



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“CRECIMIENTO ECONÓMICO BASADO EN
RECURSOS NATURALES; EXPERIENCIA RECIENTE
EN MÉXICO Y UNA MUESTRA DE PAÍSES
LATINOAMERICANOS, 1991-2016”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ECONOMÍA**

P R E S E N T A

MONTERRAT RUIZ HERNÁNDEZ

DIRECTOR DE TESIS

DR. BENJAMÍN GARCÍA PÁEZ



Ciudad Universitaria, CDMX, diciembre 2019.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Con amor y admiración a mis padres

María Estela Hernández Barajas y Julio Ruiz Morales.

Agradecimientos.

El presente trabajo no solo es la culminación de mi carrera universitaria, sino también el comienzo de mi vida profesional como economista.

En principio, quiero agradecer a mi alma mater, la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, y a la Facultad de Economía por permitirme ser parte de su comunidad y por brindarme la oportunidad de conocer a tan buenos amigos y colegas, así como de ilustrarme sobre una de las ciencias sociales más completas e importantes para la sociedad mexicana y el mundo, la Economía.

A mis padres María Estela Hernández Barajas y Julio Ruiz Morales, quienes con sacrificio, esfuerzo y amor he logrado llegar hasta este momento; la vida no me alcanzará para dejarles de agradecer y regresarles lo mucho o poco que me han brindado a lo largo de mi existencia. Asimismo, les agradezco por demostrarme día a día que con dedicación, perseverancia y fe puedo seguir cumpliendo mis sueños.

A mis hermanas Nancy Y. Ruiz Hernández y Yarely Ruiz Hernández por sus palabras de aliento en todo momento y por ser mis cómplices de vida.

Agradezco a todos mis profesores, quienes durante la universidad me han otorgado enseñanzas académicas y personales. Pero en especial agradezco al Dr. Benjamín García Páez por su paciencia, confianza y amistad. Además, le agradezco el haberme permitido colaborar en sus proyectos de investigación a través del Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME) de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico (DGAPA): PE-310116 y PE-313618. En donde además de desarrollar mis habilidades y aptitudes en materia de economía, tuve la oportunidad de conocer y trabajar, dentro de la revista Tántalus, con personas extraordinarias y de las cuales admiro mucho.

De igual manera agradezco a cada uno de mis sinodales: Lic. Enrique Provencio Durazo, Lic. Joaquín Humberto Vela González, Dr. José Luis Clavellina Miller y Dr. Miguel Cervantes quienes con su asistencia y comprensión ayudaron a la conclusión del presente texto.

A Carlos Berrueco Cedano, por su amor incondicional, por ser quien siempre me motiva a ser mejor, por su apoyo en los días difíciles, y por su compañía en este importante proceso.

Por sus alegrías y cariño, a mis pequeños sobrinos Alexia, Fátima, Edgar, Alberto y César.

Concluyo agradeciendo a mis amigos: Citlalli Villalobos, Ximena Ballesteros, Gustavo Navarrete, Alfredo Rodríguez, Miguel Montes, Alexis Tapia, Jorge Cabrera, Jairo Cisneros, Francisco Márquez y Omar Zavala; por todos los momentos que vivimos. Sin duda alguna, los mejores compañeros para disfrutar esta bonita etapa de mi vida.

¡Gracias!

Índice general

Introducción	vii
Capítulo I. Evaluación global y regional del problema.	15
I.1. Materias primas y su desempeño macroeconómico.....	15
I.2. Alivio temporal de los términos de intercambio y la crisis alimentaria.	20
I.3. Patrón comercial.	24
I.4. Alcance del estudio.	30
Capítulo II. El comercio exterior y el desarrollo económico.....	33
II.1. Importancia de los productos primarios.	33
II.1.1. Vulnerabilidad en el corto plazo.	34
II.1.2. Evidencias de largo plazo.	37
II.1.3. Efectos de Política.....	37
II.1.4. Tarifas vs subsidios como un medio de protección industrial.	39
II.2. Los efectos de una caída de precios en el ingreso.	40
II.3. Ley de las Ventajas Comparativas.....	43
II.3.1. Ventaja comparativa en países en desarrollo.	45
II.3.2. El modelo Krugman-Lucas.	46
II.4. Estructuralismo.....	47
II.4.1. Estructuralismo de la CEPAL.....	48
II.4.2. Neo-estructuralismo.....	50
II.5. Términos de Intercambio.....	51
II.5.1. Hipótesis Prebisch-Singer.....	52
II.5.2. Otros factores que inciden en el deterioro de los TI.	55
II.6. Industrialización vía sustitución de importaciones.....	56
II.6.1. Industrialización y crecimiento.....	58
II.7. La trampa de los recursos naturales.....	62
II.8. Zonas libres o francas.....	63
Capítulo III. Evaluación de la teoría de las ventajas comparativas y sus efectos productivos.....	67
III.1. Metodología y aplicación de datos.....	67
III.1.1. Los TI netos del comercio.	67
III.1.2. Experiencia histórica.	68
III.1.3. El efecto de una caída de precios en el ingreso.	70
III.2. Casos de estudio: Ecuador, México y Perú.	73

III.2.1 Ecuador.....	73
III.2.2 México.....	77
III.2.3 Perú.....	81
III.3. Contribución del sector primario al crecimiento económico.....	84
III.4. Acotación necesaria.....	87
Conclusiones generales.....	89
Recomendaciones.....	92
Referencias.....	95
Anexo único.....	100

Índice de figuras

Figura 1. <i>América Latina y países de estudio: Crecimiento porcentual anual del PIB, 1991-2016.</i> ...	15
Figura 2. <i>Materias primas: Índice anual internacional de precios, 1991-2016.</i>	16
Figura 3. <i>Trigo, arroz y maíz: Índice anual internacional de precios, 1991-2016.</i>	17
Figura 4. <i>Petróleo crudo: Evaluación anual del precio medio, 1991-2016.</i>	21
Figura 5. <i>Mundial: Producción de biocombustibles, 2000-2016.</i>	22
Figura 6. <i>Mundial: Producción de tipos de biocombustibles, 2000 y 2016.</i>	22
Figura 7. <i>El Efecto de la expansión de oferta.</i>	37
Figura 8. <i>Elasticidad del ajuste del precio de fuente y equilibrio.</i>	50
Figura 9. <i>México: Crecimiento anual del sector industrial con relación al PIB, 1991-2016.</i>	58
Figura 10. <i>Modelo trampa de materias primas.</i>	63
Figura 11. <i>Materias primas excluyendo combustibles: Índice anual internacional de precios, 1991-2016.</i>	70
Figura 12. <i>Ecuador: Evaluación anual de NBTOT, 1991-2016.</i>	74
Figura 13. <i>Ecuador: Patrón comercial de exportaciones e importaciones, 1995 y 2016.</i>	75
Figura 14. <i>Ecuador: Evolución anual NBTOT y ITOT, 1991-2016.</i>	77
Figura 15. <i>México: Evolución anual de NBTOT, 1991-2016.</i>	78
Figura 16. <i>México: Patrón comercial de exportaciones e importaciones, 1995 y 2016.</i>	80
Figura 17. <i>México: Evolución anual de NBTOT y ITOT, 1991-2016.</i>	81
Figura 18. <i>Perú: Evolución anual de NBTOT, 1991-2016.</i>	82
Figura 19. <i>Perú: Patrón comercial de exportaciones e importaciones, 1995 y 2016.</i>	83
Figura 20. <i>Perú: Evaluación anual de NBTOT y ITOT, 1991-2016.</i>	83
Figura 21. <i>América Latina. Crecimiento porcentual anual del sector manufacturero en el PIB, 1991-2016.</i>	84
Figura 22. <i>Modelo de industrialización competitiva.</i>	94

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>América Latina y países de estudio: Crecimiento porcentual anual de la actividad económica primaria en el PIB, 1991-2016.</i>	19
Tabla 2. <i>Comercio de mercancías Intra e Interregional, 2012.</i>	26
Tabla 3. <i>Comercio de mercancías Intra e Interregional, 2016.</i>	29
Tabla 4. <i>Zonas de procesamiento de exportaciones, 1990.</i>	66
Tabla 5. <i>Resumen: Determinantes del sector industrial.</i>	87
Tabla 6. <i>Resumen de pruebas estadísticas.</i>	100

Introducción

En buena medida, el desarrollo económico tiene que ver con el crecimiento económico sostenido. Sin embargo, el crecimiento económico por sí mismo no garantiza que el desarrollo económico, definido de una forma más amplia, se establezca en un país determinado. Por ejemplo, pudiera ser que la economía acceda a un periodo de crecimiento económico que beneficie únicamente a una pequeña parte de la población, dejando al resto en la pobreza.

Una expansión de las capacidades productivas de una economía diversifica las opciones disponibles a sus habitantes. Sin embargo, el desarrollo económico se relaciona con un aumento de los recursos que se utilizan para combatir a la pobreza, mejorar la calidad de vida y favorecer con un incremento sostenible de los recursos en el futuro. En otras palabras, el desarrollo económico se vincula con el crecimiento y la transformación de una economía y de la sociedad.

Por otra parte, existen tres factores que limitan el desarrollo económico en países en vías de desarrollo: la brecha de ahorro, la deuda y la dependencia de producción primaria.

1. **Ahorro.** La primera restricción se origina debido a que el nivel de ingreso de muchos países es muy bajo, y es difícil generar el flujo de ahorros para sufragar un nivel de inversión deseable. Sin ahorros es complicado que la sociedad pueda financiar la inversión, lo cual implica que a su vez no se pueda alcanzar el crecimiento económico, ocasionando que el ingreso per cápita se mantenga bajo, por tanto, se dice que tal economía se encuentra atrapada en la *trampa del equilibrio a bajo nivel*. La carencia de fondos para la inversión -sea capital físico o en capital humano-, es un factor que limita a que una economía determinada alcance el desarrollo económico. Así mismo, otros limitantes de la generación del ahorro es el escaso desarrollo financiero y la estructura de mercado que caracterizan a varios países en desarrollo. Aun cuando muchos países han liberado su sistema financiero, sus

instrumentos no son accesibles para que la mayor parte de la población estimulen el ahorro, como, por ejemplo, con tasas de interés reales y positivas, y que otorguen crédito a tasas de interés competitivas.

En principio, algunos países logran superar la carencia o debilidad del nivel de ahorros mediante mecanismos como: la atracción de Inversión Extranjera Directa (IED), y el acceso al mercado financiero internacional; pero estas potenciales rutas de escape conllevan otros problemas, tales como, que la IED no es atraída a países con bajos niveles de capital humano y, por lo tanto, pedir prestado en los mercados financieros internacionales puede conducir en el futuro a un problema de deuda.

2. **Deuda.** Desde la década de los noventa los niveles de deuda internacional se volvieron insostenibles para muchos países en vías de desarrollo. La necesidad de servir la deuda (pago de capital e intereses), provocó la transferencia de recursos que los países atrasados pudieron haber utilizado para aliviar, como el caso de la pobreza y fortalecer la educación. Desde entonces mucha deuda ha sido cancelada y la situación se ha vuelto menos crítica.
3. **Dependencia de la producción primaria.** Una característica común de los países en vías de desarrollo, es que continúan descansando en la producción, frecuentemente, agrícola y minera. Esto puede limitar el desarrollo económico cuando la productividad¹ en esos sectores es muy baja, por ejemplo, cuando la producción agraria se sustenta en el uso de métodos tradicionales que puede generar granos de subsistencia, pero el volumen no es suficiente como para exportar. Aun si fuera posible producir cierta magnitud para exportación, los precios en los mercados

¹ Productividad es la tasa a la que un país produce bienes, usualmente se estima en relación al número de personas, el volumen y valor de las materias primas necesarias para ofertar esos bienes.

internacionales pueden ser volátiles en el corto plazo y seguir una tendencia a la baja con respecto a los precios relativos de las importaciones en el largo plazo.

En el pasado reciente, los precios de algunas materias primas se elevaron, permitiendo que algunos países se beneficiaran de mayores ingresos por exportación. Sin embargo, no todos los precios aumentaron, de manera que algunos países en desarrollo empeoraron sus condiciones, enfrentando un aumento en los precios de sus importaciones. Para otros, el alza de precios de materias primas fue un episodio de corta duración.

Esto último es importante porque muy pocos países han sido capaces de desarrollarse solamente mediante producción primaria. La experiencia histórica demuestra que para que el desarrollo económico suceda se requiere de una transformación estructural, generalmente implicando la industrialización. Claramente, esto es difícil cuando una buena proporción de personas se encuentran comprometidas en una agricultura de subsistencia y donde los recursos son escasos para el ahorro y la inversión.

Los primeros dos obstáculos al desarrollo económico descritos en los párrafos anteriores, son únicamente mencionados para evidenciar la complejidad de los aspectos que involucra el desarrollo económico, así como para inferir las ideas donde se requiera; es el tercer factor enumerado, producción de bienes primarios, en donde se concentra la atención de la presente tesis.

Dado a lo anterior, el objetivo general de esta investigación es evaluar la relación que existe de la producción de bienes primarios con el desarrollo económico, así como contestar a la pregunta recurrente: ¿Qué es lo que ha sucedido después de liberalización del comercio a finales de la década de los ochenta y principios de los noventa? En el proceso de valoración se

incluye el caso de países seleccionados de América Latina, como Ecuador y Perú, que al igual que México, han radicado en buena parte sus dinámicas de crecimiento económico en el aprovechamiento de materias primas tanto para fines de comparación como para tener una visión panorámica de lo ocurrido en la región en su conjunto.

La justificación del tema consiste en que, dada la predicción de los beneficios significativos para aquellos países que expandieran sus economías al comercio y a las finanzas internacionales, los países en vías de desarrollo asumieron una serie de políticas de mercado que implicaron transformar sus políticas económicas, modificar las estructuras institucionales, desprenderse de activos públicos materializados en empresas y recursos naturales, además de tiempo irrepetible, para finalmente no alcanzar la transformación productiva que requiere alcanzar altas tasas de crecimiento y su mantenimiento en el largo plazo.²

Los beneficios potenciales de especialización y comercio fueron predichos desde la época de David Ricardo, quién formulará la denominada *Ley de las Ventajas Comparativas* a principios del siglo XIX. En donde sus seguidores modernos expusieron que, comprometerse en el comercio industrial, ayudaría a los países de la región a ingresar las divisas requeridas para importar capital físico para la inversión, o para obtener recursos que pueden ser usados para mejorar la educación y los servicios de salud. Los argumentos formales del libre comercio consisten en que:

- A. Mediante el acceso a los mercados mundiales, los países atrasados son capaces de explotar economías de escala que no están domésticamente disponible en el país debido a un limitado mercado de consumo;

² Conforme la Comisión sobre Crecimiento y Desarrollo (2008), Una transformación estructural consiste en un cambio fundamental en los métodos de organización económica de un país, tales como la reasignación del trabajo y del capital, físico y humano, entre las manufacturas y las industrias de servicios. Esto involucra la adición de actividades y la eliminación de otras que ya no sean económicamente viables o rentables.

- B. La exposición del país a la competencia internacional de empresas los alentaría a los productores primarios a volverse más eficiente, y aprender cómo mejorar la productividad y,
- C. Que el comercio vuelve más independiente a las naciones.

A partir del año 1980, todos esos factores propiciaron el involucramiento de los países con el comercio internacional como una forma de promover el desarrollo económico. Sin embargo, la cuestión también tiene que ver, entre otros factores, con la liberalización comercial, un componente clave es la eliminación de las restricciones al comercio. Anteriormente los países en vías de desarrollo habían impuesto aranceles³ a los bienes importados como una manera de proteger a las industrias infantiles o una forma de recaudar ingresos gubernamentales. Sin embargo, una tarifa conlleva costos de bienestar a la sociedad dado el incremento de precios nacionales de los bienes que se protegen, de esta manera reduciendo el superávit⁴ del consumidor y utilizando recursos en la producción de un bien cuando pudiera ser importado de manera más económica. Por lo tanto, el análisis económico sugeriría de tal tarifa debería ser benéfico pues revierte tales efectos.

Desafortunadamente, tal situación no es tan simple. La eliminación de una tarifa reduce los ingresos públicos, afectando el superávit del productor, de manera que es probable la resistencia de productores protegidos. En principio, estos deberían ser compensados desde la perspectiva de la sociedad, conforme los recursos desde el ineficiente sector protegido pueden ser absorbidos por el sector exportador más eficiente.

³ De acuerdo a la Ley de Comercio Exterior, los aranceles se definen como las cuotas de las tarifas de los impuestos generales de exportación e importación, los cuales podrán ser: I. Ad-valorem, cuando se expresen en términos porcentuales del valor en aduana de la mercancía; II. Específicos, cuando se expresen en términos monetarios por unidad de medida, y III. Mixtos, cuando se trate de la combinación de los dos anteriores.

⁴ Es el excedente de los ingresos sobre los gastos de una economía.

El argumento anterior se apoya en el supuesto de que los mercados operan de manera efectiva para permitirle al sector exportador su expansión. Sin embargo, la práctica, este no es el caso. Por ejemplo, pudiera ser que los trabajadores desplazados de los sectores tradicionales no tengan la habilidad y los conocimientos necesarios para ser absorbidos en el sector exportador actual. Por lo tanto, el saldo neto pueda ser el desempleo de los trabajadores expulsados de los sectores protegidos.⁵ El incremento en importaciones, en consecuencia, puede poner presión en la cuenta corriente de balanza de pagos, generándose una situación en la que el sector exportador es incapaz de expandirse en el corto plazo.

Es necesario darse cuenta de que la liberalización comercial de los países en vías de desarrollo es igual de importante que los países desarrollados estén dispuestos a aceptar importaciones desde esos países. Aunque las tarifas impuestas por los países desarrollados se han reducido en décadas recientes, prevalecen todavía medidas que dificultan a los países en vías de desarrollo competir en los mercados globales. Más aun, las empresas de países en vías de desarrollo se les dificultan competir con empresas transnacionales que tienen poder monopsonio,⁶ especialmente debido a la falta de experiencia de operación en mercados globales.

Desde la perspectiva de la economía mundial, hay también problemáticas de las posibles externalidades negativas sobre el medioambiente debido a la intensificación del comercio mundial, pero esto no es parte de los objetivos de este estudio.

De aquí que el objetivo específico para el caso de la economía mexicana y el resto de los países en la muestra elegida, es constatar la magnitud del debilitamiento de las bases del crecimiento. Por su parte, la hipótesis central del presente trabajo es que el sector primario ha

⁵ Conforme el sector primario aumenta atrae empleo de la agricultura, esto a medida que la tasa de crecimiento al sector terciario incrementa (Kaldor, 1966).

⁶ Capacidad de un agente económico de hacer bajar el precio de mercado a través del control ejercido sobre la demanda total de un bien.

dejado de aportar al crecimiento económico y se ha vuelto más bien una fuente restricción al mismo. Es decir, una invalidación parcial de la Primera ley de Kaldor (1966) descrita más adelante. En el proceso, también se valida la hipótesis de que el indicador de los Términos de Intercambio (TI), y los Términos de Intercambio por Ingreso (TII); constituyen mecanismos importantes para medir los beneficios del comercio internacional para un país. Pero, como la mayoría de los indicadores, los TI necesitan ser cuidadosamente leídos para ser correctamente interpretados en el caso de la economía mexicana y una muestra seleccionada de países latinoamericanos si es que se desea conocer que un aparente deterioro de los TI de un país puede significar el resultado de competitividad mejorada, aunque en la mayoría de los casos ello sea sugerido a primera vista, como su deterioro.

Para comprobar ambas hipótesis se procede primero al cálculo de los índices de TI para determinar si hay, o no, deterioro en ellos que afecten la marcha de las economías bajo estudio; y en un segundo momento se especifica un modelo econométrico para evaluar si la transferencia interna de valor del sector primario ha sido determinante del valor agregado en el sector industrial y si éste, una vez fortalecido como se esperaba, retroalimenta al sector primario y si, en ese proceso, activa al sector de los servicios tal como en las tres leyes de Kaldor (1966) se plantea.

La estructura del presente trabajo se compone de tres capítulos. En el primero se expone el panorama macroeconómico reciente de la economía a nivel global y de la muestra seleccionada durante el periodo establecido de 1991 a 2016 en que se considera que ya se ha instalado una nueva estrategia de crecimiento económico y de que, por lo tanto, las políticas comerciales y de otros tipos debieron haber mostrado su superioridad con respecto al modelo estatista de crecimiento que le había precedido.

En el segundo capítulo, se presenta una breve revisión teórica que inicia con el análisis económico básico que permite la lectura de los efectos inducidos de las políticas instrumentadas y los efectos esperados dentro del sistema económico, continuando con teorías económicas sustantivas de la Teoría del Comercio Internacional y el Desarrollo. Por un lado, los enfoques teóricos en que el Estructuralismo Cepalino sustentó la explicación del subdesarrollo en América Latina y, por otro lado, las leyes propuestas por Nicholas Kaldor (1966 y 1989) en las que la industrialización se erige como el rumbo que se debiera seguir para acelerar el crecimiento y alcanzar el desarrollo económico.

En el tercer capítulo, se describe y aplica la metodología en los países seleccionados para comprobar la falta de éxito, hasta ahora, de la política librecambista y de otro tipo de orientaciones de política económica seguidas en Latinoamérica. Es decir, se encuentran evidencias empíricas obtenidas, primero, mediante los cálculos de los coeficientes definidos como Términos de Intercambio de Trueque Neto (NBTOT, por sus siglas en inglés) y Términos de Intercambio de Ingreso (ITOT, por sus siglas en inglés) y, segundo, mediante una regresión de mínimos cuadrados ordinarios que permitan evaluar si el sacrificio especialmente del sector primario a la industrialización fue exitoso y si el sector servicios se expandió en las economías bajo estudio, conforme los requerimientos de los sectores fundamentales de la economía: la industria y la agricultura.

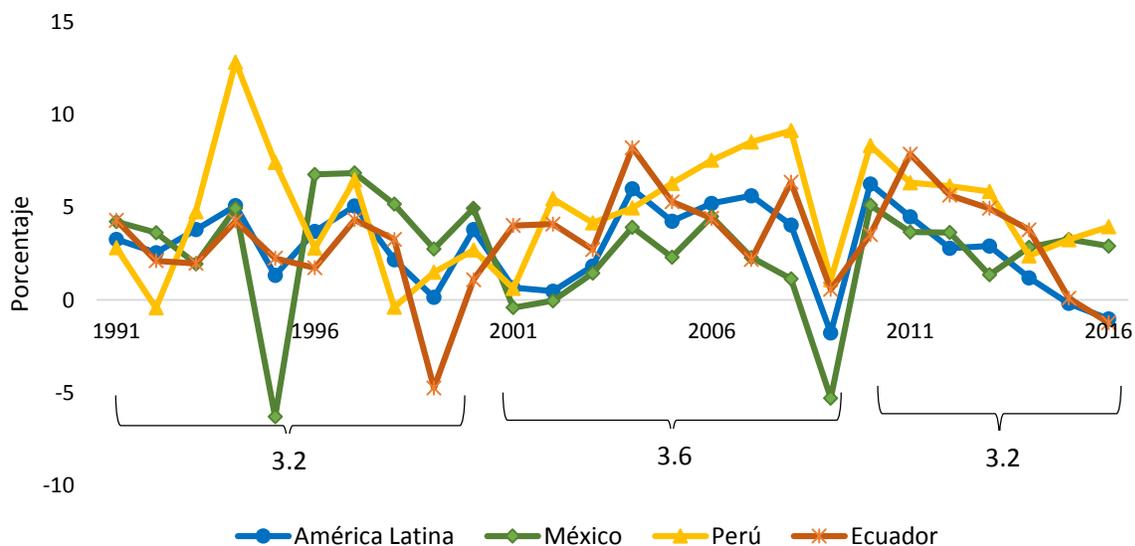
Finalmente, en la última sección se expresan las conclusiones generales, así como las recomendaciones procedentes de este trabajo de investigación.

Capítulo I. Evaluación global y regional del problema.

I.1. Materias primas y su desempeño macroeconómico.

A pesar de la aprobación del papel positivo que las materias primas tienen en el crecimiento y el desarrollo económico, desde la década de los ochenta casi todas las economías en vías de desarrollo adoptaron el modelo de crecimiento guiado por las exportaciones cuya mejor medida de fracaso relativo viene a ser, hasta ahora, el estancamiento productivo en que se encuentra la mayoría de los países de América Latina en el presente siglo.

Figura 1. América Latina y países de estudio: Crecimiento porcentual anual del PIB,⁷1991-2016.



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2017.

