

LA DINÁMICA DEL MODELO GLOBAL DE ACUMULACIÓN Y SU IMPACTO EN LA CADENA GLOBAL DE VALOR: SEGUNDA PARTE

The dynamic of the Global Accumulation Model and the Global Value Chain: Second Part

Dr. Lázaro Peña Castellanos

Centro de Investigaciones de Economía Internacional, UH

<http://orcid.org/0000-0003-3250-5276>

lazaro@ciei.uh.cu

.....
Recibido: Noviembre 2021

Aceptado: Diciembre 2021
.....

Resumen

En el trabajo se abordan las transformaciones ocurridas en la estructura y funcionamiento de la cadena global de valor en las últimas dos décadas y se propone una agenda de investigación que sirva de sustento a los procesos de elaboración de estrategias y políticas crecimiento para el corto y mediano plazo.

Palabras clave: Modelo global de acumulación, cadena global de valor, cadena de valor, comercio internacional, cadena financiera global de valor, procesos de “upgrading”.

Abstract

This paper rethinks the dynamic of the changes in the structure and behavior of the global value chain in the last two decades. After that, an economic research agenda is proposed for supporting the construction processes of strategies and policies to increase the economic growth in the medium and short time.

Keywords: Global accumulation model, global value chain, international trade, global financial value chain, upgrading.

Clasificación JEL: F15, F21, F23, G34, L16, L23, O18, O19

Introducción

Un tema que cubre un extenso espacio del debate académico y, también, de las preocupaciones de los hacedores de política, es el de las transformaciones acaecidas en la estructura de la economía global, luego de la crisis económica 2007-2009. En tal contexto, en el CIEI se ha abierto un marco de investigación para abordar el asunto bajo el apelativo de: “La dinámica del Modelo Global de Acumulación: su impacto en la Cadena Global de Producción y Servicios y en los patrones de control de la cadena”. Como una primera aproximación al tema se presentan las áreas objeto de investigación.

Para ello, primero se abordó el basamento teórico general sobre el que se asienta la investigación. Esto se publicó en un primer artículo publicado en esta revista (octavo volumen, segundo número, del año 2021, en el que, en síntesis, se expusieron las dinámicas del modelo global de acumulación (MGA) y su impacto en la economía global.

En el presente artículo, se presenta una propuesta de agenda de investigación que sustente y fundamente el difícil proceso de elaboración de política económica para la inserción y el crecimiento, ajustado a la dinámica y transformación de la cadena global de valor.

Compendio de temas del debate económico en el presente¹

A partir de lo expuesto en la primera parte del trabajo (artículo anterior) es evidente que todas las tendencias y transformaciones del modelo global de acumulación, que en muchos foros se presentan como nacidas en la post recesión, en realidad ya estaban presentes desde inicios del presente siglo. Esto no niega que la denominada Gran Recesión aceleró los cambios e impelió a una reestructuración abrupta de los patrones competitivos de la cadena global, algo que ya se venía gradualmente imponiendo; desatando, entonces, disímiles

¹ Obviamente, el compendio que se presenta a continuación no pretende agotar el debate. Por ejemplo, un tema que merece seguimiento es el que refiere a los asuntos medioambientales en general y a la dinámica del MGA; pero se trata de un área que desborda la investigación del CIEI.

incógnitas y preocupaciones respecto al decurso, en el mediano plazo, de la economía mundial y de su estructura.

Los temas bajo debate son múltiples, en el presente artículo se ha hecho una selección de los que se consideran más importantes.

A menudo se centra el asunto en el nexo “regionalización”, “globalización”, y se destaca la “regionalización” como lo novedoso; el problema, como ya se vio, es que la denominada “regionalización” no puede analizarse al margen del sector específico de que se trate, de hecho, no se presenta igual para todos los sectores, ni tampoco significa lo mismo para todos ellos; e incluso, para algunos sectores, es dudable su aparición o novedad. Pero lo más importante a tener en cuenta de la “nueva regionalización”, para todas sus formas y acepciones, es que ella, en sí misma, no es una causa, sino un efecto de la transformación de los patrones competitivos y de control de la cadena global de valor. De todas maneras, prestar atención a las transformaciones y a la ubicación de las distintas actividades de las cadenas sectoriales de producción y servicios a nivel regional y mundial, acorde al sector, es una cuestión fundamental para la elaboración de estrategias viables de inserción competitiva de las empresas locales en las diversas cadenas globales de valor. Es muy nítido que en sectores donde la producción se ha concentrado en un país, o región, abarcando prácticamente todos los eslabones de la producción de bienes y servicios, es más difícil, (aunque no imposible, dado que no todas las cadenas tienen una estructura idéntica), concebir una inserción competitiva exitosa; sin embargo, en aquellos otros sectores, donde “regionalización” significa solo la concentración de las empresas suministradoras de primer rango, “first tiers”, existe una cierta posibilidad de acceso a la cadena. Por último, en lo que tiene que ver con industrias que apenas se encuentran en sus fases iniciales, como es el caso de los servicios outsourcing, las perspectivas de inserción son mucho más amplias.

Por otro lado, no es aconsejable desestimar el impacto de las políticas e intereses geopolíticos en la denominada “regionalización”, en algunos sectores, como ya se vio, la dinámica competitiva de la cadena de valor está fuertemente mediada por las políticas de gobierno, lo cual abre, en ciertos casos, espacios aprovechables para la inserción externa.

En síntesis, bien entendida la “regionalización” su indagación es, sin dudas, un tema a dar estrecho seguimiento. Sin embargo, “regionalización”, conceptualizada como un eslabón de la reversión de la globalización o como un componente de un proceso de “reshoring” de las firmas, no parece tener asideros en la práctica, por lo que no se aborda en el presente artículo (ver Oldenski, 2015)

Se quiere ahora presentar el compendio de los temas económicos bajo debate y que de alguna manera fueron destapados luego de la Gran Recesión, como es de suponer se trata de cuestiones que abren amplios espacios a la investigación y aquí solo se muestran y se proponen como asuntos a dar seguimiento:

A) La Gran Recesión 2007-2009 y la transformación de la estructura de la cadena global de producción y servicios.

Los asuntos vinculados a la transformación de las estructuras de la cadena global de producción y servicios, luego de la crisis 2007-2009, son todos dependientes del sector de que se trate, la heterogeneidad de casos es lo característico; no obstante, cinco cuestiones parecen ser transversales a todos los sectores: 1) las relaciones intra-firma en el sector y la dinámica de la estructura de la cadena de producción y servicios; 2) la aversión al riesgo y las dinámicas competitivas tecnológicas y organizacionales; 3) las incertidumbres y problemáticas competitivas que plantea a las firmas líderes el fortalecimiento de los llamados suministradores globales; 4) la dinámica de los patrones de control de las firmas líderes en el mediano y largo plazo; 5) el impacto de las dinámicas de las cadenas globales en las perspectivas de “upgrading” de empresas, sectores y países (ver Gereffand Frederick, 2010).

Una cuestión que ha ganado relevancia en el debate es la que refiere a la dinámica de la cadena global de producción y servicios y el impacto que ello ha tenido en la transformación de la organización industrial y en la distribución del ingreso. Humphrey aborda el tema bajo el criterio de las relaciones dinámicas entre compradores y suministradores de la cadena global, “dynamic buyer-supplier relations” o “dynamic capability” (Humphrey, 2020).

Dos aspectos principales inciden en la dinámica de las relaciones entre las empresas locales y las firmas líderes: en primer lugar, la diseminación del desarrollo tecnológico o, mejor, del proceso de innovación en la cadena, lo cual está estrechamente vinculado a la dinámica de los patrones de control de la cadena y a las formas de inserción de las empresas locales en la cadena global de producción y servicios; en segundo lugar, las políticas institucionales y la fortaleza de negociación que circundan a las empresas locales, lo cual, obviamente, trasciende el marco puramente económico.

Los estudios de organización industrial han mostrado que el desplazamiento hacia los patrones modulares hay influido favorablemente en la disminución de los costos de la cadena, (Schmitz, 1995; Humphrey and Schmitz, 2002) e incluso se han documentado disímiles casos que han evidenciado ventajas de costos luego de la implementación de patrones relacionales (Humphrey and

Schmitz, 2002), pudiera creerse que son buenas noticias, pero para las firmas líderes tal dinámica de control plantea elevados riesgos competitivos; por el fortalecimiento tecnológico de las empresas locales que ello significa y, lo que es más grave, por la agudización de la pugna distributiva del ingreso a que ello propende (Dindial, 2020). Como ya se vio se trata de asuntos que no pueden ser abordados de manera general, sino hay que verlos por sectores específicos. Además, los problemas que encierran la relocalización de las actividades de producción y servicios tampoco son meramente económicos, las cuestiones referidas al empleo y a su trascendencia social y política, por ejemplo, no pueden ser obviados por ningún país, incluidos los países del Norte.

El decurso que siga la denominada “dynamic capability”, se sabe que será fundamental en la dinámica estructural de la cadena global de producción y servicios y, por tanto, en las perspectivas de inserción de las firmas locales en la cadena, en los procesos de “upgrading” de las empresas y territorios y en la pugna distributiva de los ingresos al interior de la cadena global de valor. Se trata de un proceso contradictorio que todavía, en el presente, no se despliega plenamente, en tal sentido Humphrey señala: “More in-depth discussion of the capability approach and its implications for the analysis of suppliers is required” (Humphrey, 2020, p.11)

B) La Gran Recesión 2007-2009 y su impacto en el comercio internacional: una perspectiva cuantitativa.

Un primer tema del debate cuantitativo, surgido, evidentemente, como consecuencia de la transformación de la estructura del comercio internacional que trajo consigo la cadena global de valor, ha sido el de las incongruencias que entraña medir el producto interno bruto a partir de la metodología del valor agregado y medir, en cambio, el comercio internacional a partir de una metodología del valor total, o sea incluyendo, el denominado consumo productivo intermedio.

Todo el problema surge por la importancia que en el presente ha adquirido el denominado “comercio intra firma”, acorde a los datos de los organismos internacionales, este comercio representa más del 80% de comercio internacional (UNCTAD, 2013). Como se conoce el comercio intra firma refleja, en primer lugar, el carácter global de la cadena de producción y servicios en las condiciones en que rige un modelo global de acumulación y, en segundo lugar, el control de los mercados finales por parte de las entidades líderes de las cadenas globales.

El asunto no es solo de índole cuantitativo, se sabe que las teorías clásicas del comercio internacional, e incluso las nuevas teorías del comercio internacional, pierden capacidad explicativa si la llamada “demanda final” no es la que, en lo fundamental, genera los flujos de comercio, sino tal función la asume la “demanda intermedia”.

