs =	23	
Residual	.004350041	18	.000241669	F(4, 18) =	16.29	
Total	.02009774	22	.000913534	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.7836	
				Adj R-squared =	0.7355	
				Root MSE =	.01555	

cii	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
arcMex	-.0024585	.0009258	-2.66	0.016	-.0044034	-.0005136
igmx	.0090851	.0027979	3.25	0.004	.003207	.0149632
pobmx	5.37e-09	7.12e-10	7.55	0.000	3.88e-09	6.87e-09
pobit	-2.82e-08	5.77e-09	-4.89	0.000	-4.04e-08	-1.61e-08
_cons	.7699282	.3501499	2.20	0.041	.0342904	1.505566

```
. correlate cii arcMex igmx pobmx pobit
(obs=23)
```

	cii	arcMex	igmx	pobmx	pobit
cii	1.0000				
arcMex	-0.2974	1.0000			
igmx	-0.1073	0.5687	1.0000		
pobmx	0.5555	-0.6562	-0.7275	1.0000	
pobit	0.2425	-0.7842	-0.7061	0.8827	1.0000

```
. vif
```

Variable	VIF	1/VIF
pobit	6.90	0.144975
pobmx	5.12	0.195219
arcMex	2.65	0.376983
igmx	2.22	0.449538
Mean VIF	4.22	

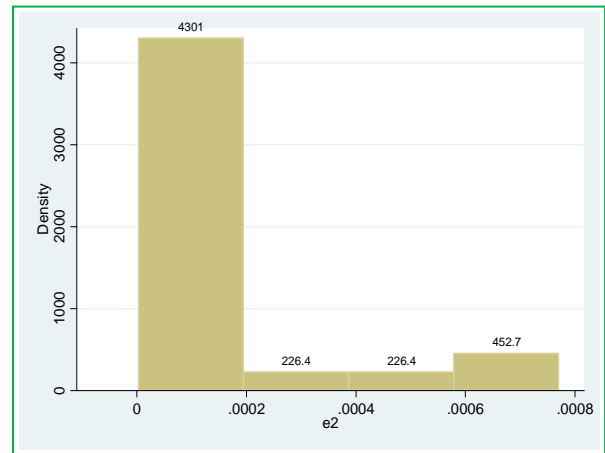
```
. imtest, white
```

White's test for H0: homoskedasticity
against Ha: unrestricted heteroskedasticity

chi2(14) = 12.47
Prob > chi2 = 0.5690

Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test

Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	12.47	14	0.5690
Skewness	3.24	4	0.5189
Kurtosis	3.21	1	0.0732
Total	18.91	19	0.4624



Ya con valores conocidos tenemos:

$$CII_{M,I} = 0.7699 - 0.0025arcMex + 0.0091igmx + 5.37pobmx - 2.82pobit$$

Las variables que explican el CII entre México e Italia establecen que este tipo de comercio está en función del arancel que impone México a las importaciones provenientes de Italia, la distribución del ingreso de los mexicanos así como la población de México e Italia.

Entre más se incremente el arancel a las importaciones italianas hay menos posibilidad de intercambiar bienes de la misma industria lo que dificulta a su vez los intercambios comerciales entre México e Italia, por otro lado la distribución del ingreso de México representada por el índice de Gini identifica la importancia de la adquisición de bienes importados de Italia que lleva a pensar que sólo un segmento de la población mexicana está en la posibilidad de adquirir bienes de la misma industria provenientes de Italia.

Finalmente la población de ambos países que a su vez está en función del tamaño de la economía sustenta lo que señala el índice de Gini, por un lado la distribución del ingreso en Italia es buena por lo que la población no representa un obstáculo para comercializar bienes de la misma industria sin embargo en México

donde la distribución del ingreso es muy desigual la población representa un fuerte vínculo para intercambiar bienes de la misma industria con Italia.