En la figura 1, en donde aprecia la evolución de las economías incluidas en la muestra (Ecuador, México, y Perú), se pueden observar dos hechos estilizados: a) Las tres economías y la región latinoamericana en su conjunto revelan que la debilidad estructural no les permite alcanzar altas

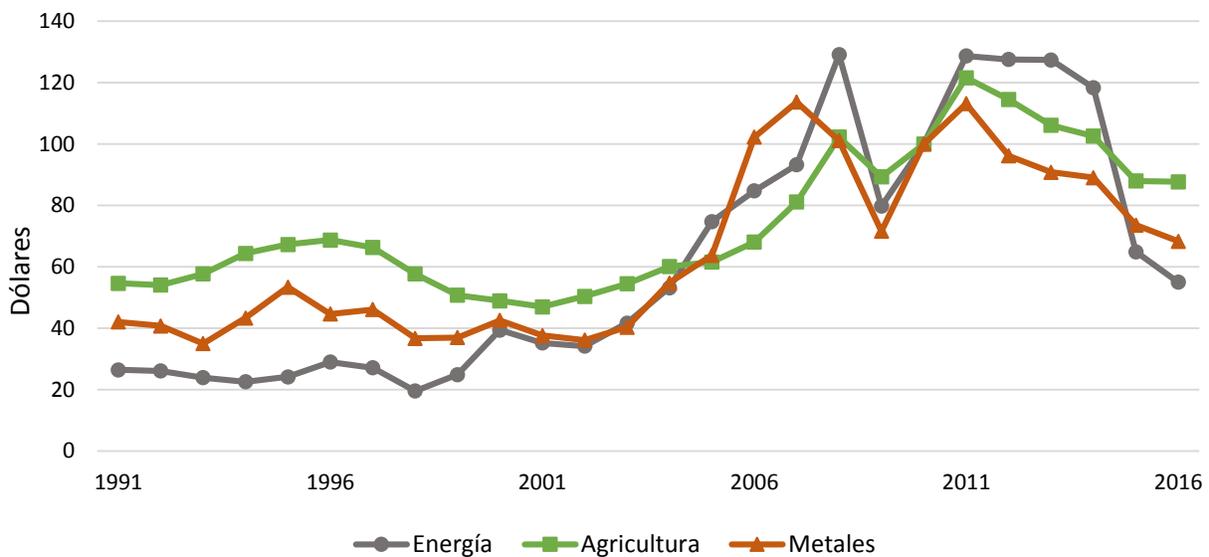
⁷ El Producto Interno Bruto (PIB) es la sumatoria del consumo (C), Inversión (I), el gasto del gobierno (G) y las exportaciones netas (X-M), por lo que representa el valor monetario de la producción total de bienes y servicios de una economía en un periodo determinado.

tasas de crecimiento económicos y sostenerlas en el largo plazo. Es decir, el patrón de crecimiento describe periodos cortos de crecimiento y súbitas caídas del producto, es volátil; y b) son altamente vulnerables a eventos o shocks de demanda ocurridos en el sector externo de la economía. Por ejemplo, las trayectorias de todos los países involucrados, incluyendo la región en su conjunto, reflejan el impacto de las crisis financieras de 1997 y de 2008.

Además de la apuesta a una nueva modalidad de modelos de economía abierta consistente en buscar impulsos al pospuesto crecimiento económico en la región que condujo a países como México, Perú y Ecuador a embarcarse en una acelerada exportación de recursos naturales y alimentos, influyó el alza del índice de precios de productos agrícolas y minerales, especialmente los de la energía (ver figuras 2 y 3); y que los llevó a alcanzar altas tasas de crecimiento pero que, a la vez, fueron los que más pronto sintieron la caída de la demanda externa después de la crisis financiera de 2008 y de la recesión económica que le sucediera.

Figura 2. Materias primas: Índice anual internacional de precios, 1991-2016.

(2010 = 100)



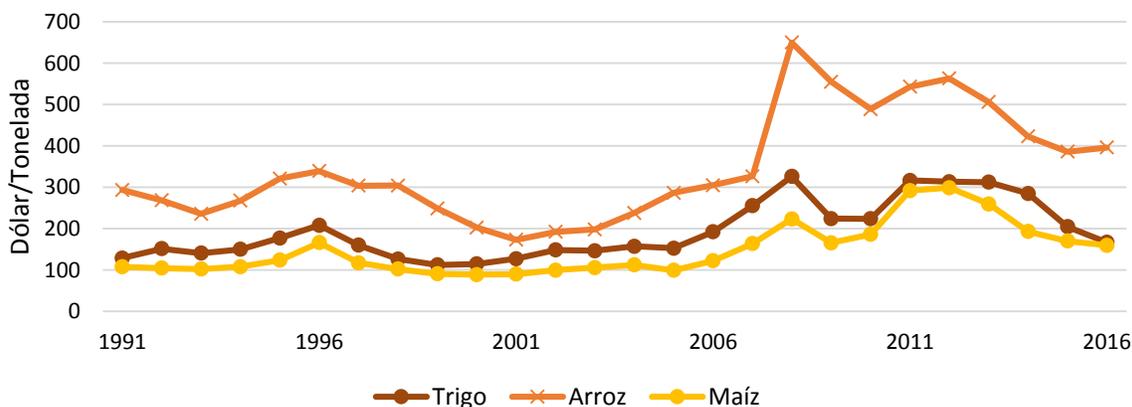
Fuente: Elaboración propia con base a datos Banco Mundial, 2017.

Nota: La unidad de medida equivalente del índice de precios de las materias primas agrícolas es US\$/Libras, metales es US\$/Toneladas y energía US\$/Barril.

La evolución de los precios de las materias primas ha sido un tema de debate durante las últimas décadas entre académicos, financieros y políticos. Tal y como se aprecia en la figura 2, los precios de los también llamados productos básicos tienden a ser muy volátiles. Cíclicamente, las materias primas no han mostrado una evolución uniforme, en relación con la oferta y demanda de cada mercado. En el caso de los precios energéticos, en la postcrisis han recuperado equilibrio hasta 2014. En donde se ha estado produciendo una caída considerable en los precios de las principales materias primas a nivel global como consecuencia de factores, tanto por el lado de la oferta como de la demanda, y de las características propias de cada producto.

La variación de los precios de los productos agrícolas, principalmente el trigo, arroz, y el maíz, ha sido muy grande (ver figura 3). Esto dado al exceso de oferta, por lo que los productores apenas pueden cubrir los gastos de producción. Por tanto, ahora la principal preocupación de los productores es la cotización de los precios de estas materias primas, en vez de las lluvias o sequías.

Figura 3. *Trigo, arroz y maíz: Índice anual internacional de precios, 1991-2016.*
(2010=100)



Fuente: Elaboración propia con base a datos del Banco Mundial, 2017.

Lo intrigante de lo anterior es que la región ya había experimentado ese tipo de episodios en la exportación de productos primarios. Sin embargo, se decide volver a involucrarse en la misma

estrategia de crecimiento basada en la exportación de recursos naturales considerando que ahora iba a ser diferente, sobre todo si ahora el comercio se establecía con las economías emergentes. Esto no sólo por los fortalecidos precios de las materias primas en los mercados internacionales, sino también porque la instalación del modelo abierto de economía con sus programas de reformas estructurales principalmente en materia de comercio y finanzas; lograron persuadirlos de dos aspectos cruciales:

1. A cambio de la liberalización del comercio y de la cuenta de capital, las economías industrializadas prometían dismantelar las medidas proteccionistas que también las habían caracterizado. Dicho de otra manera, abrir sus mercados para los productores primarios y,
2. La expectativa establecida por gobiernos de países avanzados y por organismos bilaterales de financiamiento (Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional, esencialmente) que las grandes empresas que son las portadoras de los flujos de inversión extranjera directa no sólo transferirían la tecnología y el dominio necesario para su aplicación productiva en los países anfitriones, sino también a las divisas necesarias para cerrar las brechas tecnológicas y financieras que requerían la transformación de la matriz productiva.

Evidentemente todo esto llevó al abandono relativo del sector primario que no sólo se explica por bienes comercializables y apetecidos en los mercados internacionales, sino que está constituido por una enorme variedad de productos primarios que sirven como insumos a productores de bienes no comercializables dentro del país, asegurando así la alimentación básica de la población y amortiguan las presiones inflacionarias en cualquier país. Sin embargo, como se mencionó al inicio de este capítulo, presionados por las necesidades de transformación productiva de sus economías,

los países de América Latina desestimaron la atención al sector primario derivando la reducción drástica de la política agrícola en el contexto de una apertura resuelta a la “competencia internacional y, en muchos casos, de modificaciones a la legislación agraria para permitir entre otras cosas, la concentración de las tierras en manos de pocos. Estas medidas tenían por objeto incrementos en la productividad agrícola motivados por una mayor rentabilidad.” (Cruz y Polanco, 2014, p. 11)

Tabla 1. América Latina y países de estudio: Crecimiento porcentual anual de la actividad económica primaria en el PIB, 1991-2016.

Periodo	PIB Total (% de crecimiento)				Participación del Sector Primario en el PIB (%)			
	América Latina	Ecuador	México	Perú	América Latina	Ecuador	México	Perú
1991	3.3	4.3	4.2	2.8	2.8	6.2	1.4	2.1
1992	2.5	2.1	3.6	-0.4	1.6	4.4	0.6	-2.4
1993	3.8	2.0	2.0	4.8	3.2	4.0	2.2	9.5
1994	5.1	4.3	4.9	12.8	4.4	8.5	0.5	12.7
1995	1.3	2.3	-6.3	7.4	4.2	3.9	-0.9	3.2
1996	3.7	1.7	6.8	2.8	5.7	-4.0	8.8	5.7
1997	5.1	4.3	6.8	6.5	4.7	3.8	4.5	6.4
1998	2.2	3.3	5.2	-0.4	2.8	-5.9	2.2	1.9
1999	0.1	-4.7	2.8	1.5	0.8	7.1	-2.8	10.8
2000	3.8	1.1	4.9	2.7	2.7	-0.4	3.2	3.3
2001	0.7	4.0	-0.4	0.6	3.3	3.8	3.6	5.0
2002	0.5	4.1	0.0	5.5	0.3	-0.6	0.2	8.0
2003	1.8	2.7	1.4	4.2	4.3	8.6	4.6	2.9
2004	6.0	8.2	3.9	5.0	3.5	21.8	1.8	4.8
2005	4.2	5.3	2.3	6.3	2.7	4.2	-0.8	7.9
2006	5.2	4.4	4.5	7.5	2.2	5.0	0.6	4.1
2007	5.6	2.2	2.3	8.5	1.5	-2.8	-0.7	4.1
2008	4.0	6.4	1.1	9.1	1.3	0.8	-3.7	7.9
2009	-1.8	0.6	-5.3	1.1	-3.8	0.6	-4.2	0.5
2010	6.3	3.5	5.1	8.3	5.5	0.4	1.5	1.2
2011	4.5	7.9	3.7	6.3	2.2	5.2	-0.9	3.1
2012	2.8	5.6	3.6	6.1	-0.1	1.7	2.7	1.8
2013	2.9	4.9	1.4	5.9	3.3	4.7	0.3	4.2
2014	1.2	3.8	2.8	2.4	1.6	7.1	-0.1	-1.4
2015	-0.2	0.1	3.3	3.3	-11.2	0.4	-2.3	6.8
2016	-1.0	-1.2	2.9	4.0	-1.4	1.2	-1.6	8.5
Promedio	2.8	3.2	2.6	4.7	1.9	3.4	0.6	4.6

Fuente: Base de datos CEPAL, 2018.

Nota: Los principales productos que se encuentran dentro del sector primario son productos agrícolas, alimentos, minerales y metales, y crudo.

En virtud de ello, no es casual que, en América Latina, durante el periodo de estudio, abunden los casos en que se da la simultaneidad de tasas de crecimiento positivas pero bajas y sectores primarios deprimidos que permiten conjeturar que las posibilidades de recuperación económica serán más difíciles en el futuro (ver tabla 1).

I.2. Alivio temporal de los términos de intercambio y la crisis alimentaria.

Muchos países en vías de desarrollo que dependían sensiblemente de las exportaciones de productos primarios como fuente de divisas, experimentaron una relativa mejoría en sus TI de largo plazo a principios del presente siglo.

Hasta 2005, los precios de los bienes agrícolas habían estado inmersos en una declinación prolongada. Durante aproximadamente 50 años, su crecimiento promedio anual había sido apenas del 2%, y éste se explicaba básicamente por el crecimiento de la productividad agrícola. Técnicamente se consideró tres razones sólidas para esa baja productividad. Pero algo más concurrió para el incremento del índice de precios de los productos agrícolas entre 2005 y 2013:

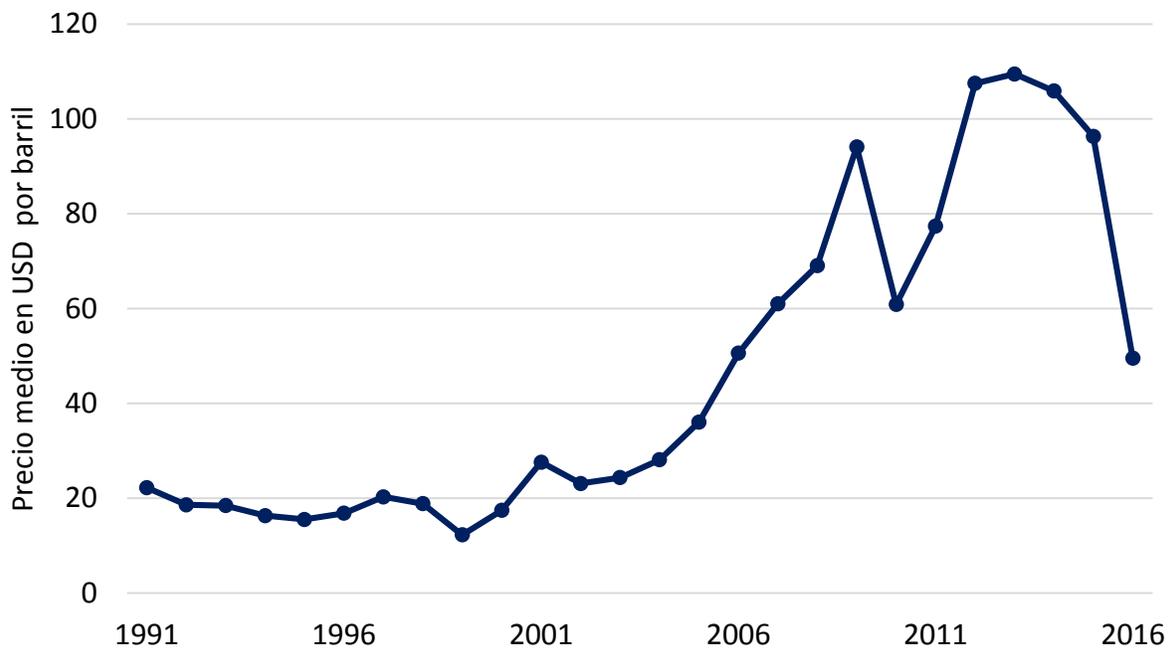
- A. Una gran sequía ocurrida en Australia que hizo elevar los precios agrícolas.
- B. El incremento del precio del petróleo cuya incidencia en el mercado de productos alimenticios se debe a que el petróleo es un insumo clave en la producción de fertilizantes. Además, el precio del petróleo se refleja rápidamente en el alza los precios de los fertilizantes, elevando los costos de los productores y derivando así en un desplazamiento de la curva de oferta.⁸ Además, los precios del petróleo afectan los costos de la transportación de los productos básicos, reforzando su afecto adverso por

⁸ De hecho, se ha comprobado que muchos productores se han salido del mercado en que operaban debido a la imposibilidad de cubrir los crecientes costos de los fertilizantes.

el lado de la oferta. Aunque al final del periodo de estudio se muestre un descenso drástico nuevamente de los precios del petróleo, en la figura 4 se observa que el ciclo de altos precios en el periodo 2005-2014, coincidente con el denominado superciclo de materias primas.

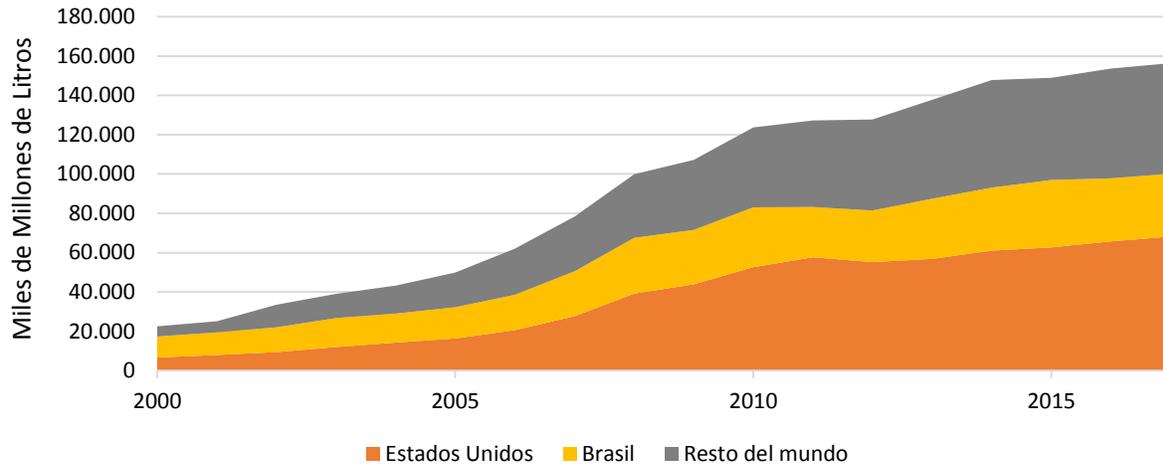
C. El alza de la producción los biocombustibles, particularmente en los Estados Unidos y Brasil (ver figuras 5 y 6). En la última década se ha visto un aumento sin precedente en la demanda de la energía, la cual impulso el rápido crecimiento de economías emergentes tales como China e India.

Figura 4. *Petróleo crudo: Evaluación anual del precio medio, 1991-2016.*



Fuente: Elaboración propia con base de datos de la OCDE-FAO y el Banco Mundial, 2018.

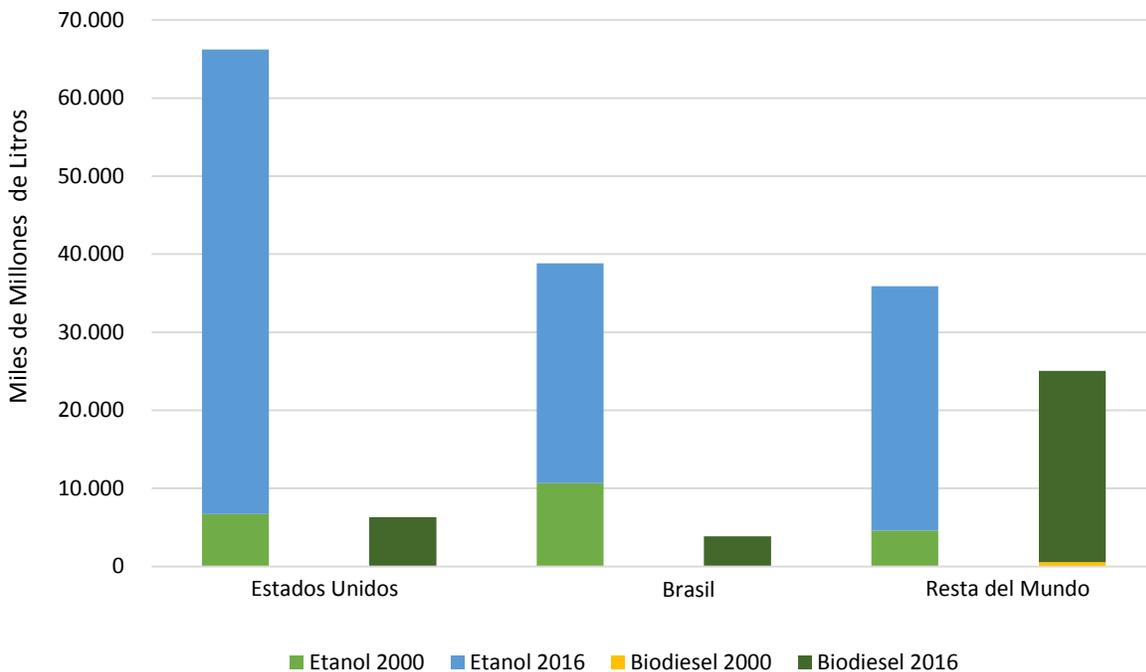
Figura 5. Mundial: Producción de biocombustibles, 2000-2016.



Fuente: Elaboración propia con base de datos de OCDE-FAO, 2018.

Nota: De acuerdo a la OCDE, durante el año 2018, Estados Unidos y Brasil fueron los principales países productores de biocombustibles a nivel mundial. En el primero, la producción ascendió a aproximadamente 38 millones de toneladas equivalentes de petróleo. En el segundo, esta se situó en torno a 21,4 millones de toneladas. La producción de biocombustibles registró cifras significantes a partir del año 2000, es por ello del periodo de esta figura.

Figura 6. Mundial: Producción de tipos de biocombustibles, 2000 y 2016.



Fuente: Elaboración propia con datos de OCDE, 2018.

La preocupación por el medio ambiente, la consciencia de los daños de la sobre dependencia en el petróleo (un recurso no renovable) y el incremento de los precios del petróleo contribuyeron a un creciente interés en el uso de biocombustibles tales como el etanol y el biodiesel, ante el promisorio efecto ambiental, en relación a los energéticos provenientes de combustibles fósiles.

Es preciso mencionar que, no hay un acuerdo universal de que los biocombustibles sean amigables con el medioambiente. Lo único cierto es que un aumento de la producción de caña de azúcar, aceite de palma, maíz y arroz, conlleva un costo de oportunidad en la medida en que la tierra usada para cultivar ese tipo de plantas para biocombustibles, no pueden ser utilizadas para la producción de alimentos, de manera simultánea.⁹

Sin embargo, más allá de la preocupación ambiental, la promesa de fuentes energéticas de otro origen, ha ejercido una presión sobre los recursos energéticos no renovables, el petróleo, principalmente. Como resultado, muchas inversiones se han orientado hacia el desarrollo de formas eficientes del uso de fuentes energéticas renovables. Esto incluye el desarrollo de biocombustibles, derivados de la biomasa, los cuales pueden usarse en forma directa en motores especiales o mezclarlos con combustibles fósiles convencionales.

En virtud de que los biocombustibles dependen de materias primas agrícolas, parece aceptable que la demanda aumentada de biocombustibles pueda contribuir a revertir la declinante tendencia de los precios agrícolas. Pero, ¿Qué tanto lo anterior puede afectar a unos países en desarrollo, la mayoría de los cuales tienen una ventaja comparativa en la producción de productos agrícolas (azúcar, aceite de palma, girasol, etcétera) y son sensiblemente dependientes de la exportación de estos? Esta es una pregunta razonable pero que sale fuera del interés del presente trabajo.

⁹ En otros términos, un efecto colateral de las políticas que alientan el crecimiento de los biocombustibles ha sido el desplazamiento de la curva de oferta de alimentos hacia la izquierda.

Otros factores que también han incidido sobre la disponibilidad de tierra para la producción alimentaria ha sido la tendencia social hacia cultivos orgánicos para mejorar la calidad de diversos productos, inevitablemente supone que la tierra se utiliza menos intensamente y que los rendimientos por hectárea, sean menores.¹⁰

A mayor desglose del mercado global de productos alimenticios, hay que decir que algunos países como Brasil, India, China y Vietnam, han respondido a la creciente crisis, restringiendo las exportaciones de alimentos básicos a fin de proteger las reservas domésticas y reducir la presión inflacionaria. Algunos productores, inclusive, han acumulado inventarios con la expectativa de que sus precios se elevaran aún más en el futuro.

I.3. Patrón comercial.

A mediados de la primera década del Siglo XXI, a pesar de los precarios resultados registrados por el lado de las exportaciones manufactureras, que con la política de cambio estructural se perseguían, como del desempeño macroeconómico global, en América Latina se opta por la especialización como política comercial estimulada por el denominado superciclo de materias primas y en el espejismo de desarrollar el comercio Sur-Sur, los efectos serían diferentes a aquellos obtenidos con sus socios comerciales tradicionales que ahora se encontraban atrapados en bajas tasas de crecimiento del producto y altamente endeudados.

En realidad el crecimiento del índice de precios de materias primas parecía que iba a ser permanente dado no solo por la fuerte elasticidad de demanda-ingreso por recursos naturales

¹⁰ La rápida urbanización en países como Filipinas han reducido también el monto de tierra disponible para cultivos básicos como el arroz.

provenientes de los países emergentes o BRICS¹¹, y, en general, de los países en vías de desarrollo; sino también por la tendencia declinante de la productividad agrícola que, a su vez se explica, por los efectos de fenómenos meteorológicos extremos derivados del cambio climático, la reducción de la frontera agrícola que la ganaderización y la elaboración de biocombustibles han implicado en países como Brasil y Perú, entre otros factores.

En la frágil estructura que muestra hoy la economía latinoamericana ha sido crucial la reedición de la misma política comercial en América del Sur, no obstante que el enfoque de las ventajas comparativas había sido cuestionado teóricamente (Dani Rodrik, 2001, por ejemplo) y de que el patrón comercial de algunos países como China cuya canasta de exportaciones corresponde a la de un país con un ingreso per cápita tres veces más grande que aquel que posee, pero que ha podido competir con las economías industrializadas mediante la fabricación de bienes complejos, de alta productividad, que no se esperaba de un país pobre e intensivo en trabajo, como China, pudiera producir y hasta exportar; había mostrado la inconsistencia práctica del enfoque de ventajas comparativas (ver tabla 2).