En el contexto señalado no es de extrañar, entonces, que en el debate cuantitativo haya aparecido la propuesta de medición de los flujos de comercio internacional siguiendo, también, la metodología del valor agregado, “trade in value-added estimates”, (TiVA). Se pudiera creer que se trata solo de una simple alternativa de medición, pero nada más alejado de la realidad, acometer una metodología TIVA implica aceptar que es factible la construcción de tablas “input-output” a nivel global, y que es posible la construcción de funciones de producción que sustenten o proyecten la existencia de un equilibrio óptimo global (Ahmad, 2019).

Las críticas que ha recibido la llamada metodología TIVA de medición del comercio internacional han sido muchas, en primer lugar, es dudable la posibilidad de construir tablas “input-output” de dimensión global, para ello sería necesario que todas las firmas presentes en un sector dado, tuvieran la misma función de producción “(input-output technical coefficients)” y que para todas ellas las relación de las importaciones y exportaciones sobre el valor del producto final, “import intensity and export intensity”, fueran las misma, lo cual, obviamente, no es un hecho cierto. No obstante, la OECD y la OMC elaboraron una metodología estadística de este tipo, denominada, “Inter-Country Input-Output (ICIO)” que vincula las matrices de 58 países y que, según se señala, abarca más del 95% de la producción mundial (CEPAL, 2014, p.50).

Otra crítica que se esgrime contra la metodología TIVA es el sistema de precio que utiliza, precios básicos o precios sombra de equilibrio, muy alejados de los precios de mercado, y que excluyen, o no tienen en cuenta plenamente, el valor agregado en los eslabones finales de la cadena, en particular el valor que se agrega en los segmentos de la cadena global de producción y servicios que corresponden a los mercado minoristas y mayorista, (“retail and wholesale”), donde precisamente, se contiene la “valoración” de las actividades de las firmas líderes de la cadena, y que, por lo mismo, son eslabones esenciales en la captación del valor generado en la cadena de valor. También se señala que los llamados precios básicos distorsionan de manera muy significativa la medición del valor de los bienes importados y su influencia en el consumo, técnicamente, distorsionan lo que se conoce como “free-on-board (FOB) perspective”.

Este último asunto no es un mal menor, por ejemplo, la participación de las exportaciones de textiles y confecciones a precio FOB en el total de las exportaciones norteamericanas de bienes en el 2016 rondó el 20%, medido a precios de mercado; si se utiliza el sistema de precios básicos siguiendo la metodología TIVA, el indicador señalado se reduce a solo 3%. (Dallar, 2019. p.7).

La medición del comercio internacional pudiera contener incongruencias, pero hasta el presente las metodologías propuestas, TIVA y ICIO, lejos de resolver el asunto, lo tornan más complejo, y lo que es peor, alejan el registro estadístico de la realidad económica, por tanto, mayoritariamente, se sigue prefiriendo la estadística factual tradicional a la hora de aprehender el comportamiento de los flujos mundiales de comercio. Pero, como se verá más adelante, en los asuntos que tiene que ver con los modelos de integración económica y con la evaluación de los impactos que tiene la inserción de empresas y territorios en cadenas globales de producción y servicios para los procesos de “upgrading” de tales entidades, se ha extendido mucho la modelación econométrica sustentada en las bases de dato TIVA y similares (ver, Bruhn, 2014; Horn, Mavroidis and Sapir, 2010; Osnago, Rocha, and Ruta, 2015), en tal sentido, se sugiere, asumir con mucha precaución las conclusiones de tal modelación.

No obstante, la elaboración de políticas efectivas demanda de una modelación confiable, por lo que existe consenso que la determinación y registro más preciso del hecho factual es una necesidad impostergable, por lo que el asunto ha cobrado urgente relevancia luego de la crisis 2007-2009.

La observación del comportamiento de los indicadores globales del comercio internacional, luego de la Gran Recesión, a menudo llevan a conclusiones confusas respecto al devenir del modelo global de acumulación. En los años noventa, en plena efervescencia de la globalización y, también, durante el primer lustro del presente siglo, las tasas de crecimiento del comercio internacional crecieron a un ritmo elevado, incluso por encima del PIB mundial. Un impacto innegable de la Gran Recesión fue la caída abrupta de los indicadores del comercio internacional, lo que llevó a que algunos renombraran la crisis como el “Gran colapso del comercio” (Escaith, et al, 2010), colapso que comenzó por Estados Unidos y se extendió por todo el mundo.

La caída de las tasas de crecimiento del comercio internacional no ha podido ser revertida del todo hasta el presente, por lo cual, en muchos trabajos especializados, en los que se identifica globalización con comercio internacional, han aflorado los criterios de finalización de la globalización y de “reshoring” de las firmas hacia sus casas matrices. Con relación a este asunto

una pregunta válida para indagar el asunto es: ¿El colapso del comercio internacional ha sido causado por la desarticulación de las cadenas globales de valor? (Escaith, et al, 2010). Es obvio que la respuesta que tenga tal pregunta tendrá implicaciones enormes para la estructura de la economía internacional y su funcionamiento en el mediano y largo plazo.

Como la “veracidad” de los criterios se fundamenta en cifras, mucho se discute desde la perspectiva cuantitativa, en tal sentido Hubert Escaith, investigador de la Organización Mundial de Comercio, WTO, junto con otros dos importantes colaboradores, Nannette Lindenberg, y Sébastien Miroudot, preocupados por los cambios de los estados de equilibrio de la economía mundial, abordan extensamente la problemática a partir del estudio de tres asuntos: las elasticidades del comercio internacional; el efecto de composición en el comercio internacional, que en esencia refiere al impacto diferenciado en el flujo total del comercio de los rubros agregados, o sea, bienes intermedios, de capital y de consumo, o cualquier otra agregación similar; y, por último, los impactos distorsionantes que pudieran tener en la interpretación de los indicadores el que el PIB se mida acorde al valor agregado, mientras que el comercio se haga por el ingreso bruto total. (Escaith, et al, 2010).

Acorde a la argumentación señalada, sería de esperar que la caída de las tasas de crecimiento del PIB, propiciada por la recesión, debió provocar una caída abrupta de las tasas de crecimiento de las importaciones, en primer lugar, y luego, dada la desarticulación de las cadenas globales de valor, una caída de las elasticidades, en el mediano plazo, colocándolas a un nivel más bajo del que las caracterizaba previo a la crisis. La elasticidad ingreso a la que se alude, como se sabe, se puede calcular a partir de las tasas de crecimiento de las importaciones y del PIB, lo cual los autores, en el trabajo que se comenta, las analizaron y compararon para los años 1990, 2008.

Acorde a los autores, la elasticidad ingreso de las importaciones, o sea el impacto de la tasa de crecimiento del producto en la tasa de crecimiento de las importaciones, a nivel mundial, medido todos a precios constantes, entre 1989 y 1998 aumentó de 1.6 a 3; a partir de entonces decreció continuamente hasta el 2004 cuando alcanzó un nivel aproximado de 2.3, el cual mantuvo hasta el 2008, año último al que refiere el estudio, sin que la recesión, lo modificara en demasía (Escaith, et al, 2010).

Los resultados principales a que arriban Hubert Escaith, Nannette Lindenberg, y Sébastien Miroudot en el estudio mencionado, implícitamente reafirman la importancia y significación de las transformaciones que impone el decurso del modelo global de acumulación, aunque, obviamente, los autores, muy seguidores de las teorías del “steady state” no lo expresen de una manera

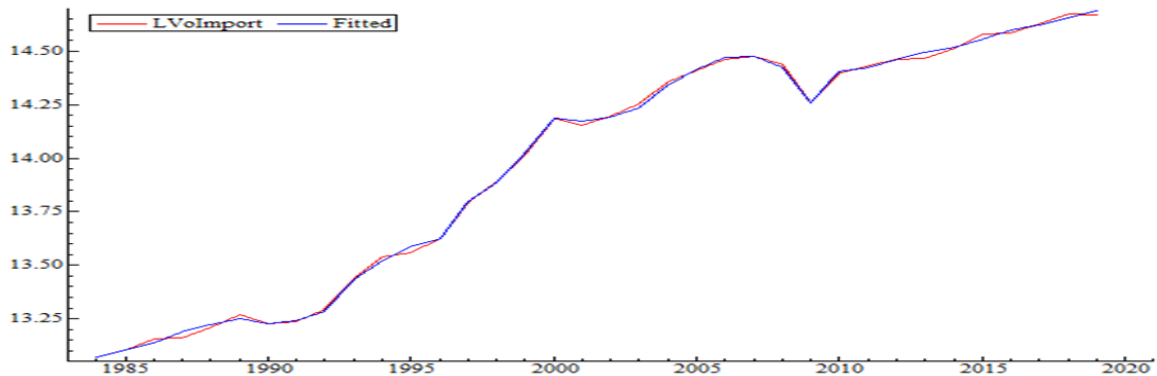
directa, los resultados fundamentales del estudio son: a) la Gran Recesión develó la estrecha interconexión entre el crecimiento del PIB mundial y los flujos de comercio internacional lo cual se explica, en gran medida, por las estructuras de producción y comercio a las que propenden las cadenas globales de valor; b) que es de esperar que la elasticidad ingreso de las importaciones se mantenga relativamente estable en el mediano plazo y a un nivel superior al que tenía en la última década del pasado siglo, aunque ello no niega que la volatilidad de la economía pudiera contravenir tal estabilidad, ni tampoco niega que a nivel de países las elasticidades pueden ser muy diversas; c) la Gran Recesión, a partir de lo que muestran los datos, no puede ser explicada por un efecto de corto plazo de la elasticidad ingreso. La elasticidad ingreso, acorde los autores, refleja un nuevo estado de equilibrio, lo cual tiene efectos diferenciados en los distintos sectores de la economía. (Escaith, et al, 2010).

En síntesis, los datos no muestran una desarticulación de las cadenas globales de valor, ni la aparición de tendencias “reshoring”; los datos muestran un reforzamiento de los vínculos entre comercio internacional y el ingreso bruto, pero en un contexto dinámico y cambiante de la estructura de la economía mundial.

Además, los indicadores del comercio internacional no pueden ser interpretados de manera abstracta, por ejemplo, la disminución de las tasas de crecimiento de las exportaciones mundiales en un contexto donde las cadenas de suministros se concentran, como ya se vio, para el caso de muchos sectores, es un asunto explicable, en parte, si se tienen en cuenta dos factores que confluyen: la concentración en países específicos de las actividades de las cadenas de producción y servicios, incluidas las vinculadas a la generación de bienes intermedios, anteriormente muy desagregadas a nivel global, y cuyo peso en el comercio mundial alcanzó alta relevancia; y las estrategias competitivas de segregación de las actividades de producción y servicios, incluidas actividades de media alta tecnología y servicios KPO, por parte de las firmas líderes; estrategias puestas en boga, gradualmente, antes de la Gran Recesión y que se aceleraron, significativamente, después de ella.