A partir de los valores de cada coeficiente se puede interpretar que las variables explicativas tienen los siguientes impactos respecto a la variable dependiente (cii)

- Por cada 1% de reducción del arancel que impone México a Italia, el índice de CII entre estos países aumenta .003
- Cada aumento del 1% en el índice de Gini en México conduce a un aumento del 0.001 del CII, es decir que el empeoramiento en la distribución del ingreso de la población mexicana incrementa la posibilidad de adquirir bienes provenientes de Italia, algo muy alejado de la teoría convencional pero si se considera un intercambio de bienes con bajo o nulo nivel tecnológico es decir bienes primarios como es el caso del CII entre México e Italia la capacidad de adquirir estos bienes por la población mexicana sin importar su ingreso existe, y por lo tanto se sustenta el resultado de esta variable con la teoría económica.
- La población de México tiene el siguiente impacto, de cada aumento del 1% conduce a un aumento demasiado pequeño de 0.0000000005 del CII
- Mientras que la población de Italia tiene el siguiente impacto, por cada reducción del 1% de su población el CII entre México e Italia aumenta .0000003. Esto se presenta debido a que México cuenta aproximadamente con el doble de la población de aquel país y a su vez la distribución del ingreso es demasiado desigual entre ambos países.

Por lo tanto las variables que explican la proporción del CII que son el arancel e índice de Gini de México y la población tanto de Italia como de México expresan una pequeña proporción del CII por lo que sería pertinente analizar el comercio de los países de estudio desde otra perspectiva más.

Un modelo de teoría tradicional como el de dotación de factores (Heckscher-Ohlin) habría predicho mejor las relaciones comerciales entre México e Italia por el fuerte intercambio de productos primarios entre ambos países y la marcada característica de México dotado de factor trabajo mientras que Italia dotado del factor capital.

CONCLUSIONES

Con este estudio del CII por año, sección y por producto, el resultado global es que el comercio de tipo intraindustrial entre México e Italia no es el predominante ya que sólo representa el 12% y a su vez de ésta proporción de comercio prevalece el intercambio de variedades comercializadas donde sus valores unitarios difieren y son de baja calidad, concretamente de comercio intraindustrial verticalmente diferenciado de baja calidad (CII/VDBC).

El modelo econométrico que mejor explicó este 12% del comercio intraindustrial entre México e Italia, en cierta medida resultó ateorico a la ecuación de gravedad donde se hace referencia a variables como el arancel que impone México a Italia, el índice de Gini y la población de México e Italia con coeficientes demasiado pequeños.

Dicho modelo no se adapta totalmente a las condiciones de la economía internacional en el período de estudio (1990-2012), debido a que el CII que se esperaría fuera mayor al 50% del comercio total, sólo representa el 12%, por lo tanto un modelo de teoría tradicional como el de dotación de factores (Heckscher-Ohlin) habría predicho mejor las relaciones comerciales entre México e Italia por el fuerte intercambio de productos primarios por un lado y de bienes manufactureros por el otro, por la marcada característica de México; dotado de factor trabajo mientras que Italia dotado del factor capital.

A pesar de esto el modelo econométrico trató de explicar la pequeña proporción del CII ya que presentó los mejores coeficientes y la mejor capacidad explicativa. Si bien el CII de los países de estudio es bajo, es importante recalcar que dicho comercio cada vez más se va desarrollando en actividades importantes del sector manufacturero de alto valor agregado como: motores diesel, turborreactores, transceptores de radio, motocicletas y automóviles. Por lo tanto entre más se avance hacia este sector de alto valor agregado mayor será la oportunidad de intercambiar bienes de la misma industria con alta calidad.

La NTCI brinda la posibilidad de generar un intercambio comercial al estilo intraindustrial entre los países de estudio, al asimilar las diferencias del nivel de desarrollo e ingreso per cápita de México e Italia porque da cavidad al enfoque tradicional como complementario de este nuevo enfoque. Es decir, tal como se estipuló en la hipótesis, la NTCI tiene la capacidad de explicar el 12% del comercio entre México e Italia y la teoría tradicional al estilo Heckscher-Ohlin tiene la capacidad de explicar el 88% restante.

Existe la posibilidad que predominen los intercambios comerciales entre las mismas industrias pero es importante resolver algunas problemáticas como: la fuerte dependencia estadounidense que rige la estructura económica de México que resta participación a otros mercados, además hace falta sacarle provecho al TLCUE para incrementar los intercambios no sólo con Italia sino con toda la UE en su conjunto.

El interés por inversionistas italianos hacía México a raíz de la aprobación de distintas reformas (2013) como la energética, de telecomunicaciones y financiera ven oportunidades en el mercado mexicano en diferentes sectores como: combustibles (petróleo y gas), materiales de construcción, maquinaria industrial, tecnologías verdes, mecánica agrícola y tecnologías agroindustriales.