En lo que América Latina concierne, la lectura de los renglones de la siguiente tabla 2 permite constatar que la región de Centro y Sur América (CSA) exporta 187,000 millones de dólares hacia Norte América, 128,000 millones de dólares a la Unión Europea, 172,000 millones de dólares a Asia, y así sucesivamente. Adicionalmente, hubo 202,000 millones de dólares de comercio intrarregional, es decir, un flujo comercial de bienes entre los países de la propia región. Ahora, haciendo la lectura por columnas de la misma tabla, se observa que la región CSA importa 217,000

¹¹ Se refiere a Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica, considerados economías emergentes, pero con un gran potencial.

millones de dólares de mercancías desde América del Norte, 124,000 millones de dólares desde Europa y 196,000 millones de dólares desde Asia, donde se incluye China, y así sucesivamente.

Tabla 2. Comercio de mercancías Intra e Interregional, 2012.
(millones de dólares)

Origen	Destino							
	Norte América	Centro y Sur de América	Unión Europea	CEI	África	Medio Oriente	Asia	Mundo Total
Norte América	1,151	217	380	18	38	75	488	2,371
Centro y Sur de América	187	202	128	8	21	17	172	750
Unión Europea	492	124	4,383	245	211	208	643	6,385
CEI	37	7	430	149	14	20	127	805
África	74	30	240	2	81	17	160	630
Medio Oriente	118	11	148	7	39	116	732	1,349
Asia	975	196	855	121	177	260	3,012	5,640
Mundo Total	3,035	787	6,564	550	580	714	5,333	17,930
China	498	94	460	67	69	80	663	1,892

Fuente: Elaboración propia con base de datos de Organización Mundial de Comercio, 2017.

Nota: Los valores totales de carácter mundial se han calculado a partir de la tabla, por lo que se excluyen algunas transacciones con un destino específicos. Los datos de China se incluyen en el total de Asia. CEI= Comunidad de Estados Independientes.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL (2012) emitió una alerta de advertencia sobre la dependencia de productos primarios en la estructura de exportación y de los riesgos que su prolongación y profundización generaban para América Latina a principios de la presente década. Esencialmente, se destacaba dos amenazas potenciales: primero, que el principal motor del crecimiento estaba siendo la demanda de recursos minerales, alimentos y materias primas cuyo destino principal era China y, segundo, que el crecimiento cada vez más se apalancaba tanto en la relativa sobre liquidez de los mercados financieros como en los mecanismos de financiamiento *ad hoc* de sus nuevos clientes comerciales, más que en fuentes internas de ahorro y de productividad.

Por supuesto, no habría que subestimar en la experiencia reciente del crecimiento de América Latina, el fortalecimiento del mercado interno mediante el gasto de las familias estimulado por el gasto social pero también mediante la integración de sus mercados laborales, la inversión privada alentada por un sistema financiero que cumplía funciones de intermediación básica y la elevación del gasto gubernamental potenciado por la renta económica obtenida y que acomete el desarrollo el capital social, particularmente la salud, la educación e infraestructura de transporte y comunicaciones que, en su conjunto, fortalece el comercio intrarregional en América Latina, tal y como lo muestra la tabla 2.

El problema, tal como lo advertía la CEPAL, era que la sustentabilidad temporal de esos rubros de gasto en el PIB, dependían del comercio y las finanzas con China y el resto de los países miembros del grupo BRICS, adicionado la fuerte presencia de las finanzas islamitas también con el deliberado propósito de asegurar fuentes de materias primas, pero sobre todo de alimentos para sus crecientes poblaciones.

Efectivamente, de igual manera mediante las finanzas se indujo la reciente sobreexplotación de los recursos naturales en América Latina por parte de China y los demás integrantes del grupo BRICS, mediante mecanismos tales como los llamados *fondos de capital soberanos* (SWF, *por sus siglas en inglés*), la presencia de economías afluentes, árabes y asiáticas, intentan garantizar su seguridad alimentaria de largo plazo mediante la adquisición anticipada de recursos naturales, principalmente tierra y minerales, algunas veces flexibilizando normatividades y regulaciones locales. En esta perspectiva, Pearson (2011) afirma que las “Inversiones respaldadas

soberanamente están incrementándose en América Latina, conforme los países en desarrollo tratan de asegurar recursos naturales, proveyendo a la región con recursos vitales de ingreso”.¹²

Quizás un ejemplo paradigmático de la debilidad estructural que se configura en América Latina a partir de economías basadas en recursos naturales sea Perú donde el 60 por ciento de sus ingresos de exportación provienen de los minerales en los que China es su principal socio comercial y nuevo acreedor de su deuda externa, pero que le permitieron crecer a una tasa de crecimiento de 6.4 por ciento anual en el periodo 2005-2014¹³, pero también en resumen, el drama actual que viven los países de la región ante la desaceleración del crecimiento de China que con su nueva estrategia de rebalanceo hace una pausa relativa en la transformación estructural de la economía mediante exportaciones y pasa a privilegiar su mercado interno que no sólo ha implicado la desaceleración de los precios de las materias primas sino también la desaceleración de las economías latinoamericanas beneficiadas por el auge de las materias primas en la década anterior.

El hecho es que el superciclo de los precios de materias primas se agotó en principio por la desaceleración de las economías emergentes y la correlativa sobreoferta de hidrocarburos y metales, acentuado todo ello por la eventual desaparición de las políticas monetarias de estímulo de los bancos centrales que también habían impulsado el ascenso del índice de precios de las materias primas. El agudo revestimiento de los índices de precios desde el oro hasta el cobre pasando por el aquellos del aluminio, el hierro y el petróleo, socavó la más popular de las apuestas

¹² “Para países del medio oriente y Asia, Latinoamérica es una área rica y accesible de materias primas con que ellos necesitan para alimentar a sus habitantes y una forma de trasladar su riqueza en desarrollo económico”. (Pearson, 2011).

¹³ En 2014, Perú se volvió el segundo productor de cobre en el mundo, gracias a la recepción de 20,000 MMUSD de la subsidiaria Minmetal del consorcio minero chino MMG que busca asegurar más recursos minerales para el crecimiento económico de su país. MMG posee un tercio de las nuevas inversiones mineras en Perú cuyo valor asciende a 61,000 MMUSD. Actualmente, el valor de las inversiones mineras chinas en Perú ha desplazado a la inversión de Estados Unidos y Canadá, combinados. Bolivia y Ecuador, experimentan una situación semejante a la de Perú. (Coloquio: 30 años de la AMEP, 30 años de la Economía Mexicana, octubre 2015)

de los mercados financieros globales: que los índices de precios referidos se mantendrían robustos, propalados por el fuerte crecimiento de China y otros países en desarrollo y la escasez relativa de la oferta de materias primas.

Al realizar la comparación de la matriz intra e interregional de mercancías del 2012 con respecto a la matriz del año 2016 (ver tabla 3), se constata la prevalencia del mismo patrón comercial, aunque las interacciones de valores relativamente inferiores probablemente debido a la crisis económica y, por ende, del comercio internacional que le sucedió a la crisis financiera de 2009. América Latina exporta 119,000 millones de dólares hacia América del Norte, 89,000 millones de dólares a la Unión Europea, 6,000 millones de dólares a CEI, 14,000 millones de dólares a África, 15,000 millones de dólares y 146,000 millones de dólares a Asia. Teniendo 115,000 millones de dólares de comercio intrarregional.

Tabla 3. Comercio de mercancías Intra e Interregional, 2016.
(millones de dólares)

Origen	Destino							
	Norte América	Centro y Sur de América	Unión Europea	CEI	África	Medio Oriente	Asia	Mundo Total
Norte América	1,105	156	356	10	26	72	462	2,215
Centro y Sur de América	119	115	89	6	14	15	146	512
Unión Europea	5,289	93	4,106	133	173	200	654	5,947,980
CEI	17,113	3	207	77	15	15	83	421
África	28	8	133	2	68	17	82	348
Medio Oriente	56	5	99	4	24	86	314	776
Asia	10,285	138	847	87	160	238	2,745	5,274
Mundo Total	2,884	517	5,837	319	481	643	4,487	15,494
China	2,215	512	5,765	421	348	776	272	15,985

Fuente: Elaboración propia con base de datos de Organización Mundial del Comercio, 2017.

Nota: Los valores totales de carácter mundial se han calculado a partir de la tabla, por lo que se excluyen algunas transacciones con un destino específicos. Los datos de China se incluyen en el total de Asia. CEI= Comunidad de Estados Independientes.

I.4. Alcance del estudio.

Es pertinente acotar que esta tesis tiene como punto de partida y de llegada a México y que la inclusión de otros países de América Latina y de la región en su conjunto es para fines de comparación. Por lo tanto, es importante contextualizar la situación económica y social actual en México.

Después de un periodo de éxito económico que se enmarca entre 1940 y 1980, a partir de los años ochenta la economía mexicana adopta un nuevo modelo económico de crecimiento liderado por las exportaciones cuyo rasgo distintivo a la fecha ha sido la obtención de tasas de crecimiento económico positivas, pero bajas, y además ha frecuentemente interrumpidas por episodios de inestabilidad social y económica.

Es necesario comentar que las bases del éxito económico de posguerra se inscribieron dentro de una estrategia de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI). En especial, la dinámica del sector primario apuntó el proceso de industrialización mediante las diferentes modalidades en que este sector lo hace: factoriales, de divisas, de producción interna de alimentos y de mercado de los bienes y servicios ofertados por el resto de los sectores económicos. Efectivamente, el sector agrícola suministró un significativo monto de divisas para cubrir las importaciones de equipo de capital y bienes intermedios, cubrió las necesidades nacionales de alimentos, suministró las materias primas que le demandaba la creciente expansión industrial y aporta mano de obra relativamente abundante los demás sectores productivos.

El protagonismo anterior fue resultado de una política agrícola que conlleva los característicos instrumentos de fomento económico sectorial en boga en el periodo 1940-1980: desarrollo de

infraestructura productiva; investigación y transferencia de tecnología, crédito preferencial y los seguros agropecuarios apoyados con recursos públicos y la acumulación de capital social.

Sin embargo, la estrategia de crecimiento guiado por exportaciones tuvo como rasgo distintivo un sesgo “anti-rural” que implicó el dismantelamiento de la política agrícola que al final del día aceleró la caída del producto agrícola debido al descenso de la inversión en el sector primario que a su vez se explica por tendencia a la baja de la rentabilidad. Otro de las evidencias del abandono de la política agrícola fue que el crédito oficial canalizado por la banca de desarrollo se redujo drásticamente, pero eventualmente también descendió el crédito bancario comercial. Adicionalmente, en la década de los ochenta desaparecieron los subsidios como los gastos en fomento agrícola.

No obstante, el mayor impacto regresivo que experimentó el sector primario lo constituyó la unilateral y rápida exposición del sector agrícola a la economía internacional. La apertura comercial que de facto había entrado en vigor desde 1986 con la aceptación de las reglas del denominado Acuerdo General de Aranceles y Tarifas (GATT, por sus siglas en inglés), pero formalizado en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1993. A partir de esta reforma estructural que supuestamente buscaba la reactivación de la agricultura cediendo el papel de liderazgo a la inversión privada, los precios de garantía de granos básicos se eliminaron y ello provocó que descendiera tanto la rentabilidad del sector agrícola como el poder adquisitivo de los productores agrícolas (Calva, 2012).

Ante el impacto de todos estos factores, parece que la contribución al crecimiento del sector primario ha dejado de ser positiva, y que las restricciones al crecimiento que el modelo de exportaciones ha ido profundizando. Las evidencias son incontestables si se observa la balanza

comercial total y del sector primario, y con ello ha perdido relevancia las contribuciones factoriales, de divisas, de producto y de mercado del sector agrícola.

En consecuencia, la carencia de un sector primario productivamente excedentario por diversas vías y mecanismos adversos ha provocado que éste haya dejado de instrumentar al crecimiento económico y que el mismo sector experimente un drama social extremadamente agudo que refuerza la masa crítica de obstáculos del desarrollo económico de México.

Capítulo II. El comercio exterior y el desarrollo económico.

II.1. Importancia de los productos primarios.

En la valoración de los productos primarios, se necesita ser consciente de que el mercado petrolero ha sido algo diferente a los mercados de otras materias primas, ya que los precios del barril de petróleo se han incrementado no solo por la presión ejercida sobre las reservas probadas, sino también por las operaciones del cartel de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y las interrupciones de oferta provocadas por las guerras del Golfo Pérsico. El resto de este capítulo, se concentra en materias primas no petroleras y los países que se han especializado en su producción.

La Organización Mundial del Comercio (OMC) ha reportado que 25 países en vías de desarrollo (muchos de ellos africanos) dependen de materias primas petroleras y no petroleras por más de la mitad de sus exportaciones. De hecho, de esos 25 hay 9 países cuyas exportaciones de materias primas explican el 90 % del total de exportaciones. Tal dependencia tan marcada es probable que conduzca a la vulnerabilidad de esas economías. La vulnerabilidad puede emerger puramente por factores internos. Una sequía que perjudica la cosecha puede tener un enorme impacto sobre las exportaciones cuando hay tal grado de concentración. Este hecho siempre se suscita en la producción de los productos primarios, debido a que el ciclo de la naturaleza no se ajusta al ciclo económico y esto provoca que la producción sea fluctuante de un período a otro. Sin embargo, lo anterior pueden ser las causas externas afectando a los países dependientes de la producción de bienes primarios.

Una fuente potencial de problemas emerge del hecho de que las economías son relativamente pequeñas en el área del comercio internacional. En otras palabras, no tienen el poder económico

para influenciar el nivel de precios internacionales, sino que tienen que aceptar los precios que establece el mercado internacional.

Como ya se había comentado en el capítulo anterior, los precios de las materias primas por lo regular son volátiles, lo cual es una principal fuente de inestabilidad e incertidumbre para los países en desarrollo económicamente dependientes de éstas. Afectando así a la actividad productiva de los países, desde los productores primarios hasta organismos estatales.

II.1.1. Vulnerabilidad en el corto plazo.

La situación de corto plazo que enfrenta un país determinado que dependa sensiblemente de materias primas no petroleras para obtener ingreso de divisas tiene su especificidad. Los precios de materias primas están sujetos a fluctuaciones anuales por todo tipo de razones. Por ejemplo, las materias primas agrícolas se ven influenciadas por el lado de la oferta por el éxito o el fracaso de la cosecha, la cual puede variar anualmente ya sea a escala doméstica o mundial. Para algunas materias primas, las fluctuaciones pueden surgir por el lado de la demanda del mercado. Por ejemplo, la demanda de materias primas industriales tales como minerales y metales puede variar por el ciclo económico en los países desarrollados, de nuevo causando fluctuaciones en los precios que están fuera del control de los productores en los países en vías de desarrollo.

Los precios de los productos de países desarrollados y en vías en desarrollo se construyen en base a niveles salariales muy diversas, generando altos niveles de desigualdad y bajos salarios en países en vías de desarrollo. Otro componente es que los bienes primarios muestran una baja elasticidad-ingreso de la demanda, es decir, la demanda por este tipo de bienes aumenta, en el margen, en menor medida que el ingreso.

En el caso de algunas materias primas, puede haber también elementos especulativos que constituyen otra fuente de variación de precios que está más allá del control de los productores. Para un país con una marcada concentración en la venta de ese tipo de productos para la obtención de divisas, esas grandes variaciones son altamente desestabilizadoras. Si una economía depende de divisas para financiar sus niveles de inversión doméstica deseable, se vuelve difícil planear con un cierto grado de confianza.

¿Qué pasa en el corto plazo? Los economistas clásicos (Smith, Marx, Malthus, entre otros) creyeron que, eventualmente, la agricultura pudiera ofrecer límites al desarrollo económico. Discutieron que, con una oferta limitada de tierra y rendimientos decrecientes en el sector agrícola, el crecimiento de la población evitaría cualquier mejoramiento relativo en su nivel de ingreso. Sin embargo, estas predicciones se han vuelto extremadamente pesimistas, principalmente ante el avance del progreso técnico. Sin embargo, el balance entre bienes manufacturados y bienes no manufacturados continúa siendo punto de debate.

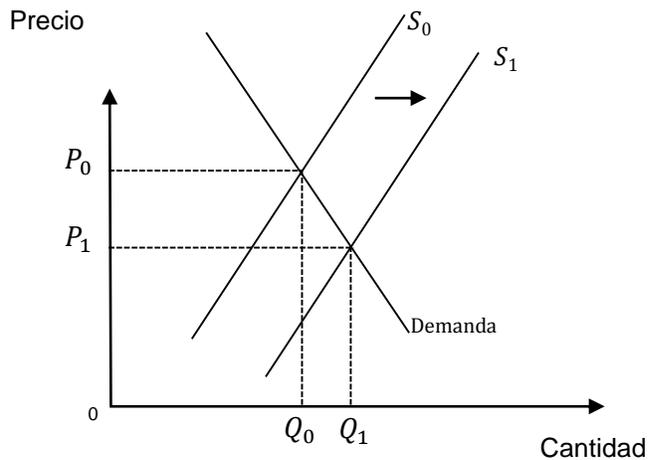
A principios de los cincuenta, Raúl Prebisch y Hans Singer argumentaron que los términos reales de intercambio para los bienes primarios en relación con los productos manufacturados habían estado en declinación desde 1870. Dicho de otra manera, que los precios reales de los productos primarios se han estado declinando por un largo tiempo. Esto, a su vez, implica que los productores primarios requerían de un mayor volumen de exportaciones a fin de sostener la adquisición de un volumen dado de importaciones. Este es un problema serio, y de ahí la pregunta natural: ¿Es el deterioro de los TI un asunto coyuntural o pueden prolongarse en el largo plazo? Diferentes argumentos han sido vertidos: En primer lugar, uno de esos argumentos se refiere a la *elasticidad ingreso de la demanda inter-bienes*. Es decir, que los productos manufacturados tienden a tener una elasticidad ingreso de la demanda más alta que aquella que muestran los bienes

primarios. Entonces el enfoque sugiere que conforme el ingreso crece en el largo plazo, la demanda de bienes manufacturados se incrementará más rápidamente, y esta presión de la demanda se reflejará en los precios relativos de los bienes manufacturados y de los productos primarios. Ese efecto –continúa diciendo esta línea de argumentación-, puede verse reforzado si hay un poder de mercado más grande en la industria manufacturera que en los mercados de bienes primarios. En particular, las manufacturas tienden a estar concentrados en las economías desarrolladas. La existencia de economías de escala significa que muchos sectores manufactureros tienen a estar acaparados por grandes empresas, que ejercen un poder de mercado para mantener relativamente altos precios. Por el contrario, el sector agrícola en los países en vías de desarrollo tiende a estar mucho muy fragmentados, así que los productores generalmente tienen poco poder de mercado, (Thirlwall, 1999).

En segunda instancia, recientemente también se ha argumentado que, aunque ha habido progreso técnico en la agricultura, el gran excedente de mano de obra en los países en vías de desarrollo ha motivado que los salarios no crezcan conforme el ritmo de la productividad, lo cual pudiera incrementar la oferta agrícola y, eventualmente, a la industrial. Aunado a este factor, de nueva cuenta el propio proceso de producción de los productos agrícolas no permite que los agricultores se empleen durante todo el período en dicha producción, o al menos el mismo número de trabajadores (Marx, 1995).

La figura 7 permite observar la prevalencia de una demanda de mercado relativamente inelástica. Un aumento en la oferta que desplace la curva de oferta de S_0 a S_1 , conduce a una sustancial caída en el precio real del producto de P_0 a P_1 .

Figura 7. El Efecto de la expansión de oferta.



Fuente: Elaboración propia.

II.1.2. Evidencias de largo plazo.

El análisis económico también sugiere que puede haber diferentes razones por las que los TI pueden caer en el largo plazo. Para encontrar evidencias empíricas de largo plazo, es necesario observar los datos de los precios de las materias primas no petroleras en relación a los precios de los bienes manufacturados. Para el periodo hasta 1986, los datos producidos por Grilli y Yang (2007) muestran que ha habido algunos periodos de fluctuaciones generales de precios, pero la línea de ajuste de los datos muestra una tendencia de largo plazo en que los TI se declinan para los bienes primarios.

II.1.3. Efectos de Política.

Las políticas adoptadas en los países en desarrollo han empeorado la situación para los productores primarios. El debate sobre las políticas de apoyo a la agricultura ha estado operando por mucho tiempo.

Muchos países desarrollados instalan políticas para apoyar a sus productores domésticos, frecuentemente en la forma de subsidios.¹⁴ Tales sistemas de apoyo alientan a los agricultores en los países desarrollados a que expandan los niveles de producción. Ello puede ejercer presión a la baja sobre los precios de las materias primas y, de esa manera, reforzar la tendencia a que los precios relativos a moverse en contra de los productores agrícolas en los países atrasados.

En el contexto de la tecnología y, para el caso de minerales y metales, las problemáticas pueden ser diferentes, pero de nuevo las presiones operan en la misma dirección. Conforme los procesos productivos se vuelven más eficientes, el desperdicio en el uso de metales y minerales se ha reducido, y de esa manera la demanda ha tendido a decrecer. Más aun, el desarrollo de sustitutos sintéticos ha tenido un efecto significativo sobre la demanda de algunas materias primas, para las cuales no había anteriormente sustitutos.

Para los países en vías de desarrollo que aspiran acceder a los mercados de los países desarrollados, también hay problemáticas con el grado de protección que gozan esos mercados. La rentabilidad de los productos primarios se incrementa conforme el grado de procesamiento a que se sometan. De esa manera, el rendimiento por venta de materias primas, son menores en aquellos susceptibles de obtenerse mediante materias primas semi-procesadas o procesadas. Por lo tanto, es atractivo para los países en desarrollo desplazarse hacia las fases de procesamiento de sus productos.

Las tasas tarifarias han sido reducidas bajo diferentes rondas del GATT, ahora reemplazada por la OMC. Sin embargo, continúa siendo el caso de que las tasas tarifarias que son más altas que las de los bienes procesados y semi-procesados que sobre materias primas.

¹⁴ Para más detalles se recomienda revisar a Gabriella Parkes, “Reforma de la Política Agrícola Común”, *Economic Review*, febrero 2004.

Reportes recientes de la OMC sobre el Comercio Mundial (2003) denotan la estructura de mercado de algunas materias primas, para evaluar si la concentración (*oligopolio*) adiciona nuevos problemas. Sin embargo, no se puede concluir lo anterior simplemente porque el mercado está concentrado en manos de pocos productores que les permite que algunas empresas puedan explotar su poder de mercado a fin de distorsionar precios.

II.1.4. Tarifas¹⁵ vs subsidios como un medio de protección industrial.

El comercio puede generar substanciales beneficios, pero de ello no se infiere que el comercio sin barreras sea mejor. Como lo refiere Thirlwall (1999), hay muchas desventajas que la doctrina del libre comercio ignora en el contexto de un desarrollo de largo plazo, es decir, en forma diferente al contexto de corto plazo en que se ventajadas comparativas. Además, el libre comercio no garantiza una distribución equitativa de las ganancias por comercio, y ésta es una consideración importante para países que evalúan sus potencialidades en su posición relativa a otros países y no únicamente en términos absolutos. Los argumentos para la protección son generalmente de naturaleza económica. A saber:

1. El argumento de la industria infante a fin de, permitir a las industrias nuevas que alcancen el tamaño óptimo de escala en función de sus costos de producción;
2. La existencia de economías externas en la producción, donde los costos sociales de producción son menores a los costos privados;

¹⁵ Los Impuestos sobre los productos provenientes del exterior de un país. En teoría, los bienes que ingresan a un país (importaciones) disuade a un cierto número de personas adquirimos en los mercados locales y, por lo tanto, es más probable que compren mercancías nacionales más baratas, con ello crecería el mercado interno.

3. Las distorsiones en los mercados laborales que provocan que los costos sociales de uso de mano de obra sean menores que los costos privados;
4. Distorsiones internacionales que hacen que la tasa domestica de transformación entre bienes diverja de la tasa externa de transformación debido a, por ejemplo, el poder de los monopolios en los mercados mundiales¹⁶;
5. El deterioro de los TI; y
6. Las dificultades en la posición de Balanza de Pagos debido a al patrón de comercio.

No obstante, lo anterior, es posible identificar argumentos de tipo no económico para instrumentar la protección. Estos incluyen los esfuerzos que hacen por cuenta propia los países que no se dirigen propiamente a lograr incrementos del producto o del ingreso por arriba de lo que pudiera denominarse industrialización a toda costa, sino la búsqueda de la autosuficiencia por motivaciones estratégicas y/o geopolíticas.

II.2. Los efectos de una caída de precios en el ingreso.

En general, se acostumbra a pensar en la manera en que los cambios de precios afectan a las empresas más que a los países. Imaginando el siguiente escenario: una empresa que enfrenta una curva de demanda con pendiente descendente negocia un nuevo contrato con un nuevo proveedor de un insumo material; los costos caen, y la oferta se desplaza hacia la derecha; la empresa está preparada ofertar más a cualquier precio dado.