La “externalización” de las actividades de producción y servicios de la cadena de valor se sabe que incide negativamente en el crecimiento del PIB de los países centros y de manera relativa, entonces, en el PIB mundial, precisamente por resultar ser más baratas, más competitivas, tales actividades, al acometerse en la periferia. Enfocado de esta manera el problema, la caída de los indicadores de comercio a un nivel mayor que la caída de los indicadores del producto, más que respaldar, en el presente, la desarticulación de las

LA DINÁMICA DEL MODELO GLOBAL DE ACUMULACIÓN Y SU IMPACTO EN LA CADENA GLOBAL DE VALOR: SEGUNDA PARTE
Dr. Lázaro Peña Castellanos



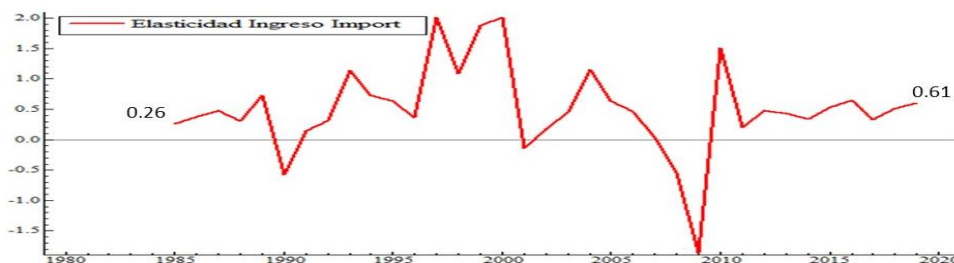
Fuente: Elaboración propia con datos UNCTAD, 2021

Legenda: LVolimport., logaritmo volumen importaciones, LPIB, logaritmo PIB, base 2015=100

Acorde al modelo presentado las tasas de crecimiento promedio de la elasticidad ingreso tuvieron el siguiente comportamiento en los periodos que se muestran:

La elasticidad ingreso de las importaciones de la economía norteamericana y sus tasas promedio de crecimiento en (%).

Tasa de crecimiento promedio de la elasticidad ingreso acorde al modelo presentado (%)						
	1985-1989	1992-2000	2002-2007	2010-2019		
	3.59	10.50	5.01	4.31		



Fuente: Fuente: elaboración propia con datos UNCTAD, 2021

Como se desprende del modelo y de los gráficos anteriores, para el largo plazo, la elasticidad ingreso de las importaciones norteamericanas tiende a anclarse en un nivel cercano al 0.30. Durante las últimas cuatro décadas el indicador ha mostrado períodos de crecimientos relevantes, sobre todo en los años 1992-2000 y 2002-2007, y períodos temporales de crecimientos más atenuados. No obstante, como también se observa, el indicador es altamente vulnerable a las recesiones económicas y, en general, su comportamiento es muy inestable.

En síntesis, los datos para la economía norteamericana no comprueban una desarticulación de las cadenas globales de valor ni, tampoco, la aparición de

tendencias “reshoring”, sino todo lo contrario, los datos expresan una elevación relativa de la elasticidad ingreso de las importaciones en el largo plazo, a tono con la preeminencia que han ido ganando, en el tiempo, las cadenas globales de producción y servicios. No obstante, hay muchas dudas sobre la estabilidad del indicador, su significado e importancia.

Pretender que los datos justifican la reversión de la globalización y el retorno a los cuarteles respectivos de las filiales externas de las cadenas globales de valor es, simplemente, una falacia, y la modelación reiterada del asunto ya parece excesiva e incluso, insulsa.

El debate cuantitativo, en realidad, trasciende las consideraciones y nostalgias en torno al equilibrio y sus elasticidades, y se instala, propiamente, en la especificación de los modelos econométricos actuantes en el contexto de los cambios ocurridos en el modelo global de acumulación, (aunque muy pocas veces a ello, así, se aluda); lo cual torna a dicho debate muy interesante e importante, porque abarca, entonces, un abanico muy amplio de cuestiones y problemas que merecen todo el estrecho seguimiento, si de lo que se trata es de entender y aglutinar experiencias que luego sirvan a la elaboración de políticas viables y a la construcción de pronósticos certeros.

C) La dinámica del MGA y su impacto en la economía financiera global.

El tema del financiamiento internacional en la actualidad que, como ya se vio, se levanta sobre un complejo debate teórico, está muy lejos de alcanzar consensos; sin embargo, todos los especialistas coinciden al menos en un asunto: la crisis y la post crisis han impactado gravemente los patrones de la intermediación financiera y ello ha sido una consecuencia de las transformaciones ocurridas en la cadena global de producción y servicios.

Por ejemplo, Milberg y Winkler (2010) señalan como uno de los factores que elevó la recesión norteamericana del 2007-2008 a un estatus de global, fue la fuerte restricción del otorgamiento crediticio a las exportaciones, lo cual mostró ser un factor sumamente dañino en condiciones en las que el comercio mundial se torna un proceso propio de la cadena global de producción y servicios. Las razones son dos: la primera es, de que a pesar de que las empresas insertas en la cadena estén respaldadas por los flujos financieros intermediados por la firma, la propensión crediticia de la cadena disminuye a tono con el comportamiento de la intermediación financiera global, de la cual, en realidad, es un componente importante; la segunda razón, señalan los autores, es que la cadena es un rápido canal de transmisión de los shocks financieros, o en palabras de los especialistas aludidos: “(...) the decline in world trade is greater when the credit crunch occurs within a production system organized

through GVCs” (Milbergand Winkler, 2010, p.39). Escaith, Lindenberg, y Miroudot, (ver Escaith, et al, 2010) sostienen también un criterio muy similar en relación a este problema.

Se ha evidenciado que las empresas insertas en la cadena disfrutan de condiciones más holgadas de financiamiento, en efecto, muchas de las firmas líderes ancladas en las actividades de ventas finales, aseguran los créditos necesarios a sus principales suministradores, tales son los casos, por ejemplo, de Kohl’s y Walmart (ver Cattaneo, et al, 2010), pero ello no compensa, suficientemente, la restricción crediticia post recesiva que en el presente caracteriza el mercado.

En efecto, los datos muestran que el estrechamiento de los canales crediticios no fue solo un asunto coyuntural, explicable por la recesión, varias encuestas conducidas por el Banco Mundial y otras agencias, confirman que el denominado “trade finance”, en la post crisis es mucho más restrictivo de lo que lo era en los años previos a la crisis, revelando una mayor aversión al riesgo por parte de las instituciones financieras y, sobre todo, una mayor selectividad en la colocación crediticia, la cual va en detrimento de las empresas que no están insertas en cadenas de valor y, también, en perjuicio de los pequeños y medianos exportadores de cualquier bien o producto (Morgan, 2014).

El denominado “trade finance”, (incluyendo las novedosas “Supply Chain Finance solutions” (ver Lamoureuxand Evans, 2011) es, sin duda, una cuestión relevante, pero es solo un aspecto del problema. El movimiento financiero, en el presente, solo pueden ser entendido como una expresión del movimiento de la cadena global de valor, en tal sentido Glenn Morgan (Morgan, 2014) propuso el uso del término “global financial value chain”, (GFVC), para abrir el diapasón y abarcar asuntos tales como: el decurso del valor de las acciones, el crecimiento de los mercados financieros y los procesos de intermediación financiera, los mecanismos de conformación de precios como parte de las estrategias competitivas y de control de las CGV, la capacidad de evasión de las corporaciones de las políticas impositivas o, en general, las estrategias de la cadena frente a las políticas fiscales y monetarias de gobiernos nacionales, etc.

En efecto, siguiendo a Morgan, los asuntos de la distribución muy polarizada de los flujos crediticios, por importantes que sean, no cubren toda la significación que tiene la subordinación del movimiento financiero a las necesidades de la cadena global de valor, se trata de un tema que demanda de una indagación teórica y factual mucho más profunda de la que hasta ahora se ha acometido. En tal sentido se adelantan tres ejemplos:

a) Los criterios de riesgo, reflejados en los instrumentos financieros, inciden fuertemente en la evaluación de la competitividad empresarial, no solo de las empresas insertas en la cadena, sino de todas las empresas actuantes en los diversos sectores; y a tono con ello, entonces, en las tasas gananciales esperadas de la actividad de tales empresas. Es esto, precisamente, lo que está en la base de la dinámica del indicador “Expected Return on Stock” (ver Peña, 2020), el cual influye en los flujos de préstamos e inversión que se destinan a cualquier entidad y, también, en la determinación del “valor” que se le otorga a una u otra empresa específica.

b) Un asunto principal a dilucidar del GFVC es la incidencia del “offshoring” en el gasto inversionista de los países del Norte, y en los procesos de financiación de la inversión. Los estudios muestran que, a pesar de que el “offshoring” les genera elevadas ganancias a las firmas líderes, la inversión se estanca, o crece poco, en países como Estados Unidos, y las ganancias obtenidas se desvían hacia los proveedores prestamistas que entonces, indirectamente, sostiene la inversión, pero solo cuando el “expected return on stock” les resulta estimulante.

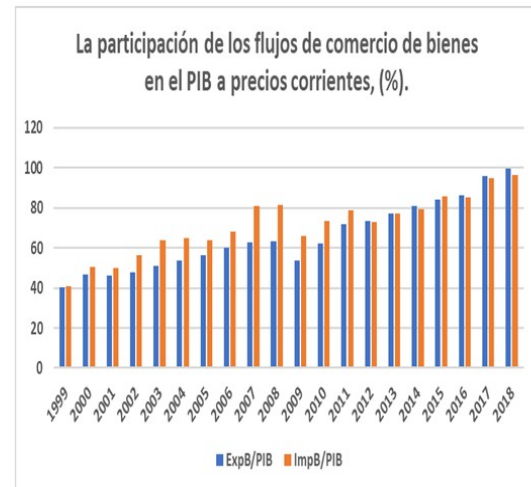
Entalsentido, Milberg and Winkler señalan: “The new model has been built on the strategy of lead-firm governance of global production networks, aimed at cutting costs and reducing production-side risk. This has permitted the US non-financial corporate sector to behave increasingly like the financial sector, purchasing more financial assets and raising dividends and executive compensation rather than investing in the real economy” (Milbergand Winkler, 2009, p.17).

c) En la mayoría de los casos, la movilidad de los flujos de inversión extranjera directa, en el espacio global, está altamente correlacionada con la evolución competitiva de la cadena global de valor y con las estrategias distintas que ésta acomete en los diversos territorios, en tal sentido se quiere presentar dos casos paradigmáticos, los casos de Vietnam y China.