Además con la creación del Consejo de Negocios México-Italia (2014) que impulsa el comercio y la inversión bilateral posibilita incrementar los intercambios comerciales entre los países de estudio que a su vez brinda la posibilidad de desarrollar industrias mutuas para así incentivar al CII.

Por lo que se esperará de las reformas, resultados que contribuyan al incremento del intercambio comercial entre México e Italia y así estimular el CII.

BIBLIOGRAFÍA

Ambasciata d'Italia, Ambasciata d'Italia del Messico, Diplomazia economica italiana, Direzione Generale per la Promozione del Sistema Paese, Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane – ICE Camere di Commercio italiane lo estero (2013), “Relazioni tra Italia e Messico” en *Info Mercati Esteri* [En línea]. Marzo 2013, Italia, disponible en: http://www.infomercatiesteri.it/paese.php?id_paesi=48#slider-5 [Acceso el día 18 de junio del 2014].

Banco Mundial en cooperación con BIRF, AIF, IFC, MIGA y CIADI (2014) “Indicadores” *México e Italia* [En línea] julio 2014 disponible en: <http://www.bancomundial.org/> [Acceso septiembre 2013].

Banxico, Banco de México (2014) “Tipo de cambio” [En línea] junio 2014, México disponible en: <http://www.banxico.org.mx/tipcamb/tipCamMIAction.do?idioma=sp> [Acceso enero 2014].

Durán J. y M. Álvarez, (2008) *Indicadores de comercio exterior y política comercial: mediciones de posición y dinamismo comercial*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile.

Gutiérrez R (2005) “Comercio Intraindustrial” Inédito, Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 1-5

Gutiérrez R., (2013) “Determinantes del comercio intraindustrial bilateral en economías emergentes manufactureras” en *Comercio Exterior*, Vol. 63, Núm. 5, Septiembre y Octubre de 2013, pp.31-41

Gutiérrez R (2007) “La Ecuación De Gravedad” inédito, Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 6-9

Gutiérrez R (2007) “El Modelo Krugman” Inédito, Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 2-10

Krugman Paul.; Obstfeld M. y Marc Melitz (2012) *Economía internacional, Teoría y Política*, 9ª edición, Traduc. Moreno L. Yago, Madrid España, Ed. Pearson Educación S.A.

Millán J. (2014) “México-Italia: relación con futuro” *El Universal* [en línea] disponible en [\[http://www.eluniversal.com.mx/finanzas-cartera/2014/impreso/mexico-italia-relacion-con-futuro-107432.html\]](http://www.eluniversal.com.mx/finanzas-cartera/2014/impreso/mexico-italia-relacion-con-futuro-107432.html)] Martes 14 de Enero del 2014. [Acceso el día 10 de junio del 2014]

Minian I., (2005) “Nuevamente sobre la segmentación internacional de la producción” en *Economíaunam*, vol. 6 núm. 17, UNAM, pp.46-65

Notimex (2014) “Comercio e inversiones entre México e Italia crecen” *El financiero* [en línea] disponible en [<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/comercio-e-inversiones-entre-mexico-e-italia-crecen.html>] 12.02.2014 [Acceso el día 17 de mayo del 2014].

OCDE (2014) “Indicadores Estadísticos” [En línea] disponible en: www.oecd.org/els/social/inequality [Acceso el día 25 de noviembre 2013]

Secretaría de Economía (SE), Subsecretaría de Comercio Exterior (2012) “Información estadística y arancelaria” [En línea] México, disponible en: <http://www.economia.gob.mx/comunidad-negocios/comercio-exterior/informacion-estadistica-y-arancelaria> [Acceso el día 20 octubre 2013]

Sotomayor M., (2008) *Un estudio sobre el comercio intra-industrial de México, en el tratado de libre comercio de América del Norte*, Tesis doctoral, Barcelona Universitat Autònoma de Barcelona, Departament d' economia aplicada.

Unidad de inteligencia de negocios (2009), ProMéxico, Síntesis de la relación comercial México. Italia,

Universidad de Pensilvania (2014) “Penn Word Table version 8.0” [En línea] disponible en: <https://pwt.sas.upenn.edu/> [Acceso febrero 2014]

WITS- UNCOMTRADE en cooperación con BM, UNSD, ITC, UNCTAD y OMC (2014) “COMTRADE por producto” [En línea] Enero 2014 EU, disponible en: <http://wits.worldbank.org/WITS/WITS/Default-A.aspx?Page=Default> [Acceso octubre 2013]