¿Qué pasará con el nivel de ingresos de la empresa? Todo depende de la elasticidad de la demanda. Cuando la demanda es elástica, una caída en el precio se traduce en un cambio

¹⁶ Argumento de la tarifa óptima.

relativamente grande en la demanda, entonces el nivel de ingreso aumenta. Si la elasticidad de la demanda fuera inelástica, los ingresos descienden.

Esa situación corporativa, en el caso de los TI de los países es un poco más complicado ya que se está considerando los precios de exportación relativos a precios de las importaciones. De esta manera, los resultados estarán afectados por las elasticidades de la demanda de ambas variables, exportaciones e importaciones. Para simplificar, suponiendo solo el efecto de una caída de los precios de exportación, manteniendo constantes los precios de las importaciones. Aquí hay tres situaciones a considerar:

A. Los precios de exportación pueden caer en respuesta a un decrecimiento de la demanda.

Aquí el efecto es inequívoco: el poder de compra del país exportador desciende. Esta es la situación que enfrentaron los países productores de bienes primarios durante el periodo de posguerra, especialmente cuando el cambio técnico permitió el desarrollo de sustitutos sintéticos, por ejemplo, hule. Nótese que en este caso el choque ocasionado por la caída de los precios es externo al país exportador, y, por lo tanto, fuera de su control.

B. Los precios de las exportaciones pueden caer debido a un desplazamiento de la oferta en condiciones de demanda inelástica. De nuevo, el poder de compra de las exportaciones desciende debido a que la caída de precios induce solo relativamente un pequeño aumento de la demanda.¹⁷

¹⁷ Algunos países en vías de desarrollo han quedado atrapados en tal situación: habían hecho grandes esfuerzos por mejorar eficiencia y competitividad, pero al final lo que pasó fue que los ingresos por exportaciones descendieron.

C. Los precios de las exportaciones descienden después de un desplazamiento de la oferta en condiciones de demanda elástica. En estas circunstancias, el aumento de la competitividad de las exportaciones ocasiona un incremento lo suficientemente grande en el volumen de las exportaciones que deviene en un aumento robusto en el ingreso por exportaciones.

El deterioro de los TI lleva, en automático, a pensar que ello es necesariamente “malo” pero, ¿Por qué ocurrió tal deterioro? No todo el tiempo el indicador de los TI es cierto. Una caída en el precio de las exportaciones puede obedecer a diversas razones y pueden estimular un nivel de demanda lo suficientemente robusto como para que el ingreso por exportaciones se incremente (si la demanda por exportaciones es elástica). De manera que el volumen de exportaciones es también relevante, tal como lo revela el indicador TII.

Al suponer que la productividad en cierto país se incrementa más que aquella de sus principales socios comerciales. Este aumento de eficiencia tenderá a reflejarse en un mejoramiento de la competitividad de los bienes del país en cuestión, así que el precio de sus exportaciones tenderá a crecer menos que el precio de las importaciones. En otras palabras, los TI tenderán a caer. Por lo tanto, cuando lo anterior se expresa en términos de una mayor competitividad, es más ameno.

De modo que si se quiere explorar si realmente un país termina por estar mejor o peor después de cambios en los TI en un contexto de libre comercio, se tiene que ver más allá de la simple definición de éstos, a fin de tomar en cuenta el volumen de exportaciones. De esa manera, un país pudiera terminar su experiencia comercial mejor posicionada en términos del poder de compra de sus exportaciones aun cuando los TI reflejen un relativo deterioro, si aumenta suficientemente el

volumen de exportaciones. Por esta razón, se debe ver a los TII que es igual al valor total de las exportaciones entre el índice TI.¹⁸

A fin de evaluar el saldo neto de que un país se embarque en el comercio mundial dos aspectos son relevantes: ¿Cómo sucedió el deterioro de los TI? Y, cuáles son las implicaciones del supuesto deterioro:

1. A fin de explicar el deterioro, el primer paso es analizar la composición del comercio exterior del país bajo estudio para identificar que bienes son de principal importancia por su participación en las exportaciones o por su participación en las importaciones. En otros términos, se define el patrón comercial de ese país; y
2. Sí se pretende expresar si el país está en mejores, o peores, condiciones después de la declinación de los TI, con respecto a un año base; se tiene que estimar los TI lo cual se logra mediante la construcción de un índice de volumen del valor real de las exportaciones del país bajo investigación y utilizar los resultados para refigurar los TI. Si se encuentra un repunte del TII, esto indicaría que se ha potenciado el poder de compra de sus exportaciones.

II.3. Ley de las Ventajas Comparativas.

La Ley de Ventajas Comparativas es quizás una de las nociones económicas básicas más duraderas en la ciencia económica. David Ricardo¹⁹ fue quien propuso la idea que si los países se

¹⁸ Advirtiendo que en esta época el comercio mundial se expande, es posible para todos los países experimentar un aumento en los TII, de manera simultánea. Habría que añadir que un mejoramiento de los TII puede conducir a un país a la honra de su deuda más que destinarlos a la expansión de las importaciones o al mejoramiento de la calidad de vida.

¹⁹ Las teorías propuestas por David Ricardo sobre rendimientos decrecientes (o renta diferencial) y de las ventajas comparativas y de cómo éstas incidían sobre el crecimiento económico, contribuyeron a su argumento a favor del libre comercio.

especializan en la producción de bienes y servicios en los cuales tienen una ventaja comparativa, pueden beneficiarse abriéndose al comercio internacional, y que, con el tiempo, los niveles de ingresos entre las diferentes regiones del mundo deberían tender hacia la igualdad como consecuencia de las tendencias de igualación que ponen en movimiento el movimiento de bienes y factores de producción con el libre comercio.

David Ricardo asumía que los factores de producción -recursos naturales y tierra, trabajo y capital-estaban inmovilizados y que todos los países tenían la capacidad de producir todos los bienes. Cualquier importe por bienes importados era equilibrado por el valor económico del flujo de exportaciones. De esta manera ningún país incurría en un déficit comercial²⁰ que debiera ser financiado por otros mecanismos.

Además, Ricardo asumió que la competencia perfecta y no la producción monopolista, prevalecería, y que todos los recursos productivos de los países estarían plenamente ocupados. De hecho, con recursos aprovechados en un punto menor al pleno empleo, las tarifas y otro tipo de protecciones para atenuar o bloquear ciertas importaciones y así incrementar el empleo nacional debería haber sido la política correcta toda vez que el esfuerzo clave de asignación sería una movilización interna de recursos hacia el pleno empleo, más que una asignación entre usos alternativos.²¹

En la medida que el análisis de ventajas comparativas de Ricardo se formula para probar que la especialización en la producción y el libre comercio, es decir, comercio entre países sin un mínimo

²⁰ La diferencia entre cuanto compra un país de otro, comparado con cuanto le vende a ese mismo país o al resto del mundo.

²¹ Por eso la aplicación de las conclusiones de Ricardo a cualquier país en vías de desarrollo tiene que pasar primero por preguntarse en qué grado los supuestos teóricos de su modelo conforman con la realidad económica del país bajo estudio.

de barreras tarifarias y no tarifarias, era la mejor política que debieran seguir los países, la motivación de esta tesis es definir y discutir esta ley responde a que cuando se analiza ese tipo de experiencias bajo tal predicción, en realidad se descubre que lejos de observar los grandes beneficios esperados por comercio internacional, algunos países en vías de desarrollo parecen haber quedado atrapados en sus patrones de ventajas comparativas y no han sido capaces de, al final del proceso, transformar sus estructuras productivas.

II.3.1. Ventaja comparativa en países en desarrollo.

Muchos países en vías de desarrollo enfrentan severas carencias de capital físico y capital humano en comparación con los países desarrollados. Los primeros tienen abundante mano de obra, pero carecen de las habilidades necesarias, o sufren de precarias condiciones de salud y de nutrición. Asimismo, frecuentemente disponen de abundancia relativa de tierra y de otros recursos naturales, pero pueden carecer de capital físico necesario para aprovechar la explotación de esos recursos.

En la medida que se espera que las ventajas comparativas sigan a la dotación relativa de factores, se puede argumentar que es probable que ello signifique que muchos países en vías de desarrollo tendrán ventajas comparativas en tierra o en actividades intensivas de mano de obra donde, en general, los requerimientos de habilidades de mano de obra calificada son bajos. Lo anterior llevará a esos países al desarrollo de actividades primarias tales como agricultura, minería, etcétera.

Hasta cierto punto pudiera encontrarse sentido en que los países en vías de desarrollo deberían especializarse en la producción de bienes agrícolas mientras que los países desarrollados que han adquirido habilidades y tecnología, deberían producir bienes manufacturados o servicios. En

consecuencia, se esperaría que el establecimiento de relaciones comerciales debiera traer beneficios mutuos a ambos bloques de países.

II.3.2. El modelo Krugman-Lucas.

En una extensión del modelo de Lucas (1988) -originalmente para comprobar la existencia de externalidades positivas del capital humano en el nivel de PIB al interaccionar la mano de obra dentro de las propias empresas-, para destacar la importancia de las manufacturas en el crecimiento, se combina con el trabajo precedente de Krugman (1987) para sugerir conjuntamente que el capital humano se acumula vía el aumento de la experiencia laboral lo cual reduce los insumos de servicios laborales, pero a una tasa diferenciada, entre los sectores económicos. De esta manera la ventaja comparativa de la economía determina la tasa de crecimiento futura.

Si la especialización se localiza en actividades que tienen altos efectos de aprendizaje, entonces el estándar de vida de la población mejora relativamente rápido. Además, esta enseñanza en la práctica (*learning by doing*), tenderá a reforzar el patrón inicial de ventaja comparativa.

El modelo Krugman-Lucas abre espacio para que los gobiernos influyan sobre la tasa de crecimiento económico debido a que, dentro de ciertos límites, la actuación de las autoridades públicas puede hacer cambiar de posición tal ventaja comparativa a través de políticas proteccionistas como la de la industria infante. Adicionalmente, puede también alterar la posición de balanza de pagos que, a su vez, hace cambiar el grado de especialización de equilibrio, y todo ello desencadenar impulsos de crecimiento en el largo plazo.

II.4. Estructuralismo.

En general, estructuralismo hace hincapié en la diferenciación entre el crecimiento y el desarrollo económico. Además, define el subdesarrollo y el desarrollo en función de la variación y relevancia de los factores estructurales y del progreso tecnológico.

Esta teoría considera que las características esenciales del desarrollo se manifiestan a través de la continua expansión del número de sectores que utilizan la tecnología más avanzada y del cambio en la composición final de la producción total.

Además, establece que el crecimiento es la expansión de la producción a partir de las actividades que utilizan la tecnología existente, pero que eso no supone el desarrollo económico. Asimismo, el estructuralismo define que las estructuras existentes en las economías subdesarrolladas han sido históricamente determinadas por la forma en que dichas economías se han insertado en la economía internacional.

De esta manera, apoya la tesis de este trabajo ya que plantea que la función de los países subdesarrollados dentro de la economía mundial ha sido la de servir de fuentes de recursos baratos para la industrialización de las economías avanzadas y de mercados para la explotación de sus productos.

El estructuralismo explica dicha tesis mediante el concepto de economía dual, la cual cuenta con un sector moderno orientado a la exportación de productos primarios y otro tradicional que se ejerce a nivel de subsistencia. La maquinaria, la tecnología y los bienes industriales de consumo son importados de las economías más avanzadas (Hidalgo, 1998).

II.4.1. Estructuralismo de la CEPAL.

Bajo las consideraciones de que las condiciones económicas e institucionales en América Latina eran distintas a aquellas prevalecientes en las economías desarrolladas, el estructuralismo en América Latina consideró inaplicables tanto la teoría económica ortodoxa como la teoría desarrollista. En particular, los estructuralistas latinoamericanos eran escépticos de la Teoría de las Ventajas Comparativas de David Ricardo y de los alegados beneficios de libre comercio entre naciones que teóricamente se derivaban de la especialización y el comercio (Cypher y Dietz, 1997, p. 172). El sugerir la posibilidad de relaciones adversas en el comercio, los estructuralistas latinoamericanos desafiaron el supuesto de conveniencias mutuas en las transacciones comerciales que habían sido piedra angular del pensamiento económico desde Adam Smith hasta esa época. Como refiere Gabriel Palma (1989), ellos estaban interesados sobre la totalidad del sistema social vigente en América Latina no sólo en las múltiples formas de interacciones de sus componentes dentro del sistema.

La principal característica del estructuralismo es que toma como su objeto de estudio al sistema en su conjunto, es decir, las relaciones entre las partes de un conjunto, más que el estudio aislado de sus diferentes partes. Más específicamente, ese concepto es utilizado por aquellas teorías que sostienen que existe un conjunto de estructuras económicas y sociales que son inobservables pero que generan fenómenos económicos y sociales tangibles, (Palma, 1989, pp. 316).

Es decir, las relaciones recíprocas entre partes de un todo, más que el estudio de las diferentes partes en forma aislada.

Dentro de esta corriente de pensamiento económico auténticamente latinoamericana cuya influencia intelectual y práctica se distribuyó desde finales de años sesenta y principios de setentas, sobresalieron dos autores, Raúl Prebisch y Hans Singer.

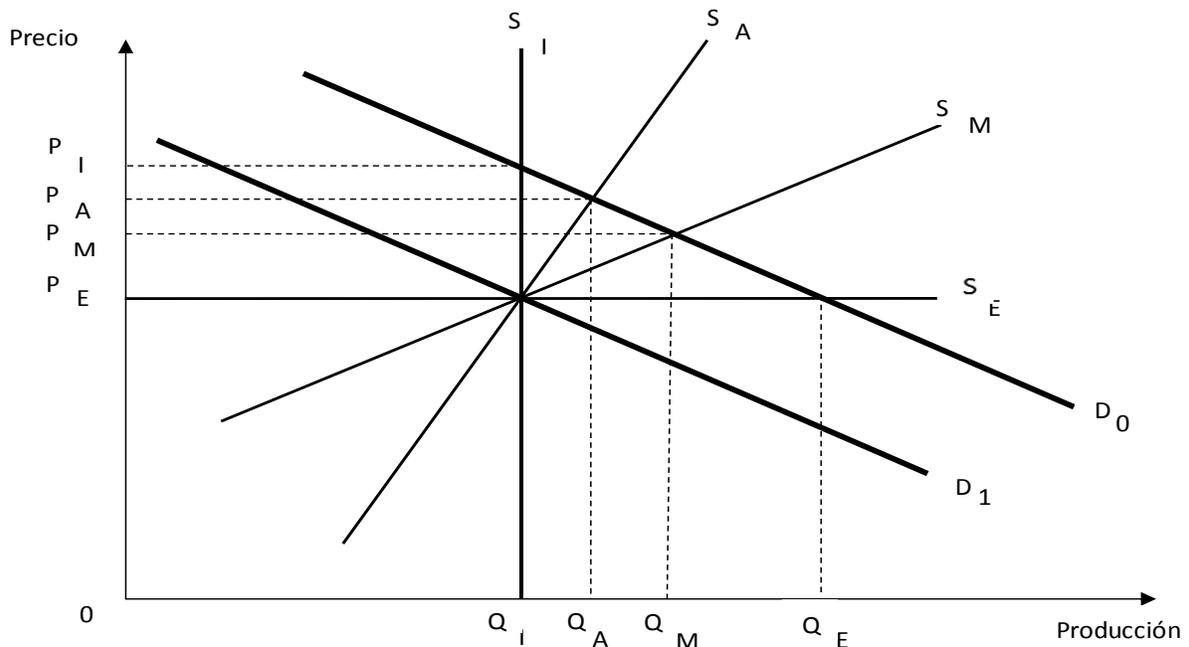
En el ámbito de la teoría y la política de desarrollo, Prebisch trató de hacer distinción entre los principios de la teoría económica neoclásica y lo que el realmente observaba como los efectos de fuerzas económicas reales, particularmente aquellas existentes entre las naciones ya desarrolladas que denominó “Centro” y las naciones atrasadas que denominó “Periféricas”, lo cual lo conduce a descubrir que detrás de las leyes de la oferta y la demanda había amenazantes fuerzas o relaciones de poder y formas disímiles de producción entre las naciones. En particular, Prebisch notó que, durante la Gran Depresión, los precios de los productos agrícolas y de otros productos primarios caían significativamente con relación a los precios de los bienes manufacturados.

Como se muestra en la figura 8, en el sector manufacturero la oferta productiva era precio – elástico- de manera tal que cuando la demanda decrecía de D_0 a D_1 , inmediatamente era acompañada por el descenso de la cantidad suplida. Por supuesto, el precio de equilibrio descendería, pero en una forma más lenta, dependiendo ello del valor de la elasticidad precio a lo largo de la curva S_M . En el caso contrario, el decrecimiento de la demanda no tendría efecto sobre el precio sino solo sobre la cantidad comercializada en el mercado, tal como se ilustra en la curva S_E .

Por otra parte, en los mercados agrícolas, las condiciones de oferta eran dramáticamente diferentes, los oferentes, muchos de los cuales eran principalmente pequeños productores con una superficie agrícola acotada a un patrón de cultivo anual. La oferta era, por lo tanto, precio inelástico. Cuando la demanda decrecía, la cantidad suplida no caía en la misma proporción, pero

los precios caían dramáticamente, a lo largo de la curva S_A en la figura 8. En este caso extremo, el cual pudiera ser más común en la agricultura que en la industria, momentáneamente la curva de oferta sería perfectamente inelástica como lo ilustra la curva S_I , y todo el decrecimiento de la demanda se transmitiría hacia un precio de equilibrio menor para los bienes agrícolas.

Figura 8. *Elasticidad del ajuste del precio de fuente y equilibrio.*



Fuente: Elaboración propia.

II.4.2. Neo-estructuralismo.

Una idea de Prebisch que parece muy pertinente a la situación actual de América Latina es su concepción balanceada entre las medidas intervencionistas y el respeto al mercado. Añádase a esto su elevado pragmatismo, con la insistencia en la necesidad de mantener la mirada atenta al cambiante orden internacional o al desarrollo del mundo en general. Sus palabras, mensajes, enseñanzas, teorías, intuiciones y, sobre todo, su visión de un desarrollo posible para América

Latina, siguen teniendo eco y plena validez en el debate actual sobre Estado y desarrollo (Hernández, 2015).

II.5. Términos de Intercambio.

¿Qué explica las diferencias en la respuesta de oferta de los precios de las materias primas con relación a los precios de los bienes industriales? Prebisch trataría de proporcionar esa respuesta siendo director de la CEPAL en 1948, cuando apoyándose en los datos empíricos de un reporte de la ONU intitulado “Precios relativos de las exportaciones e importaciones de los países subdesarrollados”, escribiera el estudio “*El desarrollo de América Latina y sus Principales Problemas*” (ONU 1950), en que sostiene que dada la división internacional del trabajo en la que los países desarrollados del Centro producen bienes manufacturados para exportar a la Periferia y en que los países subdesarrollados Periféricos producen materias primas para exportar al Centro, todos los beneficios del comercio se concentrarían en el Centro y ninguno para la Periferia. La Periferia tendría cada vez más exportar más materias primas para obtener la misma cantidad de productos manufactureros, en un cierto punto en el tiempo.

Ante estas circunstancias, un programa de desarrollo exitoso tendría que forzar a una nación a:

- A. Adoptar un programa que privilegiara cambios internos que reestructuraran las economías Periféricas más hacia el mercado interno que hacia el sector externo; y
- B. Desarrollar una nueva estrategia de exportaciones que subrayara a la manufactura y al procesamiento, así como a otras actividades de producción secundaria, más que a la exportación de materias primas, alimentos, y otros productos primarios.

En general, abandonar las exportaciones de materias primas, o disminuyendo su énfasis, fue observado por parte de la economía convencional de entonces, como un paso teóricamente

infundado y radical, y se continuó insistiendo que en ese tipo de productos era donde los países en vías de desarrollo tenían una incontestable ventaja comparativa. Por tanto, el deterioro de los TI significa que, si se mantienen estables los volúmenes exportados por estos países, su capacidad de compra de bienes y servicios en el exterior, es decir, su capacidad de importación, disminuirá con el correr del tiempo. Estas ideas son conocidas en la literatura como la hipótesis Prebisch-Singer, ya que ambos autores, de manera simultánea, formularon ideas muy similares, y la cual se desarrolla en el siguiente apartado.

II.5.1. Hipótesis Prebisch-Singer.

Hans Singer (1950), paralelizó la teoría de Prebisch sobre la tendencia del deterioro secular de los TI para la Periferia, por ello, la teoría que predice que los TI tienden a moverse en contra los productores de materias primas agrícolas y otros bienes primarios, se conoce con el nombre de Hipótesis Prebisch-Singer (P-S).

De acuerdo al análisis de ambos, Prebisch y Singer, el libre comercio puede ser desfavorable para las naciones Periféricas o subdesarrolladas. Esta posición, como se mencionó al inicio de este capítulo, es diametralmente opuesta al enfoque de *Ventajas Comparativas* propuesta por David Ricardo pero estas últimas son las que se profesan en el comercio internacional prediciendo que aseguran que los beneficios se distribuyan a todas las naciones participantes y, más aún, que los niveles de ingreso entre diferentes regiones tenderían a igualarse a consecuencia de las tendencias de homogenización implícitas en la comercialización de bienes y factores de producción.

La racionalidad subyacente en la hipótesis P-S era que las relaciones entre el Centro y la Periferia eran antagónicas y perjudiciales, más que complementarias y armoniosas, se sustenta en la existencia diferenciada de estructuras económicas, productivas y de mercado laboral entre el

Centro y la Periferia de manera que al involucrarse en una relación comercial ésta puede ser perjudiciales, para la Periferia debido a que la aplicación de tecnología a bienes comercializables, esencialmente bienes manufacturas del Centro y bienes primarios de la Periferia, tiene diferentes consecuencias.

En las economías del Centro prevalecen industrias oligopólicas con un enorme poder de mercado sobre los precios de sus productos finales, es decir, son “hacedoras de precios”. Estas empresas compiten mediante la diferenciación de productos de una misma rama, misma que consiguen mediante el desarrollo tecnológico. Además, la creciente productividad derivada del cambio tecnológico se remunera mediante ingresos más altos. Bajo este esquema, los trabajadores reciben salarios de eficiencia, lo cual hace que los trabajadores compitan vía productividad y de esta forma generan que los mercados de producción industrial tengan una productividad creciente. Por el contrario, en la Periferia predominan empresas oferentes principalmente de productos primarios, es decir, bienes agrícolas y minerales, que enfrentan competencia tanto nacional como extranjera en el comercio de sus productos, de manera tal que se dificulta el control de los precios de sus productos, por lo que se vuelven “tomadores o seguidores de precios”. En este tipo de mercado la demanda es muy elástica, por lo que, ante pequeñas variaciones en el precio, esto genera que la cantidad vendida varíe mucho (Carling y Soskice, 2015). Además, los servicios laborales, especialmente aquellos provenientes de mano de obra no educada, son superavitarios en la Periferia, y ello ejerce una presión a la baja sobre salarios. Asimismo, la mano de obra en la Periferia no está organizada en sindicatos fuertes de manera tal que les permitiera escalar a niveles salariales más altos cuando haya aumento de la productividad cuando se intensifican tecnológicamente los procesos productivos.

Dados escasos diferenciales estructurales, la aplicación de nuevas tecnologías en los países del Centro contribuiría a una mayor productividad por trabajador y, por consiguiente, a mayores salarios. Sin embargo, habría una débil tendencia a que los productos reflejen tales declinantes costos unitarios dado el poder oligopólico de las empresas. Debido a ellos las empresas registran altos niveles de ganancia, conforme comparten con los trabajadores los frutos del progreso tecnológico en términos de altas remuneraciones. En la Periferia, sin embargo, donde prevalece una operación empresarial cercana a la de un mercado perfectamente competitivo tal como ocurre en la producción de muchos bienes primarios, la incorporación de nuevas tecnologías deriva en precios decrecientes, conforme se opera el desplazamiento de la curva de oferta hacia abajo y a la derecha debido al progreso tecnológico. Niveles salariales más bajos, o aún más, estancados; están en el destino de los trabajadores dado que el superávit de mano de obra en los mercados laborales constituye la constante en el sector rural, además de la ausencia de mecanismos institucionales que demanden mayores salarios por una mayor productividad.

Así, de acuerdo a la hipótesis de P-S, las naciones del Centro ganan en forma doble, tanto de la tecnología como del comercio que establecen con la Periferia, conforme la Periferia empeora su situación debido al deterioro de los TI derivado del movimiento de los precios de las exportaciones del Centro y de las exportaciones de la Periferia. En efecto, con la contante propagación de nuevas tecnologías en la economía mundial, la hipótesis P-S predice que los precios a los cuales la Periferia vende en los mercados mundiales, declinarán, mientras que los precios de las importaciones a los cuales la Periferia compra del Centro, permanecen iguales. Justo la inversa es cierta para las naciones del Centro, que ve fortalecer los TI y, por consiguiente, ve crecer el poder de compra de sus exportaciones.