En la siguiente tabla y gráfico se muestra para el caso de la economía de Vietnam los comportamientos relativos del PIB y de los flujos de exportaciones e importaciones de mercancías, a precios corrientes y en dólares norteamericanos, y la matriz de correlación de los indicadores económicos señalados, según estadísticas de la UNCTAD.

El producto interno bruto, los flujos de comercio de bienes y el stock acumulado de IED.

Correlation matrix:				
	ExpB	ImpB	SIED	PIB
ExpB	1.000	0.997	0.996	0.987
ImpB	0.997	1.000	0.996	0.992
SIED	0.996	0.996	1.000	0.992
PIB	0.987	0.992	0.992	1.000

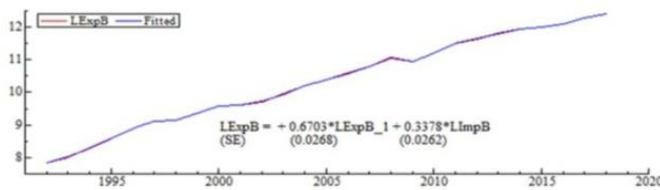


Fuente: Phuong Dang Do Loc, A., 2020.

A partir de los datos señalados se elaboraron tres modelos (ver, Phuong Dang Do Loc, 2020) siguiendo la metodología LSE, (ver Hendry, 2012) y utilizando el paquete econométrico OxMetric: en el primero de los modelos se refleja la importancia del proceso de reexportación del país (la dependencia del crecimiento de las exportaciones respecto al crecimiento de las importaciones de bienes); en el segundo modelo se resalta la dependencia del crecimiento de las importaciones del crecimiento del stock de inversión extranjera directa; en el tercer, modelo se proyecta la dependencia del crecimiento del producto del país respecto al crecimiento de las exportaciones. Los tres modelos, tomados de conjunto, descubren la dependencia del crecimiento del producto respecto al stock acumulado de IED.

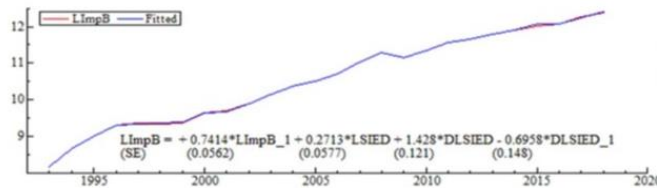
LA DINÁMICA DEL MODELO GLOBAL DE ACUMULACIÓN Y SU IMPACTO EN LA CADENA GLOBAL DE VALOR: SEGUNDA PARTE
Dr. Lázaro Peña Castellanos

El sector externo, la inversión extranjera directa y el crecimiento del producto de la economía de Vietnam.



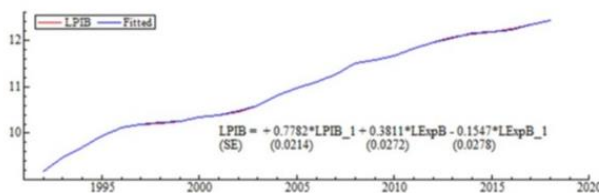
$$LExpB = +0.6703*LExpB_1 + 0.3378*LImpB$$

(SE) (0.0268) (0.0262)



$$LImpB = +0.7414*LImpB_1 + 0.2713*LSIED + 1.428*DLSIED - 0.6958*DLSIED_1$$

(SE) (0.0562) (0.0577) (0.121) (0.148)



$$LPIB = +0.7782*LPIB_1 + 0.3811*LExpB - 0.1547*LExpB_1$$

(SE) (0.0214) (0.0272) (0.0278)

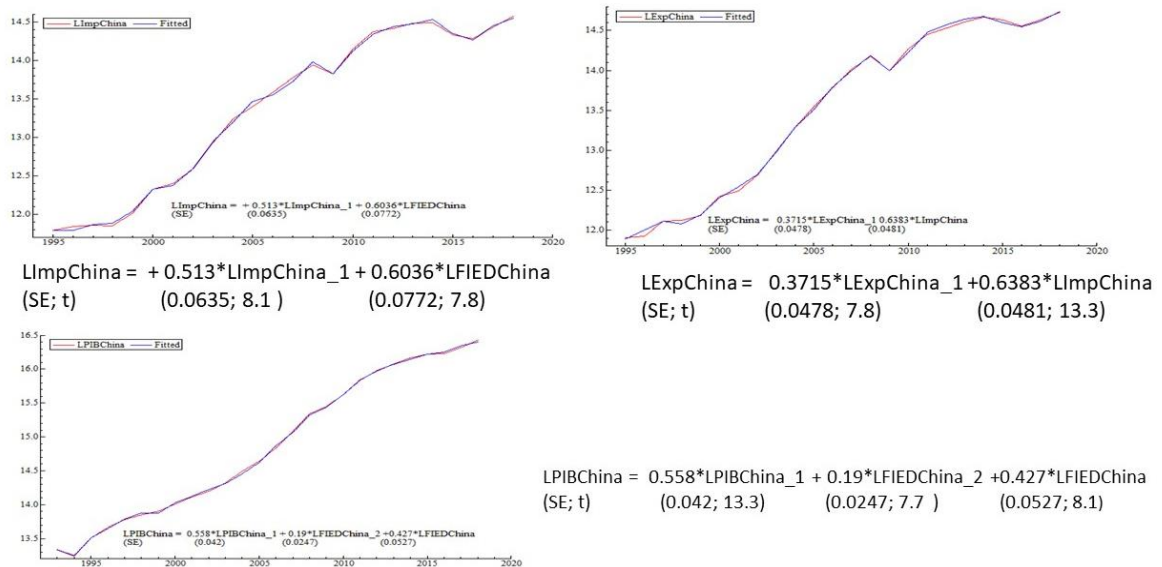
Fuente: Phuong Dang Do Loc, A., 2020.

Leyenda: LExpB, logaritmo exportaciones de bienes; LImpB, logaritmo importaciones de bienes; LSIED, logaritmo stock inversión extranjera directa; DLSIED tasa de crecimiento stock inversión extranjera directa.

Una situación bastante semejante se observa en la economía China para la cual se presenta una modelación ligeramente diferente. En este caso el flujo anual de las importaciones de bienes fue estimado mediante el flujo anual de inversiones extranjeras directa absorbido por la economía del país; las exportaciones de bienes, igual que en el caso de la economía de Vietnam, se estimó mediante las importaciones de bienes, dando cuenta de la importancia de la reexportación para la economía del gigante asiático y, por último, el crecimiento del producto se estimó mediante el flujo anual de inversión extranjera directa. La proyección gráfica de los tres modelos, para los años 1995-2018, a precios corrientes, se presenta a continuación.

LA DINÁMICA DEL MODELO GLOBAL DE ACUMULACIÓN Y SU IMPACTO EN LA CADENA GLOBAL DE VALOR: SEGUNDA PARTE
Dr. Lázaro Peña Castellanos

El sector externo, la inversión extranjera directa y el crecimiento del producto de China



Fuente: Elaboración propia a partir de datos UNCTAD, 2021 (ver anexo).

Leyenda: LImpChina, logaritmo de las importaciones de bienes de China; LFIEDChina, logaritmo del flujo de IED dirigido a China; LExpChina, logaritmo de las exportaciones de bienes de China; LPIB, logaritmo del producto interno bruto de China (todos los indicadores a precios corrientes).

La elevada significación² que tiene el crecimiento de los flujos de IED en el crecimiento del PIB de la economía China y en los crecimientos de los flujos de importaciones y exportaciones, levanta, como es de suponer, múltiples dubitaciones y hace sonar algunas de las alarmas que alertan del riesgo financiero. La importancia del asunto, no es desechable, y de ello dan cuenta muchas agencias consultoras, (ver Gereffi and Frederick, 2010), no obstante, sería recomendable, para evitar una percepción exagerada de dicho riesgo, no pasar por alto ni los sólidos asideros que tienen las empresas chinas en las más importantes cadenas globales de producción y servicios, ni la dinámica competitiva de dichas empresas. Por lo pronto, para los años 1995-2018, el crecimiento promedio del flujo anual de IED absorbido por la economía China estuvo cercano al 6% y el ritmo promedio de crecimiento de su PIB alcanzó el 13%, medido, como ya se señaló, a precios corrientes (UNCTAD, 2021).

Como se ha visto, las incertidumbres que provienen de la llamada economía financiera tienen muchas aristas, que de una manera u otra afectan a todos los países, incluidos, aquellos que se considera han logrado una inserción externa exitosa en la actual estructura de la economía internacional, como son los

²Como una medida de la significación de las variables explicativas que aparecen en los modelos, se muestra además de los errores de estimación los valores de los indicadores "t".

casos de China y Vietnam. Se trata, por tanto, de cuestiones de ingente importancia, que merecen un estrecho seguimiento.

D) La cuarta ola tecnológica y la dinámica del MGA.

La denominada cuarta ola tecnológica, es uno de los temas más abarcadores y de mayor debate, como se enuncia, el asunto tiene un área tecnológica muy relevante, que gira en torno a cuestiones tales como: el avance de la digitalización y de la conectividad de internet entre productos o cosas, “internet things”; el manejo simultáneo de grandes bases de datos, “big data”; la robótica y la inteligencia artificial; la llamada manufactura 3D, etc. Pero tiene también aristas económicas muy filosas que indagan sobre el impacto de la difusión tecnológica en el empleo, en el consumo, en el crecimiento polarizado a nivel de la economía mundial, en el desarrollo de países y territorios, etc. Acorde al Banco Mundial la mejor manera de poder abordar tales asuntos es desde la metodología de la cadena global de valor, por lo que su informe del 2019 tiene el muy sugerente título: “Technological innovation, supply chain trade and workers in a globalized world” (World Bank, 2019).

Desde la metodología que subyace en la presente investigación, “supply chain”, se aprehende mejor como cadena global de producción y servicios, dejando de lado el supuesto, que no se considera válido, de que la generación y distribución del ingreso se deducen, directamente, de la estructura de esta cadena. Entonces, el primer asunto bajo debate es, precisamente, la dilucidación del impacto de la llamada cuarta ola tecnológica en la estructura de la cadena global de producción y servicios, “Supply Chain 4.0”, y que abarca dos cuestiones principales: la reestructuración geográfica de la cadena, el reacomodo de sus eslabones y actividades (diseño y planeación, producción, distribución, control de los mercados finales, logística, etc.) y la dinámica tecnológica en que tales actividades se asientan, a la que muchas veces se alude como, “Industry 4.0”.

Es un hecho que la transformación tecnológica está penetrando toda la estructura y actividades de la cadena global de producción y servicios. Se entiende que la transformación tecnológica de la cadena torna más compleja su estructura funcional, abandonando, por consideraciones competitivas, el modelo lineal de flujo de información, que supone que los flujos de información viajan desde los centros receptores de las señales de la demanda, a las empresas manufactureras, y los flujos de los productos y servicios recorren el camino inverso; por un modelo logístico más integrado e interdependiente, en el cual tanto los flujos de información como los flujos de productos y servicios fluyen en múltiples direcciones (ver, World Bank, 2019).

La transformación de la estructura de la cadena de producción y servicios, obviamente, no es un proceso arbitrario, sino que responde a la necesidad competitiva de dar respuesta inmediata a la dinámica de la demanda, a la creciente difusión de la innovación, a los imperativos de la disminución de costos y, también, a la creciente competencia al interior de la cadena global de valor. Pero tal transformación, como ya se vio, plantea múltiples incertidumbres y retos a los mecanismos de control de la distribución del ingreso, o sea a los patrones de control de la cadena global de valor.

Desde la perspectiva técnica el proceso logístico integrado al que se alude se conoce como “business to business”, B2B commerce o (B2C) e-commerce, y supone, por un lado, el control integral informacional de las firmas líderes de todas las empresas de la cadena, “data interchange (EDI)”, y, por el otro lado, una Inter vinculación de compradores y suministradores relativamente estable y permanente, que también es controlada o abarcada por EDI; o sea, supone relaciones cliente suministradores, relativamente estables.

Dando por hechos la existencia de relaciones B2B avanzadas, entonces, desde la perspectiva técnica, las señales de la demanda pueden hacerse presente de manera automática y a ellas se puede responder, también de manera automática por parte de la cadena, dado que la condición de partida implica que existen enlaces tecnológicos a nivel de todas las empresas que conforman la cadena y de la cadena con sus clientes. Aquí se hacen evidentes dos asunto: por un lado la automatización de las señales de la demanda, lo cual es uno de los frentes principales de la llamada cuarta ola tecnológica, y que es conocido como el internet de las cosas, IoT; y, por otro, la base tecnológica informático comunicacional, ITC, para la transmisión, recepción y respuesta, en productos o servicios de tales señales de la demanda, en la que se incluyen “radio frequency identification”, (RFID), Bluetooth, “global system for mobile communication”, (GSM), etc. Se trata de una profunda transformación de las relaciones cliente proveedor que descansa en un amplio, eficiente y dinámico manejo de datos, “Big data analytics”, que permite el ajuste en tiempo real de la oferta a una demanda diversificada. El llamado “Big data” es, entonces, otro de los frentes principales de la cuarta ola.

No es difícil darse cuenta que aun enfocando el análisis solo en los marcos de la cadena global de producción y servicios, se descubre que el llamado “Supply Chain 4.0” es un proceso sumamente contradictorio. En efecto, al interior de la cadena el “Supply Chain 4.0” impele y propicia la descentralización de las actividades de producción y servicios, y de los flujos de información y logísticos que le son propios a la cadena; sin embargo, a nivel de las relaciones cliente suministradores, la reestructuración de la cadena global supone una relativa

estabilidad y recurrencia de las relaciones compra venta entre ofertantes y consumidores, B2B, y, por lo mismo, supone la centralización y control de los mercados finales en manos de un número limitado de firmas; a menos que se pueda sostener, con un mínimo de rigor científico, la posibilidad de que múltiples firmas puedan organizar sistemas paralelos y simultáneos de IoT, GSM, y Big data (ver, World Bank, 2019) .

En tal sentido, se reconoce, por ejemplo, que las pequeñas y medianas empresas tienen una muy baja participación en los mercados globales en la actualidad, más allá de que en teoría se argumente de que el creciente proceso de especialización que implica la revolución tecnológica, abre nichos para actores no insertos en la cadena que acceden con sus productos y servicios a los mercados finales; pero hasta el presente tal hipótesis no se confirma y la queja reiterada es: “SMEs are underrepresented in GVCs” (Dollar, 2019, p.5).

La otra transformación importante que se prevé de la cadena de producción y servicios, y que pudiera ser azuzada por la innovación tecnológica que caracteriza a la llamada cuarta ola, es la transformación de la base tecnológica de la producción manufacturera, y aquí los dos asuntos más relevantes son: la robótica, íntimamente relacionada con la inteligencia artificial, y la llamada manufactura 3D.

Se señala que la robótica ha tenido un crecimiento estimable en los últimos años, aproximadamente, 5% anual, en lo cual ha influido la confluencia de tres factores: la caída de los costos del hardware and software en más de un 20% en apenas diez años; el desarrollo de la industria robótica que ha permitido la elaboración de robots capaces de asumir tareas relativamente complejas y responder de manera diferenciada y adecuada a las señales de recibidas mediante los sistema de IoT, y la aparición de sistemas robóticos eficientes para la actividad de empresas de pequeña y mediana escala, o sea, sistemas robóticos que tecnológicamente pueden sustentar la actividad de empresas locales que se rigen por patrones modulares o relacionales de la cadena global (ver Strangeand Zucchella, 2017).

En cuanto a la llamada manufactura 3D, los avances han sido algo más lentos, en lo esencial por limitaciones de la tecnología que hasta el presente no permite su empleo para la producción en masa, sino, más bien, para la elaboración de prototipos, o productos de elevado valor agregado, pero de muy limitada escala, muy ajustados a una demanda muy específica y por lo general muy sofisticada. En el presente, la 3D tiene otras limitantes tecnológicas, tales como: no admite todo tipo de input (materia prima), tiene restricciones de dimensión, lo que implica que muchas de sus producciones deben someterse luego a otros procesos manufactureros, problemas de precisión en la

terminación, etc. Como es de suponer muchas de estas deficiencias tecnológicas podrán ser resueltas en la medida que el desarrollo de la manufactura 3D avance (ver Strange and Zucchella, 2017).

Se ha querido primero exponer, sucintamente, las vertientes tecnológicas principales de la llamada 4ta ola, pero obviamente el debate, desde la perspectiva económica se centra no propiamente en tales vertientes, sino en el impacto que la llamada “Supply Chain 4.0” tiene en la dinámica competitiva de la cadena global de valor, en el empleo, el consumo y en el comercio internacional.

En realidad, muchos de los argumentos que transitan el debate económico no se circunscriben a la denominada “Supply Chain 4.0”, sino tienen larga data, como es el caso de la disminución relativa de la demanda de fuerza de trabajo vinculada al desarrollo tecnológico, y los asuntos de la “realización de la producción”, en condiciones en que el empleo disminuye, algo vinculado, también, al decurso del consumo, etc. En este artículo es claro que no se abordará en extenso tales asuntos, sino que, únicamente, se esbozarán los temas económicos que circundan el “Supply Chain 4.0” para el corto y el mediano o plazo.

El asunto del “Supply Chain 4.0” vinculado a la reestructuración competitiva de la cadena global, puso en la palestra el argumento de si la llamada cuarta ola tecnológica creará condiciones competitivas que propicien u obliguen a la cadena acometer procesos de “reshoring” (ver Strangeand Zucchella, 2017; World Bank, 2019). Hasta el presente, este no ha sido el caso, es más, como ya se señaló, una de las vertientes principales de la cuarta ola tecnológica, la robotización, se aceleró, precisamente, cuando se tornó una base tecnológica utilizable por empresas locales insertas en la cadena ubicadas en terceros países, lo cual sustentó, tecnológicamente, las estrategias de externalización competitiva de la cadena que se iniciaron a comienzo de siglo y se aceleraron luego de la crisis 2007-2009. Como ya se señaló un proceso de tal índole encierra muchas incertidumbres y agudiza mucho la competencia al interior de la cadena global, pero por lo pronto la externalización de las actividades de producción y generación de servicios de la cadena ha sido la tendencia predominante.

Garreffi y Xinyi Wu (Gereffi and Xinyi Wu, 2020) documentan los casos de la automatización de la producción de zapatos deportivos y de productos electrónicos. Ambas industrias se consideraban, hace apenas tres décadas, industrias intensivas en fuerza de trabajo, “traditional labour-intensive plants”, en el presente se consideran industrias automatizadas “automated factories” y se evidencia un rol creciente de la actividad de tales empresas locales en la

cadena global de valor o en palabra de los autores: “we highlight the production strategies of GVC lead firms and first-tier suppliers in athletic footwear (such as Adidas, Nike, and their Asian contract manufacturers) and electronics (Apple and Foxconn), and the rise of automated factories in some locations” (Gereffi and Xinyi Wu, 2020, p.5).

En el 2015, Adidas, entusiasmada con las potencialidades de la cuarta ola tecnológica, inauguró en Ansbach, Alemania, a penas a cincuenta kilómetros de su cuartel general localizado en Herzogenaurach, la primera “Speedfactory manufacturing plant”, que empleaba tecnologías 3D, robótica y tecnologías de tejido computarizado; tres años después la firma creó una planta similar en Atlanta, Estados Unidos. Comparando las denominada “Speedfactory manufacturing plant” con las “automated factories”, ubicadas en China y Vietnam, los aspectos principales a destacar eran: primero, el grado de automatización, cada planta tecnológica solo emplea 160 trabajadores, una reducción de plantilla muy drástica cuando se compara con los miles de trabajadores que típicamente emplea una empresa manufacturera, inserta en la cadena, de China o Vietnam.

En segundo lugar, la extensión del ciclo de producción: desde el diseño a la venta final del zapato deportivo, la cadena de producción y servicios que se sustenta en fábricas automáticas tradicionales, como promedio tiene un ciclo de dieciocho meses, mientras que la que se sustenta en “Speedfactory manufacturing plant” su ciclo es de menos de una semana. En tercer lugar, la nueva empresa tecnológica permite abrir líneas de producción muy diversas y específicas, acorde a pedidos personalizados de clientes de todo tipo, algo imposible de acometer bajo los parámetros de las fábricas automatizadas tradicionales.

Las potencialidades de las “speedfactory manufacturing plant” parecían arrasadoras, sin embargo, para Adidas las escalas de producción de sus plantas tecnológicas, en comparación con sus plantas tradicionales eran, muy limitadas: medio millón de pares al año de zapatos deportivos, frente a 400 millones que salen anualmente de las “automated factories” insertas en la cadena. Además, la utilización de tecnología de punta obligó a Adidas a establecer contratos con otras firmas capaces de suministrar la maquinaria, componentes requeridos y servicios de alta calificación necesarios para el funcionamiento de las “Speedfactory manufacturing plant”, lo cual entrañaba gastos muy elevados y al parecer incosteables si se proyectaban para una oferta de 500 millones de pares de zapatos deportivos anuales. Para fines del 2019 Adidas anunció el cierre de sus dos fábricas de tecnología de avanzada ubicadas en Alemania y Estados Unidos y anunció su intención de externalizar,

también, esta actividad productiva a Asia: “Speedfactory processes will be adopted by a couple of our major footwear suppliers in Asia” (Gereffi and Xinyi Wu, 2020, p.14).