Como resultado, las naciones del Centro son capaces de importar más barato los productos los productos primarios con sus más rentables exportaciones de bienes manufacturados y con trabajadores con más altas remuneraciones, mientras que la Periferia encuentra que la nueva tecnología presiona a la baja el precio de sus exportaciones en el mercado mundial, cada vez requiriendo que sea más sea exportado justo para adquirir la misma cantidad de importaciones manufactureras desde el Centro. Todos los beneficios de la nueva tecnología, la cual permanentemente se está actualizando, se captura por las ya desarrolladas economías, conforme el nivel de su ingreso crece los precios de los bienes importados desde la Periferia, descienden.

II.5.2. Otros factores que inciden en el deterioro de los TI.

Además de la tendencia el impacto creciente de la tecnología en el deterioro de los TI de los productos primarios, dadas las estructuras doméstica e internacionales que prevalecen, Prebisch y Singer identificaron dos factores adicionales que tienen a moverse en la misma dirección, reforzando el efecto P-S.

Primer factor. Las diferencias en las elasticidades ingreso de los bienes manufacturados versus productos primarios, especialmente bienes agrícolas, operan en perjuicio de la periferia. Conforme el ingreso mundial crece, la demanda de bienes manufacturados, que poseen una elasticidad de ingreso mayor a 1, crecen más rápido que la demanda de productos agrícolas con una elasticidad positiva pero menor a 1 (Ley de Engel), contribuyendo de esta forma al deterioro secular y de largo plazo, del deterioro de los TI de la Periferia. Las diferencias de elasticidad ingreso de las exportaciones del Centro y de la Periferia simplemente refuerzan la necesidad de la industrialización Periférica tal como lo sugiere la hipótesis P-S, además de la necesidad de suscribir acuerdos internacionales de materias primas para estabilizar los precios de los productos

primarios, e integración regional para ampliar los mercados existentes e incrementar las presiones de la competencia sobre las empresas.

El segundo factor que contribuye a la declinación de los TI de muchos países periféricos, es el bajo nivel de importaciones de los Estados Unidos y de la Gran Bretaña. Conforme estos países se han desarrollado, particularmente los Estados Unidos, se ha vuelto cada vez más difícil para algunos países expandir las exportaciones tradicionales y así poder obtener las divisas requeridas para adquirir las importaciones manufactureras requeridas, de nuevo ello respaldando la necesidad de expandir la industrialización en la Periferia.

II.6. Industrialización vía sustitución de importaciones.

La respuesta al deterioro de los TI, Prebisch la hizo desde la CEPAL invocando el enfoque de “*desarrollo desde adentro*”, una estrategia frecuentemente asociada a la estrategia de ISI.

Conforme la estrategia ISI, un país comenzaba a manufacturar bienes de consumo sencillos, no durables, que estaban siendo importados. Esta incipiente fase de industrialización involucraba una producción relativamente simple y no requería grandes gastos de capital físico o financiero, ni el uso de tecnología sofisticada. De ahí que esto se volvía un argumento a favor de la industrialización ya que se consideraba que los TI se habían movido contra los países Periféricos debido al tipo de estructura de exportaciones que se había configurado. El segundo argumento para industrialización fue en el sentido de que, si se aspiraba a que las economías Periféricas requieran de mayor estabilidad, esto se lograba precisamente con un grado mayor de industrialización como era observado ocurrirá en los países desarrollados. Un tercer y último argumento consistió en que a base industrial facilitarían la transmisión de los avances tecnológicos de la industria a la agricultura,

es decir, una creciente base manufacturera generaría externalidades tecnológicas en la agricultura la cual vería a sus índices de productividad e ingreso, expandirse.

El éxito de la estrategia ISI, requería que los gobiernos restringieran las importaciones de bienes que pudieran competir con la nueva industria ISI, a través de un efectivo esquema de barreras tarifarias. La estrategia ISI implicaba también una política gubernamental activa en la provisión y asignación del gasto en aquellas áreas donde se anticipará la obtención de las tasas mayores de rendimiento.

Sin embargo, Prebisch tenía algunas dudas en relación a la estrategia ISI. Primero, a fin de promover la industrialización, sería necesario importar un monto considerable de tecnología en términos de maquinaria y equipo, u obtenerla mediante el pago de *regalías* a patentes. De manera que eso generaría una salida significativa de divisas. Además, parte de esa tecnología sería más intensiva en capital que la instalada, implicando que la expansión del sector industrial absorbería solo una modesta cantidad de mano de obra, excepto que de la inversión se incrementara en forma sustancial. Así que potencialmente se generaría un tipo de desempleo estructural conforme trabajadores jóvenes y migrantes del sector rural se incorporaran al mercado laboral.

Y, segundo, el mercado interno era tan estrecho para permitir el uso más eficiente de la maquinaria el equipo importado. Las economías de escala anticipadas de industria a gran escala únicamente podrían ser obtenida si el equipo era utilizado a plenitud, y dado el relativamente bajo ingreso de la mayoría de la población, la demanda de productos industriales sería tan débil como para extender a la producción a un punto más eficiente.

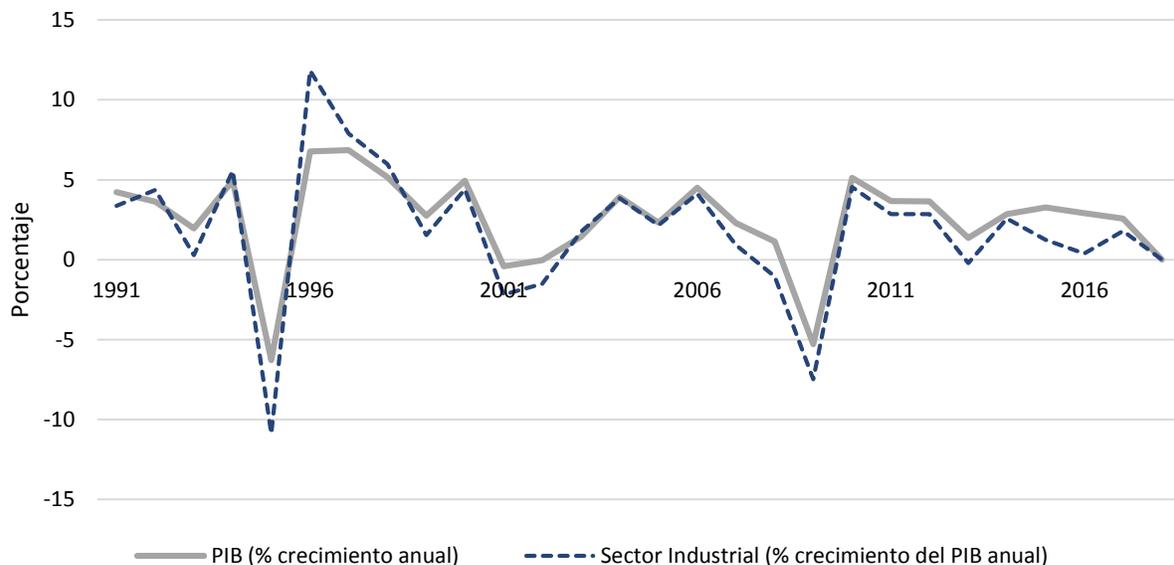
No obstante, lo anterior, Prebisch sostuvo que los beneficios de dejar la estructura agro-minera de la Periferia claramente más que compensaba los costos de industrialización.

II.6.1. Industrialización y crecimiento.

La investigación económica aplicada muestra una estrecha relación entre el crecimiento de la industria y el crecimiento del PIB o, más precisamente, que mientras más rápido sea el crecimiento del PIB, más amplio es el exceso de crecimiento industrial relativo al crecimiento del PIB. Es decir, cuando la participación de la industria en el PIB total está creciendo a su tasa más rápida.

La figura 9 muestra esa relación para la economía mexicana. Mientras más grande es el exceso de crecimiento industrial con respecto al crecimiento del PIB, parece que el PIB crece más rápido.

Figura 9. México: Crecimiento anual del sector industrial con relación al PIB, 1991-2016.



Fuente: Elaboración propia con base de datos de CEPAL, 2017.

¿Qué hay de especial entre industria y, particularmente industria manufacturera, que indica tal asociación empírica y que hace que la industria se vuelva el motor del crecimiento? En la medida que los diferenciales de crecimiento se explican principalmente por las diferencias en las tasas de productividad, tiene que haber una asociación entre el crecimiento de la industria y la tasa de productividad laboral, debido a dos razones: primero, si hubiera rendimientos crecientes a escala

en la industria, tanto estáticos como dinámicos,²² se esperaría una relación entre el crecimiento del producto industrial y el crecimiento de la productividad laboral en la industria, y segundo, si las actividades fuera de la industria estuvieran sujetas a rendimientos decrecientes a escala, con una productividad marginal del trabajo menor que el producto medio, entonces, si los recursos fueran extraídos de esas actividades hacia la industria conforme la industria se expanda, la productividad media laboral se elevara en las actividades no industriales.

En la literatura sobre el crecimiento y el desarrollo, esas relaciones entre el crecimiento industrial, crecimiento de la productividad y crecimiento del PIB son conocidas como las *Leyes de crecimiento de Kaldor* (1966).

Existen tres leyes básicas que se han probado empíricamente de manera amplia tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo usando tanto datos transversales como series de tiempo.

Primera. Existe una clara correlación positiva entre el crecimiento del producto manufacturero (\dot{g}_m) y el crecimiento del PIB (\dot{g}_{PIB}), es decir:

$$\dot{g}_{PIB} = f_1(\dot{g}_m) f_1' > 0$$

Segunda. Hay una fuerte correlación positiva entre crecimiento del producto manufacturero y el crecimiento de la productividad en las manufacturas.²³

$$p_m = f_2(\dot{g}_m)$$

²² Economías de escala estáticas son aquellas generadas en condiciones de grandes economías de escala de producción donde los bienes se producen al costo de producción más bajo, mientras que las economías de escala dinámicas se refieren a los efectos inducidos por el crecimiento del producto tiene sobre la acumulación de capital y la materialización del progreso técnico en el cápita. La cual también se incrementan como resultado del aprendizaje (*learning by doing*).

²³ Esta ley es también conocida como la Ley de Verdoorn.

Tercera. Existe una fuerte relación positiva entre el crecimiento del producto manufacturero y el crecimiento de la productividad fuera de las actividades industriales manufactureras (p_{nm}), es decir:

$$p_{nm} = f_3(\dot{g}_m) f_3' > 0$$

La prueba más rigurosa de estas leyes puede darse entre varios países o varias regiones dentro de un país ejecutando un análisis de correlación y regresión para cada ecuación. Para propósitos de la presente investigación en el siguiente capítulo de lleva acabo tal ejercicio econométrico para los diferentes sectores económicos de un país conforme la primera Ley de Kaldor.

Del modelo completo de Kaldor sobre las relaciones entre el crecimiento industrial y el proceso de desarrollo se derivan una serie de proposiciones subsidiarias entre las que figuran:

1. Para empezar, conforme se agota el margen de absorción de mano de obra desde las actividades de rendimientos decrecientes, la tasa de crecimiento general tenderá a disminuir.
2. En las etapas tempranas de desarrollo puede ser que la demanda provenga de la agricultura porque este es el sector que domina a la economía. En las etapas superiores de desarrollo, sin embargo, es la demanda de exportación lo que determina la tasa a la que crece la industria y el sistema en su conjunto. Frecuentemente, el mercado interno es demasiado pequeño para acumular economías de escala y la venta al mercado interno no provee las divisas para financiar el necesario volumen de insumos importados. Los países en desarrollo más exitosos son aquellos que se han uncido a mercados de exportación.

3. Un rápido crecimiento de las exportaciones y de producto pueden generar un círculo virtuoso de crecimiento que otros países no podrán fácilmente romper sin la posesión de empresas excepcionales o mediante protección. Esto puede conducir a una polarización entre países, lo cual constituye la esencia de los modelos de crecimiento y desarrollo Centro-Periferia.
4. Finalmente, prevalece la gran pregunta de política sobre cómo los países en vías de desarrollo inducen un cambio estructural en favor de las actividades industriales que los conduzca al crecimiento y al desarrollo: ¿debería de dejarlo a las fuerzas del mercado o hay un rol para el estado en esa urgente necesidad? De acuerdo con Ajit Singh (1997), Kaldor le enseñó tres cosas al respecto siendo su estudiante: a) los países en desarrollo tienen que industrializarse, b) que ellos solo pueden lograrlo mediante medidas proteccionistas y, ¡c) cualquiera que diga lo contrario era intelectualmente un deshonesto!

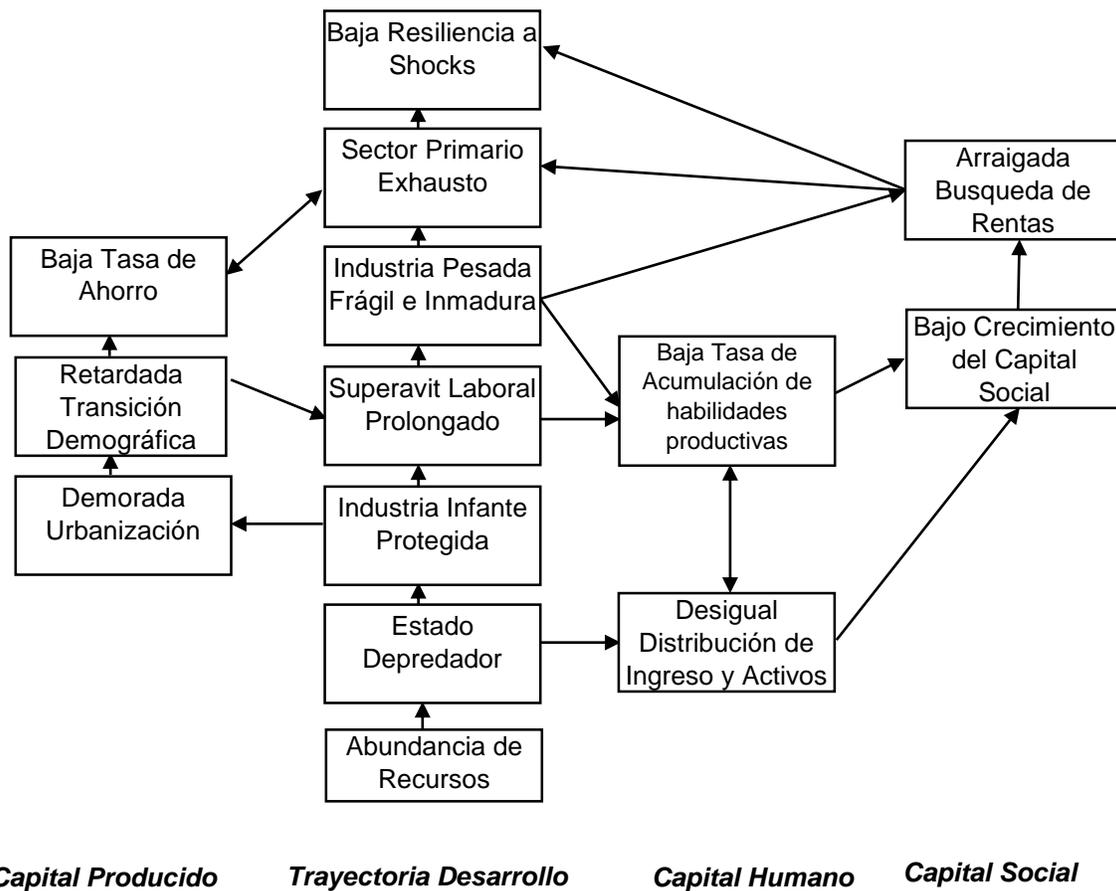
Lo cierto es que, excepto Gran Bretaña, ningún país desarrollado se ha industrializado mediante el enfoque de libres fuerzas del mercado. Todos los países se protegieron y promovieron sus industrias infantiles de una forma u otra. Y es un mito que, por supuesto, que los altamente exitosos países del sudeste asiático se hayan desarrollado con base en intervención estatal minimalista simplemente permitiendo a los mercados que funcionaran en forma libre. En Japón, Corea del Sur, Singapur y otros “tigres asiáticos” ha habido una fuerte intervención estatal en la promoción de la industria, frecuentemente apoyándose en el sistema bancario. La problemática no es si un país se protege o no, sino como protegerse y promover la industria a la vez que mantiene la eficiencia y la competitividad internacional.

II.7. La trampa de los recursos naturales.

La teoría económica sobre materias primas da espacio para efectos negativos por aprovechamiento de recursos en el siglo XX. Es posible que algunos desarrolladores modernos caigan atrapados en la trampa de los recursos naturales y que ello explique la maldición de los recursos. La abundancia de recursos pospone la etapa intensiva de industrialización competitiva; baja industrialización retarda la urbanización; urbanización reducida demora la transición demográfica y el establecimiento de mejores coeficientes de dependencia; un grado bajo de urbanización demora la acumulación de capital humano. (ver figura 10)

La figura 10 indica que en un contexto de abundancia relativa de recursos naturales y la existencia de un estado depredador o capturado por grupos rentistas, generalmente se impone un esquema de protección de industria infante que se asocia a un grado lento de urbanización y una desigual distribución del ingreso y de la riqueza que, a su vez, genera una baja tasa de acumulación de capital humano, desempleo y una distribución desigual del ingreso y de la riqueza. Una vez disparado este círculo vicioso se desencadenan otras calamidades tales como un nivel de industrialización frágil, baja tasa de ahorro para impulsar proceso de inversión y reinversión, mayor pobreza y por ende menor impulso a la educación y al desarrollo de habilidades productivas y, en general, hacia una sociedad menos igualitaria. La convergencia de todos estos desequilibrios culmina en una sociedad y una economía entrampada en la carencia de un motor de crecimiento distinto al sector primario que, por cierto, ya agotó las reservas de recursos naturales rentables y estratégicos, en una sociedad sin cohesión y una economía extremadamente vulnerable a choque externos.

Figura 10. Modelo trampa de materias primas.



Fuente: Adaptado de R.M. Auty (2001) La política Económica del Crecimiento Determinado por Recursos Naturales.

II.8. Zonas libres o francas.

Dentro de los enfoques para lograr la industrialización y así provocar un cambio en la estructura de la balanza comercial de México, por ejemplo, durante los años setenta se propusieron los de Polos de Desarrollo, Maquinización del Campo, Del Mar a la Sierra; Comisión para Zonas Marginales; Sistema Alimentario Mexicano, etcétera. Pero hay un enfoque en particular que merece ser citado en este trabajo por su relación con el tema de estudio, la estrategia ISI: la configuración de zonas libres o francas.

Otro intento de industrialización lo fueron las zonas libres eran áreas geográficas generalmente ubicadas en las cercanías de los puertos y de las fronteras de los países, donde las reglas del juego económico prevalecientes en el resto del territorio nacional eran flexibilizadas por los gobiernos con el propósito de atraer IED. En general, los flujos e influjos de mercancías estaban exentas de todo impuesto de exportación o de importación, así como de otros tipos de impuestos corporativos y del pago de derechos que eran condonados a las empresas que se asentaban, los sindicatos eran proscritos y algunas veces se suprimía la ley de salarios mínimos, todo ello en bases multianuales.

Adicionalmente, las instalaciones y la infraestructura de servicios básicos que se construían en las zonas libres eran rentadas por cantidades módicas a los inversionistas. Buena infraestructura, tales como caminos y carreteras, se ofrecían de manera gratuita o a tasas muy modestas. Tales beneficios solían incluir precios subsidiados de la energía eléctrica, gas, agua y disposición de residuos a veces no disponibles fuera de las zonas. Algunas veces la capacitación laboral y vivienda para los trabajadores era provistas en forma gratuita o subsidiada por el país anfitrión.

El incentivo de establecer zonas francas es que ello les permitía a los gobiernos obtener divisas que por otros medios les era muy difícil obtener, aunque esto se generaba típicamente a valor agregado laboral, es decir, ingreso salarial de los connacionales por su involucramiento en la producción. La mayoría del empleo generado se radicaba en manufacturas altamente intensivas en manos de obra y en procesos de ensamblaje y, de esta manera, la creación de empleo se volvía vital para el país anfitrión. Desafortunadamente, las zonas francas fracasaron en la creación de encadenamientos productivos, hacia atrás o hacia adelante, con la producción local; de hecho, en la mayoría de los países, las empresas localizadas dentro de las zonas libres se les prohibía destinar, aunque fuera una parte mínima de su producción hacia el mercado interno, de manera que las

interrelaciones productivas eran típicamente imposibles. Pero tampoco las empresas maquiladoras localizadas en las zonas libres desarrollaban relaciones de proveeduría en la economía local.²⁴

En el caso de México, que en su momento constituyó el país con el mayor número de zonas libres (23) más grande; la participación en el valor de la producción alcanzó 5% y esencialmente consistía en mano de obra. Con frecuencia la contribución nacional más allá de mano de obra directa, consistía de servicios de conserjería.

La tabla 4 ilustra que en 1990 había cerca de 200 zonas libres que empleaban cerca de 4 millones de personas, 60 países tenían una o más zonas libres, y 20 de estos países estaban planeando adicionar más zonas. Mientras que las multinacionales jugaron un papel central en el establecimiento de las zonas francas, en Asia donde estaban localizadas las zonas libres más antiguas, las empresas nacionales desempeñaban un papel central. Es decir, no todos los empleados estaban contratados por las grandes empresas extranjeras, sus subcontratistas o por parte de sus subsidiarias. Las zonas francas continuaron creciendo de manera muy dinámica hasta que llegó la fase de liberación comercial y libre movilidad de los capitales entre países.

En América Latina, de acuerdo a la Asociación de Zonas Francas de las Américas (2016) el régimen de zonas francas en las Américas genera 925.000 empleos directos y alrededor de 1.180.000 empleos indirectos, indicadores que confirman que son un instrumento atractivo para los gobiernos, ya que traen consigo grandes beneficios para los países de la región.

²⁴ Es decir, el otro gran objetivo para desarrollar zonas libres y corredores industriales que consistía en estimular la acumulación privada de capital que, eventualmente, llevaría a la industrialización, también fracasó.

Tabla 4. *Zonas de procesamiento de exportaciones, 1990.*

Región	Número de EPZs	Número de Empleados
África	31	230,000
Asia y el Pacífico	57	2,666,349
América Latina y el Caribe	85	1,087,449
Bardados	-	20,000
Brasil	1	137,000
República Dominicana	18	150,000
Guatemala	1	55,000
Haití	2	43,000
México	23	460,000
Puerto Rico	2	155,000
Total	173	3,953,107

Fuente: Cypher, James M. y Dietz, James L. (1997).

Nota: EPZs = Zonas de Procesamiento de Exportaciones (por sus siglas en inglés); esta tabla incluye solo países con epzs grandes, los totales son para todos los epzs en el mundo menos desarrollado.

Capítulo III. Evaluación de la teoría de las ventajas comparativas y sus efectos productivos.

III.1. Metodología y aplicación de datos.

Desde sus inicios, en la economía existe una especie de consenso sobre la existencia de ganancias potenciales por comercio internacional para los países que se involucran en él. Como se mencionó en el capítulo II, la teoría de las Ventajas Comparativas fue discutida por David Ricardo a principios del siglo XIX. Sin embargo, hay una intensa controversia en términos de como tales ganancias predichas debieran ser distribuidas entre compradores y vendedores.

Dicha teoría del comercio internacional introduce a los TI, los cuales ofrecen información útil sobre la distribución de las ganancias. Aunque los TI pueden ser medidos de diferentes maneras, en este capítulo se analizan y discuten las definiciones, así como los movimientos históricos a través de sus dos mediciones más populares y significativas para los países en vías de desarrollo. Los cálculos se ilustran para los países dentro de la muestra seleccionada: Ecuador, México y Perú.

III.1.1. Los TI netos del comercio.

Especialistas en el área del comercio internacional han usado al menos cuatro conceptos separados bajo la expresión “Términos de intercambio”. En la presente tesis se usa el concepto más básico: el coeficiente del precio de las exportaciones y el precio de las importaciones en un periodo determinado en comparación con cierto periodo previo (año base). Los TI es un número índice. De esta manera:

$$TI = \left(\frac{P_{x,i}}{P_{M,i}} \right) * 100$$

Donde $P_{x,i}$ es un índice de precios promedio de exportaciones en el año i y $P_{M,i}$ es el precio promedio de las importaciones en el año i .²⁵ De aquí en adelante, la medida de los TI es referido como los Términos de Intercambio “Trueque” Neto (NBTOT *por sus siglas en ingles*).²⁶ Los NBTOT consisten en la relación entre precios de exportación (P_X) y precios de importación (P_M), su fórmula de cálculo es la siguiente:

$$NBTOT = \left(\frac{P_X}{P_M} \right) * 100$$

Si los precios de exportación caen en relación a los precios de importación, los NBTOT descienden, es decir, se deterioran. Esto se percibe como un empeoramiento de las condiciones del país exportador en el sentido de que, si se desea adquirir un cierto volumen constante de importaciones, compulsivamente necesitamos exportar más bienes a cambio.

III.1.2. Experiencia histórica.