Otro ejemplo, de la externalización de la cadena de tecnologías de cuarta ola son las llamadas “lights-off factories”, empleadas en el sector de productos electrónicos, y que se denominan así porque no emplean trabajadores en línea de ensamblaje, sino robot que funcionan a la sombra y que son controlados por sistemas computacionales. Hay en China seis fábricas de este tipo, ubicadas en Chengdu, Shenzhen, Taiyuan, and Zhengzhou; todas son subsidiarias de Foxconn, una de las mayores “Supply Chain” del mundo, de capital norteamericano, con plantas en China, India, Vietnam, Brasil, México, República Checa, Hungría y Eslovaquia. Fue precisamente refiriéndose a Foxconn que el expresidente Trump anunció en 2017 la creación en Wisconsin de 13,000 nuevos empleos en base a un supuesto proceso de “reshoring” de la firma, que debía desencadenarse como consecuencia de las sanciones que su administración había impuesto a China. La realidad fue otra, Foxconn no abandonó China sino desvió parte de su actividad a Vietnam y otros países, la promesa de empleo nunca se concretó, y el “reshoring”, al parecer, ni siquiera fue una estrategia discutida por la firma. (Gereffi and Xinyi Wu, 2020).

El otro asunto que es motivo de debate con relación a los impactos económicos de la cuarta ola tecnológica es el empleo. Es un tema que tiene tres vertientes principales: el empleo en los países del Norte, el empleo en los países del Sur y la correlación “Supply Chain 4”- empleo - consumo.

La discusión del decurso del empleo en los países desarrollados tiene larga data y como se conoce está indisolublemente vinculado a la relación capital trabajo por lo que abarca disimiles facetas, que no son objeto aquí de análisis. En general, y sabiendo que se obvian múltiples problemas, la tendencia ha sido una disminución de la tasa de empleo de largo plazo y un cambio de la estructura del empleo en los últimos setenta años. Tal tendencia, se aduce, tiene como dos de sus causas principales, el desarrollo científico técnico y, en los últimos cuarenta años, las estrategias competitivas de externalización de la producción que les han sido propias a las cadenas globales de valor.

En este contexto, las hipótesis, parcialmente opuestas, que se debaten en torno al impacto del “Supply Chain 4” en lo referido al empleo en los países del Norte son dos: a) la acentuación de la caída del empleo de largo plazo en el sector de la manufactura y el crecimiento relativo del empleo en los sectores de los servicios; b) la reversión de la tendencia de la caída del empleo de largo plazo del sector manufacturero, sustentada en vigorosos procesos de

“reshoring” estimulados por las tecnologías de la cuarta ola tecnológica, y el crecimiento más atenuado del empleo en los sectores de servicios.

Con relación a la primera hipótesis, en lo que tiene que ver con el empleo en el sector de la manufactura, hasta el presente, la cuarta ola tecnológica no ha tenido, acorde a los datos factuales, una incidencia muy relevante en la tendencia histórica de caída del empleo de largo plazo, no obstante, es un asunto al que hay que prestar estrecha atención, dado que la aplicación práctica de las nuevas tecnologías se encuentra en sus primeras etapas y sus efectos en el empleo para el mediano plazo, todavía son desconocidos (ver World Bank, 2019).

Con relación a la segunda hipótesis, los procesos de “reshoring”, como ya se vio, no se han hecho presente, y la tendencia que se observa es un reforzamiento de la externalización de las actividades de producción y servicios de la cadena, incluso aquellas que se sustentan en tecnologías de avanzada, lo cual responde a las estrategias competitivas de la cadena global de valor, algo que, sin embargo, encierra múltiples contradicciones e incertidumbres, como ya se dijo, por lo que tampoco se puede presuponer estrategias únicas de las cadenas de valor, válidas para todos los sectores.

Con respecto al empleo en el sector de servicios, en lo que tiene que ver con los llamados “otros servicios”, en que se agrupan los servicios de tecnología de la información, “information technology outsourcing”, (ITO); servicios para procesos de negocios, “business process outsourcing”, (BPO); y servicios de alto valor agregado, “knowledge process outsourcing”, (KPO), la tendencia que se observa hasta el presente es el reforzamiento de los procesos de “offshoring”, lo cual es un factor que atenúa la generación de tales servicios en los países del Norte y, por tanto, del crecimiento del empleo.

El debate del empleo en los países del Sur se ha ido complicando a partir de las transformaciones competitivas de la cadena global de valor. En realidad confluyen en el asunto tendencias contradictorias: la aceleración del proceso de externalización de las actividades de producción y servicios de la cadena, favorece el crecimiento del empleo en los países subdesarrollados, pero al interior de éstos, el crecimiento del empleo solo ocurre en un reducido número de ellos, dada la tendencia que se observa de concentración de los eslabones de la cadena de producción y servicios en localidades específicas, algo a tono con el auge de los “Supply Chain” y los “first tiers”, como ya se vio.

Como se sabe, la externalización de las actividades de producción y servicios de la cadena hacia países subdesarrollados tiene, como una de sus causas principales, el abaratamiento de los costos de la fuerza de trabajo; para

muchos países del tercer mundo las tecnologías altamente intensivas en fuerza de trabajo permite atenuar los graves problemas de empleo, sin embargo, la externalización por parte de la cadena de actividades sustentadas en tecnologías media alta, estrecha este beneficio, o sea, reduce, relativamente, el empleo, a la par que eleva el ingreso de una parte de la población, ahondando, entonces, la polarización social. A su vez, la elevación del costo de la fuerza de trabajo a nivel de sectores específico y, en algunos países, la elevación del nivel de vida de la población; estimula el desplazamiento de las actividades de la cadena a terceros países en procura de abaratar costos.

Es cierto, que la elevación tecnológica abre sendas esperanzadoras de crecimiento, afianzadas en procesos sectoriales de “upgrading”: dando por hecho, obviamente, que la elevación del ingreso total que absorbe el país acompañará a la externalización de actividades de la cadena de alta tecnología, la cual, como es sabido, se asienta solo en sectores muy específicos; pero la realidad no siempre valida los supuestos. En efecto, el crecimiento desproporcionado de la economía, propiciado por los intereses competitivos sectoriales de la cadena, puede traducirse en pérdidas del ingreso total que absorbe el país, bien sea vía salario o utilidades totales, o bien sea por la reestructuración sectorial de la economía, la que pudiera estar provocada por el desplazamiento de las actividades de la cadena hacia terceros países (ver World Bank, 2019; Gereffi and Xinyi Wu, 2020).

En síntesis, los estudios lo que descubren, en lo referido al impacto de la llamada cuarta ola en el empleo para países subdesarrollados, es un panorama muy heterogéneo, lo cual aconseja, en lo que atañe al diseño de políticas y estrategias, el seguimiento concreto de las cadenas globales específicas ubicadas en uno u otro país, y de sus dinámicas, en inter vinculación con las realidades locales y las perspectivas de crecimiento y desarrollo del país o de la localidad de que se trate.

En lo que tiene que ver con la correlación “Supply Chain 4”- empleo – consumo, el supuesto básico es que el impacto de la cuarta ola tecnológica sobre el empleo afecta cuantitativa y cualitativamente el consumo. Los datos revelan una participación creciente de los países emergentes en el consumo global en detrimento de la participación de los países desarrollados y, también, en detrimento del resto de los países subdesarrollados que no clasifican como países emergentes; lo cual, se entiende, por un lado, disminuye el ritmo de crecimiento del consumo per cápita global y, por el otro, hace varía, negativamente, los estándares del consumo global y de su estructura, ante la aparición de demandantes de menores ingresos. El debate al que ahora se alude tiene, además, vertientes sociológicas, que están centradas en el

decurso y perspectivas de la llamada “clase media”, que se entiende, juega un rol fundamental en el consumo global (ver World Bank, 2019; Kaplinsky and Farooki, 2010).

Como se observa los temas bajo debate que se agrupan bajo la sombrilla de la cuarta ola tecnológica y la transformación del modelo global de acumulación, MGA, son múltiples y trascendentes y cada uno de ellos merece atención y seguimiento, sobre todo teniendo en cuenta, las profundas y explosivas contradicciones que encierran y las muy agudas aristas políticas que le son afines. Por lo pronto, en el corto plazo, al parecer, las contradicciones todavía no se despliegan plenamente, en tal sentido en el informe del Banco Mundial del 2019 se lee: “The impacts of technological change and increased productivity on employment linked to GVCs have been offset by growing consumer demand, and in the short term, automation will not dramatically reduce the attractiveness of low wage destinations, especially for labor-intensive tasks that require human dexterity” (Dollar, 2019, p.10).

E) La dinámica del MGA y los procesos de upgrading.

Como se ha señalado reiteradamente, los procesos de generación y distribución del ingreso trascienden los asuntos de la estructura de la cadena global de producción y servicios, por lo cual el término “upgrading” casi siempre necesita de un segundo argumento complementario para precisar a qué, en un momento dado, se está haciendo referencia. Según precisa Gereffi, “upgrading” puede ser definido como: “the process by which economic actors – nations, firms and workers – move from low-value to relatively high-value activities in global production networks” (Gereffi, 2005, p.171), lo cual, evidentemente, reduce al análisis, a la ubicación de una entidad dada, empresa o territorio, en la cadena global de producción y servicios.

Acorde a tal definición, el asunto se reduce, entonces, a dilucidar las posibles trayectorias de “upgrading” de una empresa local, o territorio, como respuesta, o como impacto, de la dinámica de la cadena global de valor y, entonces, son cuatro las vías posibles de “upgrading” de una entidad, previamente inserta en la cadena, o, siguiendo a Gereffi: 1) aportar inputs a la cadena, a menudo integrándose en esquemas territoriales de procesamiento para la reexportación, “export-processing zones (EPZs)”, lo cual pudiera ser asumido como una inserción en actividades específicas del proceso de producción o servicios; 2) una etapa más avanzada sería la elaboración o ensamblaje de productos finales, “original equipment manufacturing or OEM); 3) una siguiente etapa sería lograr insertarse en actividades de ventas, “sale of own-branded merchandise in domestic and external markets (OBM)”; 4) una última etapa sería la participación en el diseño y venta de productos bajo una marca propia

“the design of products sold under the brand of other firms (original design manufacturing (ODM)” (Gereffi, 2019).

Los estudios de casos muestran que las trayectorias de “upgrading” no son lineales, ni iguales, ni excluyentes, a nivel de los diversos sectores económicos. En China, por ejemplo, se encuentran empresas insertas de manera diferente, en las cadenas globales de producción y servicios, acorde a la clasificación más arriba señalada, y ello ocurre incluso, simultáneamente, en un mismo sector.