Los NBTOT son de interés para cualquier país porque inciden la manera en que las ganancias del comercio internacional se distribuyen entre compradores y vendedores. De ahí que, en el establecimiento de las estrategias de largo plazo, es importante ser consciente de cualquier tendencia sistemática que desplieguen los NBTOT de moverse hacia una cierta dirección. Un país que descansa marcadamente en la exportación de cierta materia prima para la cual los precios

²⁵ La propensión importar, m , es igual a la participación del ingreso total nacional gastado en importaciones, de esta manera, $m=M/PIB$.

²⁶ Otra medida de los Términos de Intercambio de un país es aquel que captura los cambios de productividad entre naciones y se denomina Términos de Intercambio Doble Factorial, pero sale del objetivo de esta tesis.

relativos estuvieran cayendo en forma consistente debiera considerar seriamente la diversificación en varios productos.²⁷

Como se acotó en los párrafos anteriores, a principios de los años cincuenta Prebisch y Singer argumentaron que, en el largo plazo, los NBTOT se han movido contra los productores primarios. Es decir, desde la perspectiva de muchos países en vía de desarrollo, los precios que reciben por exportación de bienes han tendido a caer relativamente a los precios que ellos tienen que pagar por los bienes manufacturados. Por lo tanto, ello parece proveer la racionalidad contra la dependencia continua de la producción de productos primarios y, por implicación, un argumento a favor de la industrialización. En otras palabras, las nociones simples de ventajas comparativas pudieran atrapar a los países pobres en determinadas circunstancias: en vez de confiar en las especializaciones existentes, los países debieran impulsar nuevos tipos de actividades.

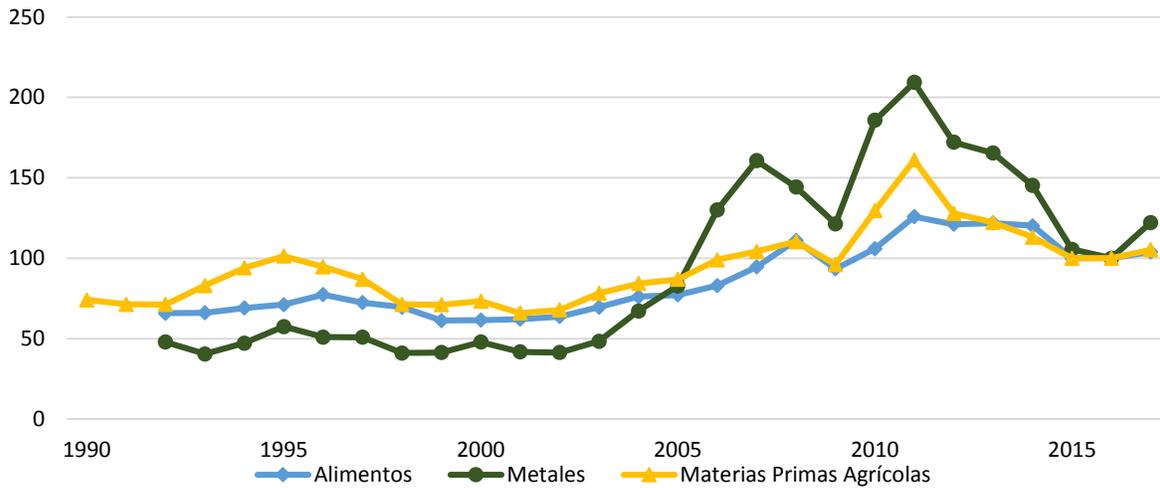
Por supuesto, lo anterior, sobre simplifica la situación, debido a que los países en vías de desarrollo no solo importan bienes manufacturados y exportan sólo materias primas. Tampoco es cierto que los precios de todos los bienes manufacturados o los precios de todas las materias primas, sigan patrones idénticos en el largo plazo.

Recientemente, varios autores han reconsiderado evidencias empíricas al respecto. Por ejemplo, la figura 11 muestra el índice de precios internacional de materias primas excluyendo al precio de los combustibles relativos a los precios de los bienes manufacturados globales importados desde los países industrializados para el periodo 1991-2016. La reciente alza del valor de este índice es

²⁷ En la historia económica, un ejemplo paradigmático lo constituye Malasia que diversificó la producción de Palma de Aceite conforme los precios del hule cayeron ante el desarrollo de sustitutos sintéticos.

fácilmente evidente en el gráfico. También es claro que hay oscilaciones substanciales en los precios relativos.

Figura 11. *Materias primas excluyendo combustibles: Índice anual internacional de precios, 1991-2016.*



Fuente: Elaboración propia con base de datos Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 2017.

Nota: Las materias primas agrícolas incluyen el precio de bienes derivados de actividades de pesca y ganadería.

Para un país que descansa en la producción de materias primas, las fluctuaciones de precios crean incertidumbre sobre los ingresos por exportaciones, pero es necesario ir en mayor detalle ya que la declinación del ingreso pudiera no implicar necesariamente algo “malo” para los países exportadores.

III.1.3. El efecto de una caída de precios en el ingreso.

Quizás se está acostumbrado a pensar sobre la manera en que los cambios de precios afectan a las empresas más a que los países. Imaginando el siguiente escenario: una empresa enfrentando una curva de demanda con pendiente negativa negocia un nuevo contrato con un proveedor de insumos materiales, los costos descenden y la curva de oferta se desplaza hacia la derecha: la empresa está preparada para ofertar más producto a cualquier nivel de precios. ¿Qué pasará con

los ingresos totales obtenidos por la empresa? Si se gráfica un mercado para investigar esta pregunta, rápido se llega a la conclusión de que la respuesta depende de la elasticidad de la demanda. Allí donde la demanda sea elástica, una caída en el precio deviene en un cambio relativamente grande de la cantidad, por lo tanto, crecen los ingresos totales de la empresa.

La situación para los NBTOT es un poco más complicada porque se consideran los precios relativos de exportaciones e importaciones. El resultado será afectado por las elasticidades de la demanda de ambos flujos comerciales. Para simplificar, se considera el efecto de una caída en los precios de las exportaciones, manteniendo constantes a los precios de las importaciones. Habría tres situaciones a ponderar:

1. *Los precios de exportación pueden caer en respuesta al decrecimiento de la demanda.*

En este caso el efecto será inequívoco: el poder de compra de las exportaciones del país en cuestión, descienden. Esta puede haber sido la situación encarada por los productores primarios durante el periodo de posguerra, especialmente allí donde el cambio técnico ha propiciado el desarrollo de sustitutos sintéticos, por ejemplo, el caucho. Se debe de tomar nota que, en este caso, el shock provocado por la caída de precios es externa al país exportador y, por lo tanto, fuera de su control.

2. *Los precios de exportación caen a consecuencia el giro de la oferta en un contexto de demanda inelástica.* De nuevo, el poder adquisitivo de las exportaciones cae en virtud de que la caída en precios induce únicamente un pequeño incremento en la demanda. Algunos países en vías de desarrollo se ven atrapados en esta situación: un enorme esfuerzo necesita ejecutarse para la mejora de la eficiencia y de la competitividad, pero al final del día todo lo que pasó es que se da una reducción del ingreso por exportaciones.

3. *Sólo en el tercer escenario se alcanza el alivio de la tristeza y del abatimiento.* Dónde los precios de las exportaciones caen después de un giro en la oferta cuando la demanda es elástica. En estas circunstancias, el aumento de la competitividad de las exportaciones provoca un incremento lo suficientemente grande en el volumen de las exportaciones que desemboca en un aumento del ingreso por las exportaciones.

Si se desea explorar si un país está “mejor” o “peor” después de un cambio en los NBTOT, se tiene que observar más allá de este índice, a fin de tomar en cuenta el volumen de exportaciones. Un país puede estar mejor en términos de su poder de compra de sus exportaciones a valores bajo que pueda asumir sus NBTOT. Por esta razón se debe de preferir observar los de ITOT, que consiste en el coeficiente derivado de dividir el valor económico de las exportaciones entre el índice de precios de las importaciones. Advertida que en un periodo en el cual el comercio mundial crezca, es posible que todos los países experimenten de manera simultánea un incremento en los ITOT.

Es posible los ITOT de los países en vías de desarrollo no exportadores de hidrocarburos hayan mejorado entre 1953 y 1983, en un momento en que los NBTOT hayan estado declinando. Ante este alentador panorama de los prospectos de estos países, se debe de entender que, para muchos países en vías de desarrollo, un aumento de los ingresos por exportación meramente les permite honrar los repagos de su deuda, más que permitirle una expansión del nivel de sus exportaciones o un mejoramiento en la calidad de vida. Sin embargo, esta problemática no se aborda en este trabajo.

III.2. Casos de estudio: Ecuador, México y Perú.

De acuerdo a Grilli y Yang (1988), los TI por ingreso de los países en vías de desarrollo no exportadores de petróleo mejoraron entre 1953 a una tasa de 5% en base anual, justo en el tiempo cuando el otro indicador de términos de intercambio, NBTOT, estaba declinando a una tasa cercana al 0.6% anual. Por supuesto, antes de que ello genere mucho optimismo, es importante recordar que un aumento por concepto de exportaciones justo les servía para honrar el servicio de la deuda externa, más que permitirle la expansión de las importaciones y un mejoramiento de la calidad de vida.

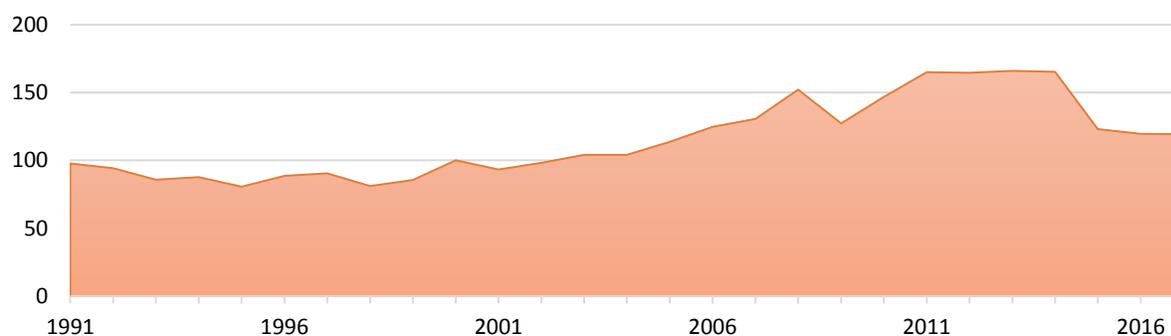
En otras palabras, para descubrir si un determinado país se encuentra “mejor” o “peor” después del deterioro de los TI calculados por la vía simple, esto es, trueque Neto, o NBTOT, se tiene que observar a los TI por ingreso, o ITOT. En este sentido es necesario empíricamente determinar cuál ha sido la experiencia de los países en nuestra muestra elegida. Tal y como se expone en los siguientes apartados.

III.2.1 Ecuador.

Ecuador es una economía pequeña cuya estructura de exportación está explicada por un número reducido de productos: plátano (maduro), cacao, café, productos pesqueros y, más recientemente petróleo. Por lo tanto, tiene que ser muy cuidadoso en el comercio internacional que desarrolla para adquirir las importaciones de bienes manufacturados a precios competitivos y, después de ello, aplicarlos productivamente de modo que le permita elevar su competitividad y, por esta vía, mejorar la economía y el bienestar social de su población.

Si se observa a la figura 12, se tiene que los precios de las exportaciones de Ecuador en relación al de sus importaciones declinando más o menos de manera continua hasta 2003 y, en una sincronización casi perfecta con la aparición del denominado superciclo de las materias primas en la economía mundial que se enmarcara en el periodo 2004-2013, que le permite mejorar sus términos de intercambio hasta 2013. Ni la crisis financiera de 2008 ni la recesión económica que le sucediera, impidieron que esa tendencia se mantuviera no obstante la caída en volumen y valor del comercio mundial inmediatamente después de la crisis. Más bien pareciera que sería el debilitamiento de la demanda externa de bienes primarios por parte de China y de otros países BRICS (acrónimo para denominar a las principales economías emergentes), fue la causa de un deterioro de los términos de intercambio que se prolonga hasta 2016, último año en que la información está disponible.

Figura 12. Ecuador: Evaluación anual de NBTOT, 1991-2016.

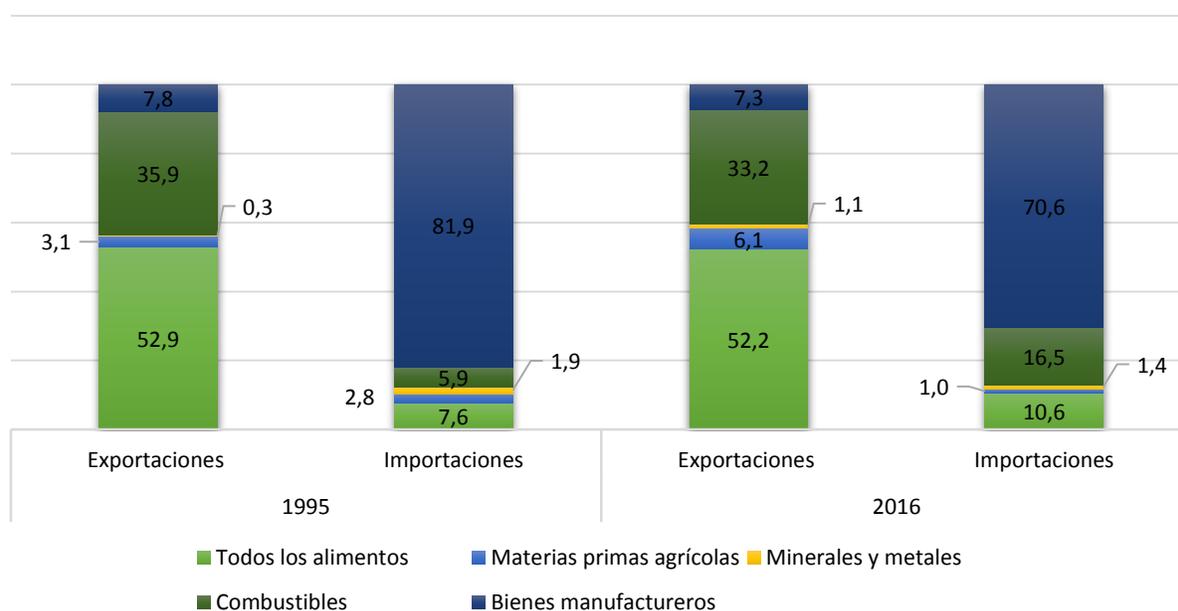


Fuente: Elaboración propia base a datos de Banco Mundial, 2017

La pregunta clave, sin embargo, es saber si Ecuador ha mejorado o empeorado sus condiciones económicas como resultado de esta experiencia en el comercio internacional. Aunque parezca algo simple de responder no lo es del todo. Este enigma tiene que despejarse mediante dos enfoques: a) por qué el surge de nuevo el deterioro del índice NBTOT y, explorar las implicaciones reales de tal deterioro en la economía.

En orden de explicar el primer aspecto, el deterioro de los TI, se requiere investigar cual es la participación de las materias primas en el comercio exterior de Ecuador a fin de identificar cuales bienes son distintivos en tanto por el lado de las importaciones como las exportaciones, al principio y al final del periodo de estudio de este trabajo. En ese sentido la figura 13 muestra la estructura porcentual del valor económico de los flujos de las importaciones y de las exportaciones en 1995 y 2016.

Figura 13. Ecuador: Patrón comercial de exportaciones e importaciones, 1995 y 2016.



Fuente: Elaboración propia base a datos de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 2018.

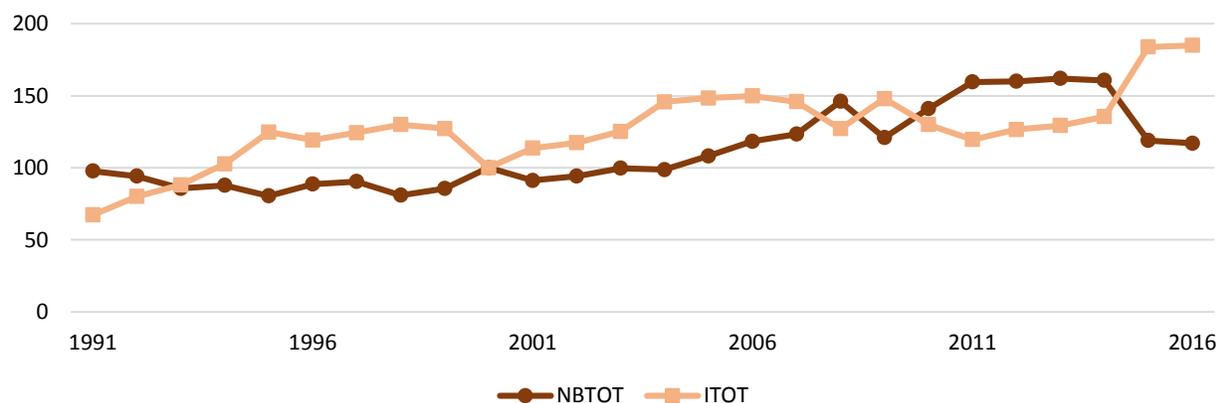
Uno de los primeros avistamientos de la figura 13 es que el patrón de las importaciones es similar al patrón de las exportaciones en 1995, particularmente cuando se detiene en los grupos de bienes más importantes por el lado de las exportaciones –Alimentos-, y por el lado de las importaciones –bienes manufacturados. Podría afirmarse que la mejoría de relativa de los NBTOT fue poco significativa ya que las exportaciones del primer grupo desciende de 53% a 52% mientras

que el de la importaciones lo hacen de 82% a 71%, lo cual, *ceteris paribus*, pareciera denotar un cambio de la matriz productiva de ese país pero, tomando en consideración la caída de las tasas de crecimiento del PIB, esto último pudiera obedecer a que después de la gran crisis el comercio exterior declinó, en su conjunto, y de que las economías principales clientes comerciales de Ecuador tales como China y la India entraron eventualmente en crisis.

Sin embargo, como se advirtió, se necesita pensar cuidadosamente los juicios emitidos y contestarse que implica realmente el aparente deterioro de los NBTOT. El término deterioro nos conduce a pensar que ello es necesariamente malo, ¿pero, aun así, por qué ello pasa? Suponga que la productividad incrementa más rápidamente en Ecuador que en otros países. Este aumento de eficiencia tenderá a ser reflejado en el mejoramiento de la competitividad de los bienes de Ecuador, es decir, los precios de las exportaciones tenderán a incrementarse relativamente más que el precio de las importaciones, en otras palabras, los NBTOT tenderán a elevarse. Dicho de otra manera, cuando la situación se expresa en términos de un aumento de la competitividad, nuestros juicios iniciales pueden moderarse.

Esto conduce al último término conceptualmente abordado. Si se pretende descubrir si Ecuador se encuentra “peor” o “mejor” después del fenómeno de deterioro detectado por el índice NBTOT, es necesario despejar la duda mediante la aplicación del índice ITOT ya definido. En este sentido, se construye un índice de volumen basado en el valor real de las exportaciones de Ecuador y se traza la figura 14 que incluye el índice NBTOT para fines de comparación de pendientes.

Figura 14. Ecuador: *Evolución anual NBTOT y ITOT, 1991-2016.*



Fuente: Elaboración propia base a datos de Banco Mundial, 2017.

Aunque los NBTOT sea este un procedimiento técnicamente poco riguroso, proporciona una imagen agregada de la situación imperante en Ecuador. El indicador ITOT nos ofrece una historia distinta, aunque discreta. Ecuador aumenta la eficiencia de su macroeconomía a partir de 1994 y, oscilaciones mediante, se las arregla para mantenerla hasta 2015 en que aparece una tendencia al estancamiento.

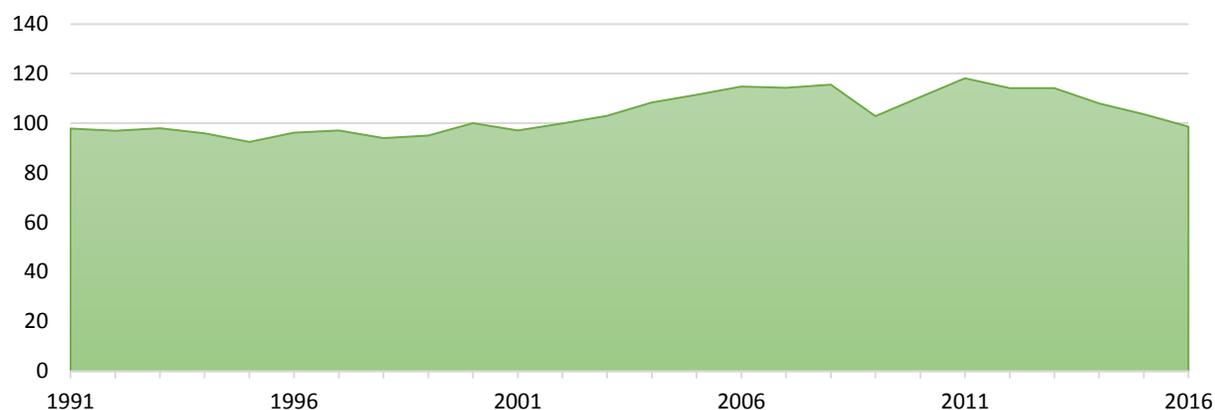
III.2.2 México.

La economía mexicana tiene un perfil productivo distinto al de la economía ecuatoriana y, por lo tanto, una balanza comercial diferente en su composición. En materia de comercio internacional se asemeja a la de una economía desarrollada o de una economía emergente, toda vez que gradualmente ha transitado de una estructura de exportaciones marcadamente dependiente de los recursos primarios hacia una estructura donde los bienes manufacturados ocupan un lugar predominante. De hecho, la participación del valor de los bienes manufacturados importados es casi del mismo monto que el porcentaje correspondiente al de las exportaciones de ese mismo tipo de bienes. Desafortunadamente, por el lado de las importaciones México continúa dependiendo de la importación de bienes de capital y de bienes intermedios. Es preocupante lo anterior, la posición

financiera de México se agrava en el lado de las importaciones totales por la tendencia creciente de la importación de alimentos.

Lo anterior, se denota en el índice NBTOT (ver figura 15) que muestra un patrón comercial parecido al de Ecuador, aunque moviéndose en una franja más estrecha: el deterioro de los términos de intercambio se expresa en forma nítida entre 1991 y 2003, pero a partir de este último año pero mejoran hasta 2016, muy probablemente debido al efecto del superciclo de materias primas experimentado a nivel mundial así como también al aumento de los precios de los hidrocarburos en los mercados relevantes aunque en la medida que tanto el volumen como los precios de las exportaciones de energía han descendido recientemente ayudan a explicar la tendencia a la baja de superávit de los términos de intercambio en los últimos cuatro años. Asimismo, pudiera explicarse la mejora relativa de los NBTOT por la baja tasa de crecimiento del PIB que hace que las importaciones de bienes manufacturados tienda a la baja. Una última observación, pero no por ello menos importante, es la tendencia al deterioro de los términos de intercambio medidos conforme NBTOT en 2016 quizá debido a la pérdida de participación relativa del volumen y del valor de las exportaciones de hidrocarburos.

Figura 15. México: Evolución anual de NBTOT, 1991-2016.



Fuente: Elaboración propia base a datos de Banco Mundial, 2017.

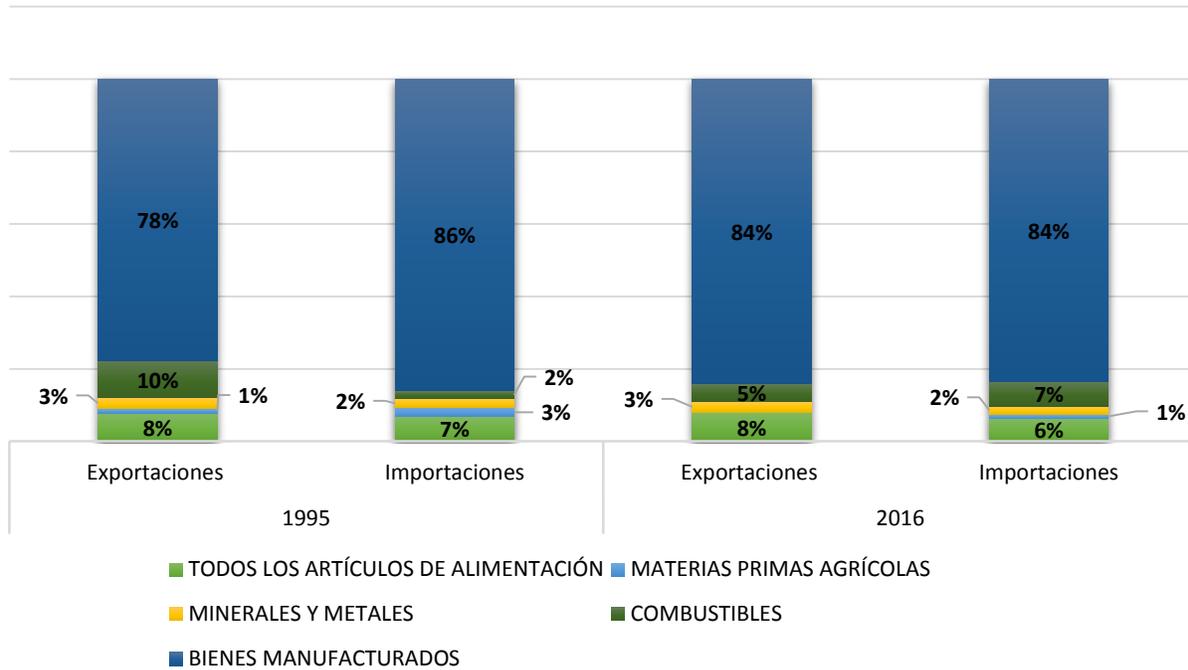
Pero, como se ha argumentado, aquí la pregunta clave es conocer si México ha mejorado o empeorado su posición en el sector externo como resultado de su experiencia en el comercio internacional durante el periodo de estudio. La respuesta tiene que encontrarse mediante el mismo procedimiento dual anterior: a) ¿Por qué surge de nuevo el deterioro de los términos de intercambio? y, mediante la evaluación de las implicaciones macroeconómicas de tal deterioro.