Las trayectorias de “upgrading” Inter vinculan dos asuntos: la capacidad de las empresas locales de asumir transferencias tecnológicas más complejas, y las estrategias que implementan las firmas líderes de la cadena global de valor. Por ejemplo, las trayectorias ODM en China para el sector de electrónicos, en específicos computadoras personales, PC, fueron desarrollados por empresas taiwanesas, como respuesta a la competencia que enfrentaban de la manufactura ODM de grandes empresas líderes como HP. Dell, IBM, etc. En la actualidad la ODM taiwanesas/chinas, como ya vio, se han elevado a la categoría de “supply chain”, y cubren más del 90% de la demanda del mercado mundial de este producto, aceptando, claro está, la mediación de las firmas líderes que controlan el mercado final. Dada la dinámica competitiva presente, las ODM taiwanesas/chinas no son meramente empresas manufactureras subordinadas, tecnológicamente, que aplican las indicaciones de las firmas líderes, de ellas se espera las propuestas de soluciones de sistemas, lo cual, obviamente, amplía la relevancia de la actividad de las empresas locales y las coloca en posiciones negociadoras más ventajosas frente a las firmas líderes de la cadena (Gereffi, 2019).

Las trayectorias de “upgrading” no son en ningún caso automáticas, responden a las características específicas de las cadenas y a las posibilidades concretas de empresas, localidades y territorios. Un asunto muy complicado es la incidencia que tiene en terceros países las trayectorias exitosas de “upgrading” de otros territorios (ver Bairand Werner, 2011). Por ejemplo, las trayectorias ODM taiwanesas/chinas, como “supply chain”, estrechan las perspectivas de inserción exitosa de muchas empresas y territorios y desplazan sus estrategias de negociación para la inserción, otrora enfocadas a las empresas líderes, hacia los “supply chain”. Pero como ya se vio, ni por mucho los “supply chain” cubren todo el panorama competitivo, ni tampoco son, en todos los sectores, aceptados con beneplácito por las firmas líderes, dado los riesgos competitivos que les significan y, por si fuera poco, mucho de ellos son blanco de políticas de gobiernos extranjeros, tanto de corte económico como político e incluso

militar, cuando se siente amenazados, por múltiples razones, por las grandes y avanzadas corporaciones “supply chain”.

Las trayectorias de “upgrading” están condicionadas por los patrones de control de la cadena, de ahí que, como señala Tokatli, “at each stage, firms undertake new activities that add value to the product, but do not necessarily improve the firm’s earnings in the chain” (Tokatli, 2013, p.995). O sea, implementar o acometer actividades más complejas, desde la perspectiva tecnológica, no necesariamente asegura mayores ingresos, por ejemplo, Tokatli documenta el caso de la industria de confección textil en Turquía, que pretendió penetrar el mercado nacional y regional de jean, bajo una marca propia “Mavi Jeans”, de elevada calidad, desplegando una estrategia sofisticada de precios y marketing (Tokatli, 2013). El supuesto evidente que asumía la empresa local era que las firmas líderes accionaban bajo el patrón de control tipo “market”; como era de esperar la estrategia resultó infructuosa y muy costosa. En cambio, Pickles (Pickles et al, 2006) documenta el caso de las estrategias exitosas de control limitado del mercado de venta y de inserción en la cadena global de las confecciones textiles, aplicadas por las firmas locales de Europa Central y del Este. O sea, bajo el patrón modular de control de la cadena global las empresas locales de Europa del Este y Central aceptaron suministrar manufacturas textiles a las firmas líderes para abastecer los mercados globales, y éstas últimas le abrieron un margen de venta en los mercados de la región.

En síntesis, la inserción en cadenas globales de valor es una condición inicial para poder encauzar procesos de crecimiento en las condiciones en que rige un MGA, pero las trayectorias de “upgrading” son procesos limitados y sumamente complejos y contradictorios, que deben ser siempre negociados, por lo que la presencia de instituciones de gobierno hábiles y comprometidas es un criterio de fortaleza para la empresa local. El diseño de política en ningún caso puede obviar las condiciones en que discurre el crecimiento de territorios y países. En el presente, entonces, dar seguimiento a las dinámicas del MGA y ajustar continuamente las políticas y estrategias es un imperativo, y ello demanda de una investigación sofisticada, de amplio rango, capaz de sostener políticas y estrategias viables y dinámicas, para poder accionar en un contexto altamente competitivo donde la incertidumbre y la variabilidad son las características propias del comportamiento de la economía internacional.

F) La dinámica del MGA y las cadenas globales de valor de los países del Sur.

La formación de grandes corporaciones en países subdesarrollados comenzó siendo un tema que prioritariamente se miraba a través del prisma competitivo:

la creciente competencia que las grandes empresas localizadas en un grupo de países subdesarrollados, llamados emergentes, les hacía a las grandes corporaciones del Norte. Hoy tal percepción sigue presente, aunque con otro enfoque, y el interés se ha desplazado hacia la función que tales corporaciones han adquirido al interior de las cadenas globales de valor, como consecuencia de la dinámica observada del modelo global de acumulación. En síntesis, los estudios y seguimiento de las llamadas “non-financial MNEs from developing countries”, se han desplazado, en lo fundamental, hacia la formación y evolución de los “supply chain”.

Desde mediados de la primera década del presente siglo, el asunto se fue perfilando incluso en términos geográficos, en efecto de las 50 mayores corporaciones con casas matrices ubicadas en países del Sur, 32 de ellas se asentaban en la región Asia-Pacífico, y de éstas 11 en Hong Kong. En América Latina, también se identificaban grandes corporaciones, aproximadamente 7, en Brasil y México, sobre todo, pero dado que casi ninguna de tales empresas latinas ha logrado transitar la senda competitiva hacia su reconversión en “supply chain”, los estudios del tema se han ido circunscribiendo a la región del lejano este (Rugman and Collinson, 2006).

En la región asiática no todas las grandes corporaciones son “supply chain”. Un caso de corporación del Sur que se estudia bajo los mismos parámetros que las de sus similares del Norte, son las corporaciones que se asientan en Corea del Sur, las cuales surgieron en la década de los ochenta y desde entonces disputan, a las grandes transnacionales occidentales, el control de los mercados finales, en sectores específicos, sobre todo productos electrónicos y sector automotriz.

Pero, obviamente, las corporaciones asentadas en países subdesarrollados que acaparan el mayor interés en el presente son las “supply chain”, sobre todo las chinas/taiwanesas. Las corporaciones asentadas en China hoy aseguran el porcentaje principal de suministro de las grandes firmas transnacionales que operan en los sectores de confecciones textiles, juguetes, productos electrónicos, venta de autos, etc. Se estima, por ejemplo, que en el 2006 Wal-Mart importaba anualmente de China alrededor 15 mil millones de dólares para todas sus filiales de venta, y, en el presente Huawei Technologies, Zhongxing Telecom y Datang Telecom, han absorbido, un porcentaje muy elevada de la manufactura de Dell, Phillips, Sony, Ericsson, Lucent, Nortel, and Cisco Systems, etc., (Rugman and Collinson, 2006; Gereffi and Fernandez-Stark, 2010).

Para nada se trata de un escenario idílico. La transformación de la estructura de la cadena global de valor acentúa, grandemente, las contradicciones del

modelo global de acumulación, tanto a nivel de países como a nivel de empresas. Por un lado, reduce las posibilidades de crecimiento y “upgrading”, de la mayoría de los países del mundo subdesarrollado y, por el otro, agudiza la puja distributiva del ingreso al interior de la cadena.

Un ejemplo nítido de lo señalado es el conflicto surgido alrededor de la denominada tecnología 5G, entre las corporaciones norteamericanas del sector de servicios de alta tecnología, y las corporaciones “supply chain” chinas/taiwanesas, conflicto, que como es sabido, ha tenido proyecciones relevantes a nivel de políticas de gobiernos. Como ya se señaló, las actividades de la “supply chain” en el presente estadio evolutivo de la cadena global de valor, no se reducen a la aplicación de tecnologías provenientes de las firmas líderes, sino, además, una “supply chain” debe estar en capacidad de encontrar y avanzar soluciones tecnológicas sistémicas, acorde a la de la demanda que le presentan las firmas líderes de la cadena, que son las que controlan el acceso a los mercados finales.

Un patrón de control “relational” de la cadena global supone la aceptación por parte de la “supply chain” de una distribución polarizada de los ingresos en beneficio de las firmas líderes, dado que tales firmas líderes, se asume, primero fomentaron la aparición de las empresas corporativas del Sur y luego sustentaron, tanto financiera como tecnológicamente, la innovación tecnológica en los “supply chain”. Obviamente, hay mucha historia que tales supuestos han dejado fuera, pero más allá de la validez de los supuestos, es evidente que en la medida que los “supply chain” se fortalecen tecnológicamente procuran la penetración directa de los mercados finales, con el objetivo de alcanzar una mayor cuota de captación de los ingresos brutos de la cadena.

No es de extrañar, entonces, la agudización continua de las contradicciones al interior de la cadena global. No obstante, la interdependencia de todas las firmas al interior de la cadena es el eje fundamental que permite la supervivencia y la dinámica de todas ellas e incluso de la propia cadena, por lo cual, lo esperable es, casi siempre, la flexibilidad negociadora ante conflictos recurrentes. Pero la negociación tiene límites que dependen de la envergadura de las contradicciones al interior de la cadena y, también, de la coyuntura, en el que el conflicto aparece y las soluciones, entonces, no siempre están a la mano.

En resumen, la dinámica del MGA y la evolución de las cadenas globales de valor de los países del Sur desencadena problemas múltiples que afectan no solo a las firmas y países particulares en que se asienta la cadena, sino que se extienden a la comunidad de países y a la economía internacional como un

todo, por lo que al decurso del asunto se le observa minuciosamente y desde distintas perspectivas, no solo económicas sino, también, políticas.

G) La dinámica del MGA, las cadenas globales de valor y los esquemas de integración o colaboración económica en el presente.

Históricamente los tratados y esquemas de comercio e integración han tenido un impacto relevante en la configuración estructural y geográfica de la cadena global de valor. Acorde al significado restrictivo o estimulante que las cláusulas de un tratado dado tengan para las actividades de la cadena en un sector específico, así serán las estrategias competitivas que la cadena ponga en vigor. El tal sentido, la cadena puede desviar o expandir sus actividades de “offshoring” y “outshoring”, ante el impacto restrictivo al comercio y, en general, a la captación de ingresos y rentas, que pueda implicar la firma de un convenio por parte de un país o territorio o, alternativamente, la cadena puede concentrar sus actividades a escala regional, si un tratado de libre comercio significa una oportunidad provechosa para la actividad de la cadena (ver Gereffi, Hyun-Chin Lim and Joonkoo Lee, 2021).