Con el propósito de explicar el deterioro de los términos de intercambio entre 1991 y 2003 y su rendimiento entre 2004 y 2015, indagemos cual es la participación de los diferentes grupos de bienes en el comercio exterior de México tanto por el lado de las importaciones como las exportaciones. La figura 16 muestra la estructura de los flujos de las importaciones y de las exportaciones en 1995. Una de las primeras observaciones en la figura 16 es que el rubro de las exportaciones de bienes manufacturados se eleva durante el periodo global al pasar de 77.8% en 1995 a 84.1% en 2016, mientras que el concepto de las importaciones de ese mismo tipo de bienes decrece ligeramente durante ese mismo periodo, de 86% en 1995 a 84% en 2016. De hecho, este es un nuevo hecho estilizado de la economía mexicana que se explica, entre otros factores, por la firma del Tratado de Libre Comercio (1994) que gradualmente elevó las exportaciones hacia sus principales socios comerciales debido no sólo al tener acceso a nuevos mercados sino porque México explotó las economías de escala construidas en la década de los 1980s, así como también a un mayor influjo de inversión extranjera directa.

Otro aspecto a denotar en la figura 16 es que el valor económico de la exportación de combustibles se debilita mientras que el valor económico de los flujos de importaciones de este mismo de bienes, se robustece durante el periodo de estudio, confirmado su responsabilidad en el deterioro relativo del índice NBTOT. El valor de los flujos de exportaciones e importaciones de

productos minerales y metales prácticamente se mantienen sin cambios en el punto de arranque y de término del periodo de escrutinio.

Figura 16. México: Patrón comercial de exportaciones e importaciones, 1995 y 2016.

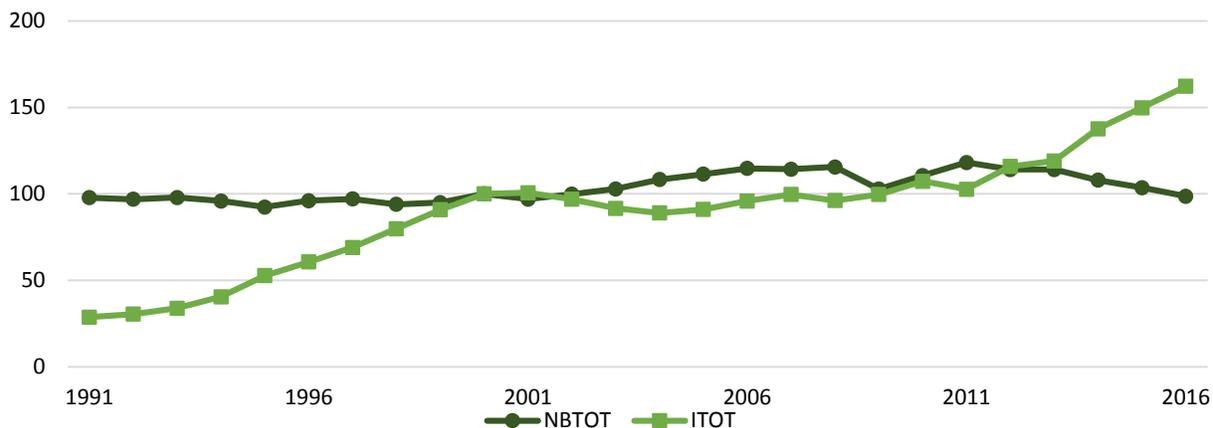


Fuente: Elaboración propia con base a Datos Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 2017.

Como se ha dicho, es necesario pensar más cuidadosamente los juicios emitidos y contestarse que significa el deterioro de los NBTOT. El término deterioro se conduce a pensar que ello es necesariamente malo, ¿Pero, aun así, por qué ello pasa? Suponga que la productividad se incrementa rápidamente ahora en México que, en otros países, particularmente con relación a Estados Unidos y Canadá, sus principales clientes comerciales. Este aumento de eficiencia tenderá a reflejarse en el mejoramiento de la competitividad de los bienes de Ecuador, es decir, los precios de las exportaciones tenderán a incrementarse más que proporcionalmente el precio de las importaciones, en otras palabras, el índice ITOT tenderá a elevarse aun cuando el índice NBTOT

envíen el mensaje contrario. Es decir, cuando la posición de balanza comercial de balanza de pagos se expresa en términos de un aumento de la competitividad, nuestros juicios pueden atemperarse.

Figura 17. México: Evolución anual de NBTOT y ITOT, 1991-2016.



Fuente: Elaboración propia con base a datos de Banco Mundial, 2017.

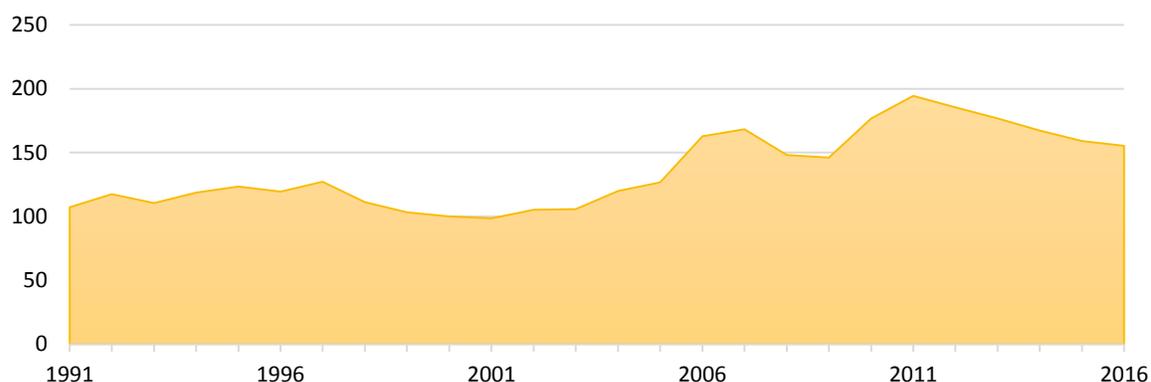
En el caso de México se constata que el mejoramiento de la productividad y, por ende, de la competitividad internacional no mejoró sensiblemente, sólo en un breve periodo, 2000-2003 (figura 17), el índice ITOT se coloca ligeramente por arriba del índice NBTOT. De manera tal que no obstante la expansión de las exportaciones inmediatamente después de la suscripción del TLCAN, la competitividad de las mismas han estado, particularmente de 2004 a 2016, discretamente por arriba de la curva de referencia.

III.2.3 Perú.

Perú es territorialmente un país grande pero una economía pequeña, y geográficamente la actividad económica se concentra en uno de sus 23 departamentos, Lima. Habiendo adoptado una apertura comercial rápida y generalizada, pero dotado de una estructura productiva escasamente diversificada, particularmente en el subsector de las manufacturas, en las tres últimas décadas Perú ha experimentado una intensa explotación de sus recursos naturales que le permite sufragar el

creciente requerimiento de bienes de capital e intermedios, así como también financiar los relativamente altos precios de los bienes industriales de otra naturaleza. La figura 18 describe las consecuencias de la política comercial anteriormente descrita. Prácticamente, Perú registra una mejora de los términos de intercambio a lo largo del periodo de estudio 1991-2016.

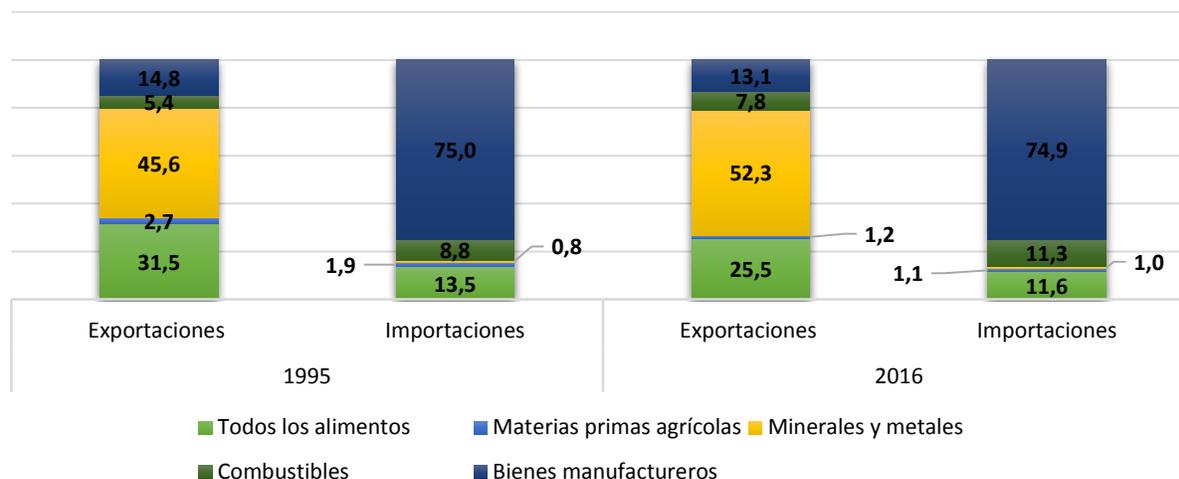
Figura 18. Perú: Evolución anual de NBTOT, 1991-2016.



Fuente: Elaboración propia con base de datos de Banco Mundial, 2017.

La lectura de la figura 19 permite constatar que no obstante la exacerbada política extractivista denotada, entre otros factores, por el aumento de las exportaciones de productos minerales y metálicos que pasan de 46% a 52% durante el periodo de estudio, el valor de las importaciones se mantiene sin cambios, explicando la misma proporción del total de exportaciones peruanas, 75%. Asimismo, se observa que no obstante el incremento del valor económico de las exportaciones de hidrocarburos que pasa del 5.4% al 7.8% durante ese mismo periodo, hace que el valor de las importaciones de combustibles haya descendido ligeramente al pasar de 9% al 11.3%.

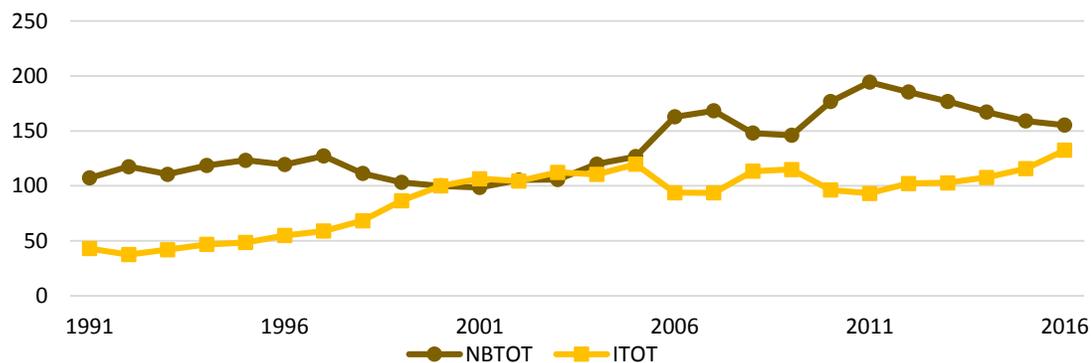
Figura 19. Perú: Patrón comercial de exportaciones e importaciones, 1995 y 2016.



Fuente: Elaboración propia con Base de Datos de Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) 2018.

Sin embargo, las importaciones de energía representan un monto significativo. Visto en conjunto, resulta fácil deducir que el mejoramiento de los términos de intercambio obtenido por la economía Peruana, no se tradujeron en una mejor calidad de importaciones o, en su defecto, que haya habido una eficiente y eficaz aplicación de la misma; que le hubieran permitido elevar su competitividad y, de esa manera, hacer crecer la tasa de crecimiento del producto y del bienestar de la población. Esto último lo expresa de manera categórica la figura 20 mediante la imagen espejo desplegada por el indicador ITOT.

Figura 20. Perú: Evaluación anual de NBTOT y ITOT, 1991-2016.

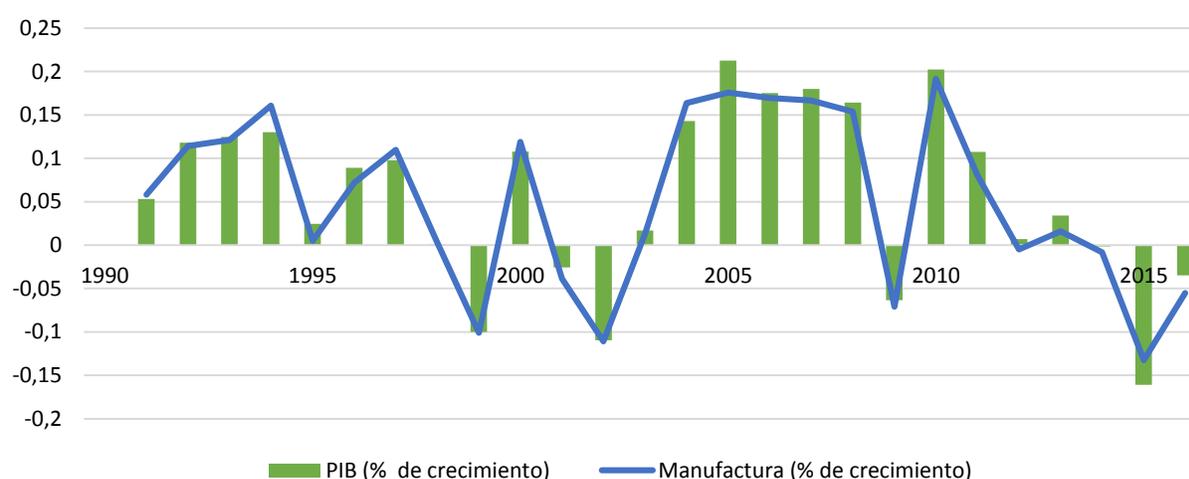


Fuente: Elaboración propia con base de datos del Banco Mundial, 2017.

III.3. Contribución del sector primario al crecimiento económico.

Conforme la hipótesis planteada por Kaldor en su primera ley que postula que la dinámica del crecimiento del sector manufacturero determina la tasa de crecimiento de la economía en su conjunto. Por lo que esta hipótesis se aprueba en los países de América Latina (ver figura 21).

Figura 21. América Latina. Crecimiento porcentual anual del sector manufacturero en el PIB, 1991-2016.



Fuente: Elaboración propia con base de datos de CEPAL, 2017.

Con el propósito de validar la primera Ley de Kaldor consistente en que al inicio del proceso de crecimiento, el sector primario contribuye a la expansión del sector industrial, particularmente desde una perspectiva factorial,²⁸ es decir, mediante la provisión de mano de obra abundante y barata y producción de bienes agrícolas a precios subsidiados pero que, una vez desarrollado el sector industrial entonces este transfiere tecnología y bienes industriales de bajo precio tendientes a elevar la productividad media del campo y así tener un sector primario acompañante robusto en que ambos contribuyan al crecimiento del PIB nacional en el futuro y, finalmente, la tercera ley

²⁸ La aportación factorial del sector primario consiste en todos aquellos factores productivos que libera o produce para el resto de los sectores productivos. Otras contribuciones del sector primario se dan en los ámbitos de las divisas, del mercado y de la producción que también contribuyen a la expansión industrial.

postula que existe una fuerte relación entre el crecimiento del producto manufacturero y el crecimiento de la productividad fuera del sector manufacturero, esto es, que el sector industrial impulsa directamente la consolidación del sector servicios; se realiza un ejercicio econométrico para evaluar el desempeño de los sectores primarios y de servicios durante el periodo.

Especificación del modelo de regresión para su estimación mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO):

$$\dot{g}SInd = \beta_1 + \beta_2 \dot{g}SPrim + \beta_3 \dot{g}SSserv + \varepsilon$$

En donde $\dot{g}SInd$ es la tasa de crecimiento anual del sector industrial; $\dot{g}SPrim$ es la tasa de crecimiento del sector primario y $\dot{g}Serv$ es la tasa de crecimiento del sector servicios; β_1 , β_2 y β_3 = parámetros a ser estimados y ε = término aleatorio que encapsula todos aquellos factores no considerados por las variables explicativas durante el periodo 1991-2016. Todas las variables utilizadas son el valor agregado de cada sector productivo en millones de pesos reales (2010 =100). El periodo inicia en 1991 porque es un año central en cuanto al inicio de la instrumentación de reformas estructurales en América Latina.

El objetivo es identificar si la evolución del sector industrial ha sido determinante para la dinámica del sector industrial. Para una economía exitosa se esperaría que tanto la dinámica del sector primario como la del sector servicios fueran relevantes para el crecimiento del sector industrial. Es decir, esperaríamos signos positivos y estadísticamente significativos.

Bajo estas premisas, se estima una regresión donde la tasa de crecimiento del sector industrial ($\dot{g}SInd$) se explica por las tasas de crecimiento del sector primario ($\dot{g}SPrim$) y del sector terciario ($\dot{g}Serv$). Los resultados obtenidos para cada caso se muestran a continuación:

$$\hat{Y}_{Ecuador} = 0.0298 + 0.457 + 0.5213$$

<i>ee</i> =	(0.0833374)	(0.1026136)	(0.01579)	<i>r</i> ² = 0.6659
<i>t</i> =	(0.55)	(5.08)	(1.89)	<i>gl</i> = 23
<i>p</i> =	(0.589)	(0.00)	(0.072)	<i>F</i> _{2,23} = 22.92

$$\hat{Y}_{México} = -0.00197 + 0.0923 + 0.8939$$

<i>ee</i> =	(0.72507)	(0.1022383)	(0.00889)	<i>r</i> ² = 0.9152
<i>t</i> =	(1.27)	(8.74)	(-0.022)	<i>gl</i> = 23
<i>p</i> =	(0.216)	(0.00)	(0.829)	<i>F</i> _{2,23} = 124.04

$$\hat{Y}_{Perú} = -0.0073 + 0.3262 + 0.7243$$

<i>ee</i> =	(0.0856695)	(0.1326138)	(0.01283)	<i>r</i> ² = 0.8202
<i>t</i> =	(3.81)	(5.46)	(-0.57)	<i>gl</i> = 23
<i>p</i> =	(0.001)	(0.00)	(0.00)	<i>F</i> _{2,23} = 52.46

Como se observa, la regresión estimada no presenta problemas asociados a normalidad, correlación serial, heterocedasticidad o forma funcional. Por otra parte, los coeficientes estimados indican que ambos sectores han incidido en la dinámica industrial en los últimos 26 años. Estrictamente hablando, para el caso de México, una expansión del 1% del sector servicios genera un crecimiento de 0.5964% en el sector industrial mientras que una expansión del 1% del sector primario genera un crecimiento de 0.2779% en el sector industrial (tabla 5). Por otra parte, el coeficiente del sector primario tiene signo negativo, indicando que no contribuye al crecimiento económico. No obstante, este parámetro no es estadísticamente significativo, razón por la cual puede inferirse que la dinámica del sector primario no es (o a dejado de ser) relevante para la

dinámica del sector industrial. El sector primario ha dejado de contribuir, vía el sector industrial, al desarrollo económico.

Tabla 5. *Resumen: Determinantes del sector industrial.*

País	Ordenada al origen		Coeficiente TC sector I		Coeficiente TC sector II		Coeficiente TC sector III		R ²
	$\tilde{\beta}_0$	$\tilde{\beta}_0 \neq 0$	$\tilde{\beta}_1$	$\tilde{\beta}_1 \neq 0$	$\tilde{\beta}_2$	$\tilde{\beta}_2 \neq 0$	$\tilde{\beta}_2$	$\tilde{\beta}_2 \neq 0$	
Ecuador	-0.0023	Si	0.2136	Si	0.2838	Si	0.4996	Si	0.9996
México	-0.0004	No	0.1172	Si	0.2779	Si	0.5964	Si	0.9997
Perú	-0.0018	Si	0.2063	Si	0.2102	Si	0.5914	Si	0.9995
A.L.	-0.0004	No	0.1153	Si	0.2612	Si	0.626	Si	0.9999

Fuente: Elaboración propia.

III.4. Acotación necesaria.

El nivel de análisis realizado en este trabajo se mueve en un plano elemental de la teoría de los TI definidos como aquellos que indican el poder de compra de las exportaciones de un país en términos de las importaciones que desea adquirir. Por lo tanto, se habla de que los ITOT mejoran si los precios de las exportaciones crecen más rápidamente o caen más lentamente que los precios de las importaciones. Por ejemplo, si los precios de las exportaciones crecen en 5% y los precios de las importaciones lo hacen en 2%, un determinado volumen de exportaciones compra, en promedio, 3% más importaciones; es decir, los ITOT mejoraron en 3%.

La terminología convencional sugiere que el movimiento en los ITOT es “favorables” o “desfavorable”. Sin embargo, después de un movimiento “desfavorable” en los ITOT, la balanza comercial tenderá a mejorar (el menor aumento de los precios de las exportaciones en relación a los precios de las importaciones significa que las exportaciones son más competitivas), mientras que un movimiento “desfavorable” en los ITOT puede poner a los exportadores fuera del mercado y derivar en una posición más débil de balanza comercial.

Usualmente, los gobiernos definen a los ITOT como los precios de las exportaciones divididos entre los precios de las importaciones en forma de un índice. Un incremento del índice indica un fortalecimiento de los ITOT: una unidad de exportación comprará más importaciones. Algunas veces en la academia se hace a la inversa: los precios de las importaciones se dividen entre los precios de las exportaciones. Mientras más bajo sea el valor del coeficiente, un volumen menor de exportaciones se requiere para obtener una unidad de importaciones. El mensaje que se transmite es el mismo en ambos casos y obviamente necesitamos observar con cuidado las bases del cálculo antes de que podamos interpretar de manera correcta los resultados.

Los ITOT contruidos indican el uso de índices de valor unitario de exportaciones e importaciones que no se ven afectados por cambios en el desglose del producto que se exporta o importa. Los ITOT basados en el valor medio de los índices cambian tanto en composición como en precios.

En general, los valores unitarios son más comúnmente usados y constituyen una base satisfactoria para evaluar los ITOT, pero si ha habido un cambio estructural en la composición del comercio, los indicadores sustentados en valores medio son más eficientes para tal efecto. Por ejemplo, si un país importó una gran proporción de petróleo en 2000 que en 2017 y si los precios del barril de petróleo se elevan, una unidad del valor del indicador de los ITOT ponderado en base 2000 sobreestimaré el deterioro de los ITOT. Sin embargo, un indicador ITOT basado en valor medio arrojará un deterioro más pequeño y realista.

Finalmente, la devaluación o depreciación de un tipo de cambio aumenta los precios de las importaciones en relación a los precios de las exportaciones y ello provoca el deterioro de los ITOT.

Conclusiones generales.

Lo expuesto a lo largo de esta tesis permite arribar las siguientes conclusiones:

1. Se evaluó la relación entre la producción de bienes primarios y el desarrollo económico, y se determinó que el sector primario no aporta lo suficiente al crecimiento de las economías estudiadas.
2. Los precios de los productos agrícolas se encontraron en declinación relativa en el largo plazo, provocando el deterioro de los NBTOT para muchos productores de bienes primarios. Sin embargo, durante este siglo se registró un denominado superciclo de materias primas durante el periodo 2003-2013, aproximadamente. Dentro de los factores que coadyuvaron a que el índice de precios de materias primas se mantuviera bajo, se encuentran factores naturales, económicos y sociales. Por ejemplo, la creciente preocupación por el medio ambiente ha conducido a la búsqueda de fuentes de energía renovables tales como los biocombustibles, y que posiblemente incide en la tendencia de los precios de materias primas, y beneficie a los países en desarrollo en términos de los precios de productos agrícolas y otro tipo de materias primas.

Sin duda, el impacto de precios más altos depende de si un país es un importador o un exportador neto. Asimismo, la creciente demanda de fuentes energéticas renovables afectó el patrón de ganancias de comercio. Sin embargo, las problemáticas de administración y sustentabilidad de recursos debieron ser encaradas y resuelta por los países productores de bienes primarios.
3. La Ley de las Ventajas Comparativas demuestra que los países que se especializan en la producción de bienes y servicios en los cuales ellos tienen ventajas comparativas, ganan dentro del comercio internacional. Por lo que, para muchos países en desarrollo,

sus ventajas comparativas yacen en la productividad de la tierra –en productos intensivos en mano de obra-, típicamente en productos primarios tales como los productos agrícolas o minerales. De hecho, las exportaciones de muchos países en vías de desarrollo se encuentran altamente concentradas en productos primarios. Causando que precios de algunos productos primarios en relación a los productos manufacturados se mueven contra los productores primarios, en el largo plazo tal como lo estudiaron autores tales como Raúl Prebisch y Hans Singer.

Para mejorar su posición en los mercados internacionales, los países en vías de desarrollo necesitan realizar y diversificar una nueva base de exportaciones, o demandar a los países desarrollados un mayor acceso a sus mercados.

4. Los NBTOT dieron información sobre cómo se distribuyen las ganancias comerciales entre compradores y vendedores, pero no dicen si los países involucrados en el comercio terminan, después de cierto periodo, mejor o antes de hacerlo.
5. Los países productores de materias primas deben de industrializarse. Dado que ningún país su estatus de altos ingreso sin que al menos algún grado de industrialización haya tenido lugar. La industrialización es un proceso mediante el cual la estructura de la actividad económica en un país a través de la expansión de las manufacturas y de otra actividad industrial.

En ausencia de industrialización, las exportaciones de los países están siendo dominadas por productos primarios, agrícolas o minerales; creando un grave problema, parcialmente porque el patrón de los movimientos de precios de tales materias primas ha tendido a ser bastante volátiles en el corto plazo, implicando que los ingresos de esas exportaciones también lo sean. Además, ha habido una tendencia de largo plazo en los

NBTOT de moverse contra los precios de las materias primas y en favor de los bienes manufacturados, aunque en los incrementos recientes en los precios de los alimentos hayan cambiado ese patrón. Si los TI se mueven contra los productos primarios, significa que las exportaciones primarias de esos países necesitan exportar más bienes en orden mantener el mismo volumen de importaciones. Si los países en desarrollo confían en el ingreso de exportaciones para estimular el desarrollo.

El proceso de desarrollo económico de largo plazo implicó substanciales cambios estructurales en todas las economías. También en este proceso jugaron un papel importante los diferenciales en tasas de productividad intersectoriales y elasticidades ingreso de la demanda, aunado a desplazamientos de ventaja comparativa. De hecho, reconocer la importancia de la especialización en el comercio internacional implica la presunción de que todos los países debieron ser igualmente industriales en el mundo de la eficiente asignación de recursos.

6. Los patrones comerciales han cambiado de manera considerable. Un aspecto que llama la atención, sin embargo, es que la participación de exportaciones manufactureras originadas en los países en desarrollo, han declinado, en promedio, sugiriendo una pérdida de competitividad. Lo anterior, se midió a través de dos indicadores principales, en periodo de tiempo relevante:
 - a. La proporción del empleo en la industria (y particularmente en el sector manufacturero) con respecto al nivel de empleo total en el país bajo estudio;
 - b. La participación del valor de las exportaciones manufactureras en el valor total de las exportaciones de un país.

Recomendaciones.

En un modelo guiado por exportaciones lo que importa no es su dimensión volumétrica, sino que y como se produce lo que se exporta. Es decir, conceptos tales como calidad y de eficiencia en la producción, han sido ampliamente demostrados ser extremadamente relevantes en las experiencias exitosas de crecimiento en el mundo. Quizás siendo un poco riguroso en el análisis, lo que se observó en América Latina es que el crecimiento de la competitividad de las exportaciones, en ninguno de los periodos observados, se asocia a un mejoramiento en la calidad de ellas, es decir, no incluye productos de alta tecnología o de demanda dinámica.

Cuando el crecimiento guiado por las exportaciones se basa sólo en materias primas relativamente no procesadas o maquila, ha probado ser un motor de crecimiento fallido. De ahí que, aun cuando se mantenga la orientación básica del modelo económico en América Latina, se requiere de una estrategia que eleve el componente manufacturero²⁹ en el lado de las exportaciones, sin subestimar el fortalecimiento del mercado interno. Una estrategia en la cual exportaciones dinámicas provean el monto de divisas necesario una tasa de crecimiento superior y más rápido que aquella compatible con la restricción de Balanza de Pagos.

Para que ello sea posible es necesario encontrar el motor de crecimiento apropiado en la economía. Sectores que realmente muevan la frontera productiva de América Latina, que detonen proceso de *causación acumulativa* caracterizados por su retroalimentación circular en el sistema, capaz de generar cambio sustentable. Por lo que es hora de abandonar la estrategia defensiva de parálisis que se adoptó después de las reformas de liberalización comercial y demás reformas

²⁹ La cifra de un dígito sostenida por las manufacturas en el valor total de las exportaciones después del decreto de dolarización, es un hecho realmente decepcionante.

neoliberales, pero también es cierto que no se debió embarcar en una senda estrategia de crecimiento extractivista.

Ahora, la pregunta crucial se formula en términos de si los países seleccionados van a poder implementar las políticas industriales y comerciales estratégicas correctas que le permitan activar fuerzas de mercado y así elevar la competitividad cualitativa de sus exportaciones, o si van a permanecer atrapados en ser crecientemente competitivo en productos primarios que, además, tienden a ser marginados en los mercados mundiales. Dicho de otra manera, un modelo económico sin capacidad de generar externalidades positivas y derramas tecnológicas y sin chispa para generar mayor productividad en otras partes de la economía.

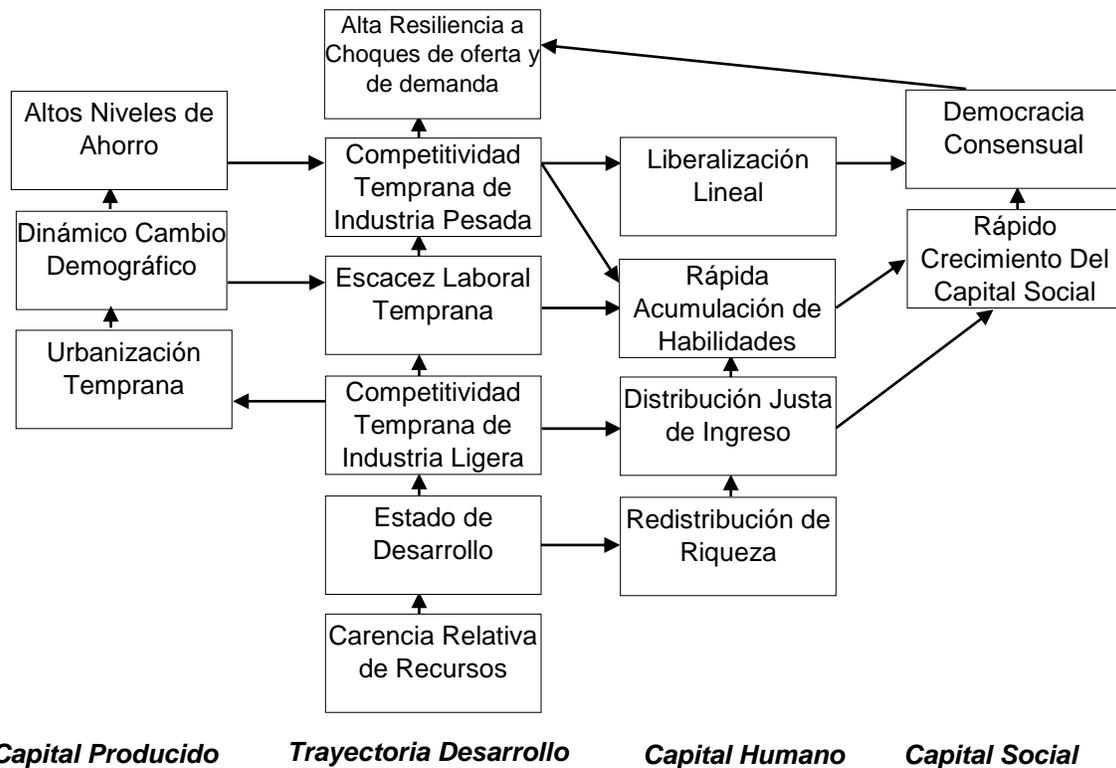
La respuesta a lo cuestionado en el párrafo anterior, puede ya ser modelada mediante la experiencia internacional exitosa. En las tablas 2 y 3 del Capítulo I, el fenómeno comercial lo representa China. Por lo que este tema se puede desarrollar en una futura investigación.

Perpetuar el patrón de crecimiento existente pudiera provocar la pérdida de ganancias de bienestar obtenidas por especialización comercial en términos de poder de compra de las exportaciones, en un momento en que se requiere de fuerte cohesión social y estabilidad política. El recurso de corrección y adaptación de estrategia económica le asiste a toda buena administración pública. Sin embargo, ello es condición necesaria, pero no suficiente. La otra variable no económica, pero, curiosamente, sin la cual no puede haber una economía sana, es la suscripción de grandes acuerdos políticos, particularmente con el sector privado. Un parámetro de referencia hacia donde seguir, adaptaciones mediante, se ilustra en la figura citado en Auty (2001).

Por oposición al modelo de Trampa de las Materias Primas propuesto por el mismo autor, la figura 21 dice que, generalmente, un país con una baja dotación de recursos naturales posee un

estado desarrollista que adopta una trayectoria de desarrollo en que se cumplen progresivamente todas las fases de una estrategia de industrialización vía sustitución de importaciones porque de manera paralela a la expansión del producto interno bruto, el proceso se apuntala mediante una tasa cada vez mayor de acumulación de capital humano, una mejor distribución del ingreso creado y de la riqueza transferida y adquirida entre la población, así como por una sociedad con sentimientos de unidad y valores compartidos que, en su conjunto, construyen un país competitivo tanto en el mercado interno como en el mercado externo por haber transformado la economía, probablemente, en base a la consolidación del sector manufacturero, sin desatender, el resto de los sectores económico, pero sobre todo menos vulnerable a choques de oferta o de demanda provenientes del sector externo de la economía mundial.

Figura 22. Modelo de industrialización competitiva.



Fuente: Adaptado de R.M. Auty (2001) La política Económica del Crecimiento Determinado por Recursos Naturales.

Referencias.

- Asociación de Zonas Francas de las Américas (2016). *Informe estadístico. Zonas Francas de América Latina y el Caribe*. Recuperado de <https://www.asociacionzonasfrancas.org/media/revistas/archivos/Revista-AZFA-Edicion2-2016red.pdf>
- Auty, R.M., (2001) La economía política del crecimiento impulsado por los recursos. *European Economic Review*. 45 (4-6), pp. 839-846, Elsevier. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S001429210100126X>
- Banco Mundial. (2017). *Datos Históricos Anuales: índice de Precios Productos agrícolas, 1991-2016*. [Base de Datos] Recuperado de <http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>
- _____ (2017). *Tasas de Crecimiento Producto Interno Bruto: 1991-2016*. [Base de Datos] Recuperado de <http://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>
- _____ (2018). *Términos por Intercambio Neto y por Ingreso de Ecuador, México y Perú, 1991-2016*. [Base de Datos] Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/indicador/TT.PRI.MRCH.XD.WD?view=chart>
- Calderón, C. y Sánchez, I. (2012, julio/septiembre). Crecimiento económico y política industrial en México. *Problemas del Desarrollo*. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0301-70362012000300006
- Calva, J. L. (2012). Políticas agropecuarias para la soberanía alimentaria y el desarrollo sostenido para la equidad. En J. L. Calva (coord.). *Políticas agropecuarias, forestales y pesqueras. Análisis estratégico para el desarrollo*. (9), pp. 67-92. México, Distrito Federal: Casa Juan Pablos.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. Ley de Comercio Exterior.
- Carling, W y Soskice, D. (2015). *Macroeconomía: Instituciones, Inestabilidad y el Sistema Financiero*. Oxford University Press.
- Catalano, M. V. (2015). *Términos de Intercambio y Crecimiento Económico Argentina: 1950-2014*. (Tesis de Licenciatura en Economía). Universidad Nacional de Córdoba.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Datos y estadísticas. Recuperado de <https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/Portada.html>

_____. División de Comercio Internacional e Integración. (2012). *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe 2011-2012: crisis duradera en el Centro y nuevas oportunidades para las economías en desarrollo*. CEPAL. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/1186-panorama-la-insercion-internacional-america-latina-caribe-2011-2012-crisis>

_____. (2018). *Participación porcentual por Actividad Económica: 1991-2016*. [Base de Datos] Recuperado de

<http://estadisticas.cepal.org/sisgen/ConsultaIntegrada.asp?idIndicador=2215&idioma=e>

Comisión para el Crecimiento y Desarrollo. (2008). *Informe sobre el crecimiento. Estrategias para el crecimiento sostenido y el desarrollo incluyente*. Banco Mundial. Recuperado de <http://documentos.bancomundial.org/curated/es/282811468321254594/pdf/449860PUB0SPAN101OFFICIAL0USE0ONLY1.pdf>

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, UNCTAD. (2018). *Precios Relativos de Materias Primas Excluyendo Combustibles, Anuales: 1991-2016*. [Base de Datos] Recuperado de

<http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=30728>

_____. (2018) *Patrón Comercial de Exportaciones e Importaciones: Ecuador, México y Perú: 1995 y 2016*. [Base de datos] Recuperado de

<http://estadisticas.cepal.org/sisgen/ConsultaIntegrada.asp?idIndicador=884&idioma=e>

Coyle, A. (2017). *El producto interno bruto*. Fondo de Cultura Económica.

Crafts, NFR. (1993). *Can De-Industrialization seriously damage your wealth?* Hobart Paper 120.

Cruz, M. y Polanco, M. (2014). El sector primario y el estancamiento económico en México. *Revista Problemas del Desarrollo*. 45 (178), pp. 9-33.

Cypher, J.M. y Dietz, J.L. (1997), *El Proceso de Desarrollo Económico*. Inglaterra. Routledge.

- Dasgupta, P. (1991). Nutritional Status, the Capacity to Work and Poverty Traps. *Journal of Econometrics*. (77), pp. 5-37.
- Dorrance, G. S. (1948). The Income Terms of Trade. *Review of Economic Studies*. 16 (1), pp. 50-56.
- García Páez, B. (08 de octubre de 2005). Coloquio: 30 años de la AMEP, 30 años de la Economía Mexicana. Conferencia llevada a cabo en la Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México
- Grilli, E.R. y Maw Cheng Yang (1988), *Primary commodity prices, manufactured goods prices, and the terms of trade of developing countries: what the long run shows*. The World Bank Economic Review. 2 (1), 1-47.
- Gujarati, D.N. y Porter D.C. (2009) *Econometría*. McGrawHill
- Hernández, R. A. (2015) Transformación del Estado y paradigmas de desarrollo en América Latina. En A. Barcena, *Neoestructuralismo y Corrientes Heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI*. pp. 325-361. CEPAL.
- Hidalgo, A. (1998). *El Pensamiento Económico sobre Desarrollo de los mercantilistas al PNUD*. (Tesis de Licenciatura en Economía). Universidad de Huelva, España.
- Hirshman, A.O. (2016). *Más allá de la economía*. Antología de ensayos. Fondo de Cultura Económica.
- Kaldor, N. (1966), *Further essays on economic theory*. DUCKWORTH
- _____ (1989). *Further essays on economic theory*. DUCKWORTH
- Katz, Jorge, (2015) La Macro y la Micro-economía del crecimiento basado en los recursos naturales. En A. Barcena. *Neo-estructuralismo y Corrientes Heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI*. pp. 243-259. CEPAL.
- Krugman, P. R., Obstfeld, M., y Melitz, M.J. *Economía Internacional*. Madrid, España. Pearson Educación.
- Lucas, R (1988). On the Mechanism of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, pp 3-42.

- Marx, K. (1995). El Capital. *El proceso del intercambio*. (1) Tomo 1, pp. 103-113. Siglo Veintiuno. Edición en español.
- _____ (1995). El Capital. *El dinero. o la circulación de mercancías*. (1) Tomo 1, pp. 114-178. Siglo Veintiuno. Edición en español.
- Meier, G.M. (1984) *Leading Issues in Economic Development*, (4) pp. 78-84. Oxford University Press.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, OCDE-FAO. [Base de datos] Recuperado de <http://www.fao.org/statistics/databases/es/>
- Organización Mundial del Comercio. (2003). *Informe sobre el Comercio Mundial*. Recuperado de https://onlinebookshop.wto.org/shop/article_details.asp?Id_Article=485&lang=ES
- _____ (2013). *Estadísticas del comercio internacional*. Recuperado de https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/its2013_e/its2013_e.pdf
- _____ (2017). *Estadísticas del comercio internacional*. Recuperado de https://www.wto.org/english/res_e/statis_e/wts2017_e/wts2017_e.pdf
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2018). *Precios internacionales del Petróleo crudo: 1990-2017*. [Base de datos] Recuperado de <https://data.oecd.org/energy/crude-oil-production.htm#indicator-chart>
- _____ (2018) *Producción de Biocombustibles Mundial: 2007-2017*. [Base de datos] recuperado de <https://data.oecd.org/energy/crude-oil-production.htm#indicator-chart>
- _____ (2018) *Producción de Tipos de Biocombustibles Mundial, 2007-2017*. [Base de datos] recuperado de <https://data.oecd.org/energy/crude-oil-production.htm#indicator-chart>
- Palma, Gabriel (1989). Structuralism. En J. Eatwell et al., *The New Palgrave: Economic Development*. Pp. 316-22. New York: W.W. Norton.
- Parker, Gabriella, (2004) *Reforma de la Política Agrícola Común*, Economic Review.

- Pearson, S. (28 de septiembre de 2011). Latin America: Region banks on its adaptability. *Financial Times*. Recuperado de <https://www.ft.com/content/8bd736c2-e2b6-11e0-897a-00144feabdc0>
- Prebish, R. (1950). *El desarrollo de América Latina y sus Principales Problemas*. Organización de las Naciones Unidas (ONU) y CEPAL. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40010/4/prebisch_desarrollo_problemas.pdf
- Ricardo, D. (1817). *Principios de economía política y tributación*. México. Fondo de Cultura Económica.
- Rodrik, D. (2001). *The Global Governance of Trade: As if Trade Really Mattered*, United Nations Development Programme (UNDP). Recuperado de <http://www.giszpenc.com/globalciv/rodrik1.pdf>
- Sen, A.K. (1980) *Levels of Poverty: Policy and Change*. World Bank Staff Report (401) pp. 53-65. Recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/519051468765931956/Levels-of-poverty-policy-and-change>
- Sheeran, J. (2008) Terminar con el hambre, ¡ya! *World Food Programme*, Conferencia de prensa.
- Singh, A. (1997). *UK industry and the world economy: a case of de-industrialisation*. Cambridge Journal of Economics, 1, pp. 113-136.
- Singer, Hans. (1950). La distribución de ganancias entre inversión y países deudores. *American Economic Review* 40 (May), pp. 473-85.
- The Economist (2017, 05 de octubre). Commodities are not always bad for you. *The Economist* Recuperado de <https://www.economist.com/special-report/2017/10/05/commodities-are-not-always-bad-for-you>
- Thirlwall, A.P. (1999). *Crecimiento y Desarrollo*. (6), pp. 13 y 65-66. McMillan LTD.

Anexo único

Pruebas estadísticas de estimación del Modelo Kaldor

En este apartado se muestran los resultados de las pruebas de evaluación para los casos Ecuador, México y Perú, así como el resumen de las mismas pruebas para que una regresión sea eficiente:

Tabla 6. *Resumen de pruebas estadísticas*

País	Normalidad	Homocedasticidad	Var. Omitidas	Multicolinealidad	Autocorrelación	DFA
Ecuador	Si	Si	No	No	No	Si
México	Si	Si	No	No	No	Si
Perú	Si	Si	No	No	No	Si
A.L.	Si	Si	SI	No	No	Si

Fuente: Elaboración propia.

1. ECUADOR

a. Regresión por MCO

Source	SS	df	MS	Number of obs = 26		
Model	.227031682	2	.113515841	F(2, 23) = 22.92		
Residual	.113889631	23	.004951723	Prob > F = 0.0000		
Total	.340921313	25	.013636853	R-squared = 0.6659		
				Adj R-squared = 0.6369		
				Root MSE = .07037		
ecu_tc_ii	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ecu_tc_i	.0456922	.0833374	0.55	0.589	-.1267044	.2180887
ecu_tc_iii	.5212761	.1026136	5.08	0.000	.3090037	.7335484
_cons	.0297756	.0157881	1.89	0.072	-.0028846	.0624359

b. Prueba de normalidad

Skewness/Kurtosis tests for Normality					
Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	joint Prob>chi2
error2_ecu	26	0.2945	0.7662	1.28	0.5269

c. Prueba de heteroscedasticidad

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity	
Ho: Constant variance	
Variables: fitted values of ecu_tc_ii	
chi2(1)	= 0.11
Prob > chi2	= 0.7444

d. Prueba de autocorrelación

Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation			
lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
1	0.350	1	0.5539
H0: no serial correlation			

e. Prueba de variables omitidas

Ramsey RESET test using powers of the fitted values of ecu_tc_ii	
Ho: model has no omitted variables	
F(3, 20)	= 2.77
Prob > F	= 0.0686

f. Prueba de multicolinealidad

Variable	VIF	1/VIF
ecu_tc_i	1.56	0.642096
ecu_tc_iii	1.56	0.642096
Mean VIF	1.56	

g. Prueba de raíz unitaria

Dickey-Fuller test for unit root				Number of obs =	25
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller				
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value		
Z(t)	-5.524	-3.750	-3.000	-2.630	
MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000					

2. MÉXICO

a. Regresión por MCO

Source	SS	df	MS	Number of obs = 26		
Model	.369848258	2	.184924129	F(2, 23) =	124.04	
Residual	.034288054	23	.001490785	Prob > F =	0.0000	
Total	.404136313	25	.016165453	R-squared =	0.9152	
				Adj R-squared =	0.9078	
				Root MSE =	.03861	

mex_tc_ii	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
mex_tc_i	.0922975	.072507	1.27	0.216	-.0576946	.2422897
mex_tc_iii	.8939295	.1022383	8.74	0.000	.6824335	1.105426
_cons	-.0019417	.0088868	-0.22	0.829	-.0203254	.016442

b. Prueba de normalidad

Variable	Skewness/Kurtosis tests for Normality				
	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	joint Prob>chi2
error2_mex	26	0.0787	0.3789	4.09	0.1294

c. Prueba de heteroscedasticidad

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of mex_tc_ii

chi2(1)      =      0.27
Prob > chi2  =      0.6053
```

d. Prueba de autocorrelación

```
Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation
```

lags (p)	chi2	df	Prob > chi2
1	1.350	1	0.2453

H0: no serial correlation

e. Prueba de variables omitidas

```
Ramsey RESET test using powers of the fitted values of mex_tc_ii
Ho: model has no omitted variables
F(3, 20) =      0.34
Prob > F =      0.7994
```

f. Prueba de multicolinealidad

Variable	VIF	1/VIF
mex_tc_i	2.60	0.385050
mex_tc_iii	2.60	0.385050
Mean VIF	2.60	

g. Prueba de raíz unitaria

```
Dickey-Fuller test for unit root
```

		Number of obs = 25		
Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller			
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value	
Z(t)	-5.524	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000

3. PERÚ

a. Regresión por MCO

Source	SS	df	MS	Number of obs = 26		
Model	.248317048	2	.124158524	F(2, 23) =	52.46	
Residual	.054436723	23	.002366814	Prob > F =	0.0000	
Total	.302753771	25	.012110151	R-squared =	0.8202	
				Adj R-squared =	0.8046	
				Root MSE =	.04865	

per_tc_ii	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
per_tc_i	.3261534	.0856695	3.81	0.001	.1489326	.5033743
per_tc_iii	.7242523	.1326138	5.46	0.000	.4499198	.9985848
_cons	-.007258	.0128335	-0.57	0.577	-.0338062	.0192902

b. Prueba de normalidad

Skewness/Kurtosis tests for Normality						
Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	joint		
				adj chi2(2)	Prob>chi2	
error2_per	26	0.1181	0.0521	5.83	0.0542	

c. Prueba de heteroscedasticidad

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity			
Ho: Constant variance			
Variables: fitted values of per_tc_ii			
chi2(1)	=	7.12	
Prob > chi2	=	0.0076	

d. Prueba de autocorrelación

Breusch-Godfrey LM test for autocorrelation			
lags(p)	chi2	df	Prob > chi2
1	0.013	1	0.9089
H0: no serial correlation			

e. Prueba de variables omitidas

```
Ramsey RESET test using powers of the fitted values of per_tc_ii
Ho: model has no omitted variables
      F(3, 20) =      2.14
      Prob > F =      0.1274
```

f. Prueba de multicolinealidad

Variable	VIF	1/VIF
per_tc_i	1.53	0.655183
per_tc_iii	1.53	0.655183
Mean VIF	1.53	

g. Prueba de raíz unitaria

```
Dickey-Fuller test for unit root                                Number of obs   =      25
```

Test Statistic	Interpolated Dickey-Fuller		
	1% Critical Value	5% Critical Value	10% Critical Value
Z(t)	-3.750	-3.000	-2.630

MacKinnon approximate p-value for Z(t) = 0.0000