Los asuntos referidos a la evolución de los esquemas de integración económica bajo los embates de la dinámica del modelo global de acumulación son muy complejos dado que en ellos confluyen todas las problemáticas económicas ya vistas: la reestructuración de la cadena global de producción y servicios, las transformaciones del comercio internacional, las restricciones y la reestructuración de la intermediación financiera y los flujos de inversión, las condiciones y restricciones de los procesos de “upgrading”, etc., y además otros asuntos de política económica, de políticas de gobierno, cuestiones sociales, medioambientales, y muchos otros.

La teoría clásica de la integración, muy centrada en la teoría tradicional de comercio y en las aspiraciones multilateralitas de política comercial, en los últimos treinta años ha evidenciado muchas insuficiencias frente a las realidades y necesidades que le ha presentado la dinámica del sistema global de acumulación y, sobre todo, la dinámica de la cadena global de valor. Un criterio bastante generalizado es el que explicita Fei Peng: “Today’s global economy has been characterized by two phenomena: the upgrade of global value chains (GVCs) and the sweeping trade agreements (TAs)” (Peng, et al, 2020, p.1).

Se señala que en las últimas tres décadas se desató una avalancha de tratados o acuerdos de integración económica de un tipo específico al que se le denomina: “acuerdo preferencial de comercio”, (PTAs), (“Preferential trade agreements”) muy ajustado a las necesidades y características de la cadena

global de valor. Por ejemplo, entre 1990 y 2015 el número de acuerdos de este tipo creció de 50 a 280 y no solo eso, muchos de los tradicionales acuerdos de integración se rediseñan, en el presente, acorde a los patrones que caracterizan los PTAs, este proceso es conocido como “deepening TAs” (ver, Ruta, 2017).

Según señalan Ruta, Horn, Movroidis, Sapir y otros especialistas, el tema principal de casi todos los esquemas de integración de comercio, hasta 1990, era la reducción y homologación de las tarifas y aranceles del comercio de bienes; en el presente los PTAs cubren otras muchas áreas tales como: comercio de servicios, inversión, política de competencia, protección a los derechos de propiedad intelectual, etc., (ver, Ruta, M., 2017; Horn, H., et al, 2010). Se tratan todos, como es sabido, de asuntos altamente controvertidos, sobre los que el consenso está muy lejos de alcanzarse, de ahí que el carácter de “acuerdos preferenciales” en vez de “acuerdos multilaterales”, está más que justificado.

Pero no solo eso, los PTAs son ellos mismos acuerdos muy disímiles y diferenciados, precisamente porque no todos los PTAs incluyen los mismos temas adicionales, (“provision”), ni tampoco tales “provision” son tratados de igual manera en los diversos PTAs, ni muchos menos han alcanzado una instrumentación legal obligatoria. Entonces siguiendo a Horn, Mavroidis, y Sapir (ver Horn, et al, 2010), los PTAs se clasifican en: “WTO-plus provisions” y “WTO-extra provisions”. WTO, obviamente, refiere a los acuerdos multilaterales alcanzados en los marcos de la Organización Mundial de Comercio, que se asume todos los países y esquemas de integración cumplen, y los criterios “plus provision” y “extra provision” refieren a los siguientes temas y áreas adicionales de acuerdos contenidos en los diferentes PTAs y que ahora, para evitar confusiones, se presenta según su clasificación y nomenclatura inglesa:

WTO-plus provisions:

FTA Industrial, FTA Agriculture, Customs, Export Taxes, Sanitary and Phytosanitary Measures, Technical Barriers to Trade, State trading enterprises, Antidumping, Countervailing Measures, State Aid, Public Procurement, Trade-Related Investment Measures, General Agreement on Trade in Services, Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights.

WTO-extra provisions

Anti-Corruption, Competition Policy, Environmental Laws, IPR, Investment, Labour Market Regulation, Movement of Capital, Consumer Protection, Data Protection, Agriculture, Approximation of Legislation, Audio Visual, Civil Protection, Innovation Policies, Cultural Cooperation, Economic Policy

Dialogue, Education and Training, Energy, Financial Assistance, Health, Human Rights, Illegal Immigration, Illicit Drug, Industrial Cooperation, Information Society, Mining, Money Laundering, Nuclear Safety, Political Dialogue, Public Administration, Regional Cooperation, Research and Technology, Small and Medium Enterprise Policies, Social Matters, Statistics, Taxation, Terrorism, Visa and Asylum.

Para dar seguimiento a la evolución de los PTAs, existe una base de datos que controla y actualiza el Banco Mundial conocida como “World Bank Content of Deep Trade Agreements Database”, (World Bank, 2017) y que se ha convertido en una base de referencia utilizada por muchas instituciones y especialistas para juzgar el grado de apertura y de inserción de un país o territorio en la economía global (Bruhn, 2014). Obviamente, se trata de un asunto en el que no solo están presentes cuestiones de índole económica, sino que también descubre pretensiones y criterios políticos de elevada connotación y trascendencia histórica.

O sea, si bien es cierto que asumir el estudio de la compleja problemática de integración bajo la metodología “WTO- provision”, es reduccionista e implica aceptar una perspectiva histórica y política endeble; también lo es, que los PTAs, en el presente, trazan la dinámica concreta de la mayoría de los acuerdos de integración económica, y sus parámetros tienen una incidencia relevante en los criterios y potencialidades de inserción de empresas y territorios en la cadena global de valor. Además, los PTAs, como ya se dijo, están transformando las bases y los objetivos de los esquemas tradicionales de integración económica (“deepening TAs”) y, por lo mismo, están rediseñando los intereses y políticas integracionistas de actores y países particulares. No es, por tanto, un asunto que pueda desconocerse, sino, más bien, un asunto que demanda de políticas flexibles y diferenciadas, ajustadas al acuerdo integracionista de que se trate, a la evolución previsible de corto y mediano plazo de la economía global y de sus diversas regiones y, sobre todo, a las características de los actores y gobiernos participantes en uno u otro esquema integracionista (Álvarez, et al, 2017).

Siguiendo a Ruta, y Bruhn, el debate en torno a los PTAs gira en torno a tres asuntos principales: 1. ¿Los PTAs han favorecido la integración de las empresas locales a las cadenas globales de valor? 2. ¿Cómo impacta la adhesión de un país a los PTAs el comercio internacional de dicho país? 3. ¿Cómo impacta la adhesión de un país a los PTAs el crecimiento de su economía y su proceso de “upgrading”? (ver Ruta, 2017; Bruhn, 2014).

La indagación de estos asuntos no es una cuestión sencilla, dado que las variables implicadas son muchas y los criterios evaluativos dependen mucho de las metodologías que se apliquen, y no hay consenso al respecto. Además, las cadenas globales no son idénticas y, como ya se vio, la heterogeneidad sectorial es grande y altamente significativa. A pesar de todo esto, para tratar de responder las preguntas señaladas, se ha recurrido a modelos econométricos de distintos tipos, todos muy controvertidos, no solamente por la construcción de los modelos en sí misma, sino, también, por la base de dato que se emplea para su estimación. Muchos de los modelos se estiman a partir de las bases de datos input-output globales, que como ya se dijo, se sustentan en supuestos que en la práctica son insostenibles (ver Dollar, 2019). Pero más allá de las fortalezas o debilidades de una u otra modelación; la modelación aplicada a la temática integracionista se ha tornado una parte fundamental del debate, lo cual no niega la importancia de utilizar, paralelamente, otros instrumentos analíticos, ni mucho menos implica desconocer las raíces históricas y políticas del asunto.

Por ejemplo, Osnago, Rocha, y Ruta (Osnago, Rocha, and Ruta, 2015) aplican modelos gravitacionales para agrupaciones de países Norte-Norte; Norte-Sur; Sur-Sur, y acorde a los diferentes PTAs. Las conclusiones a que arriban son: los PTAs favorecen la participación de las empresas locales y por extensión de los territorios en cadenas globales de valor, en general promueven procesos de crecimiento y “upgrading”, y benefician las exportaciones del país en la mayoría de los casos. Obviamente, tanto la construcción del modelo como su estimación son cuestiones discutibles, y sus conclusiones tentativas para la mayoría de los casos deben ser avaladas por la práctica concreta de países y territorios específicos. Una vez más, se sugiere leer con mucha precaución, las conclusiones de los modelos econométricos estimados con las bases de datos input-output globales.

Peng, Lili Kang, Taoxiong Liu, Jia Cheng, y Luxiao Ren, proponen un modelo estructural para evaluar la eficacia de la que consideran: “the most important policy in Chinese internationalization, China’s One Belt and One Road (OBOR)” (Peng, etal, 2020, p.3). Estos autores en esencia sostienen que teniendo en cuenta los asuntos que abarca la iniciativa OBOR, entre otros: la formación de cadenas de producción y servicios, la promoción de la IED, las facilidades de comercio, la innovación, la colaboración, etc., la OBOR es una política guiada a sustentar la transformación de los acuerdos de comercio de los cuales China es firmante, TAs, en acuerdos PTAs. En base a tal criterio los autores proponen un modelo econométrico estructural para dar respuesta a los siguientes asuntos: ¿Cuáles son los vínculos de los TAs con presencia China con la iniciativa OBOR? ¿Los actuales TAs en los que participa China, impactan la

selección de los países beneficiados por la OBOR? ¿La transformación de los TAs en “deepening TAs”, (PTAs), impacta, tanto cuantitativa como cualitativamente, el crecimiento de las exportaciones China y de sus flujos de inversión extranjera directa? ¿Los TAs en los que participa China están facilitando la inserción de terceros países en las cadenas globales de valor? ¿Cuáles son los impactos de los TAs y de la iniciativa OBOR en los procesos de “upgrading” de los países subdesarrollados?

Las conclusiones a las que arriban los autores, a partir del modelo econométrico que aplicaron, son las siguientes: 1) La OBOR es una continuación de la cooperación tradicional de largo plazo entre China y sus socios comerciales, por lo que los vínculos históricos influyen la selección de países que se benefician con la OBOR. 2) Hasta el presente, la evidencia empírica no muestra fehacientemente, que los procesos “deepening TAs” en China estén mejorando el crecimiento de las exportaciones del gigante asiático ni de sus flujos de inversión directa hacia el exterior. 3) La evidencia empírica respecto a los procesos de “upgrading” para países subdesarrollados firmantes de tratados de comercio TAs con China, es muy ambigua, o sea, no se comprueba, sin embargo, los procesos de “deepening TAs” en China muestran signos que sustentan la existencia de procesos de “upgrading” para países de menores ingresos y una creciente participación de las empresas de tales países en exportaciones de mayor nivel tecnológico (“vertical and horizontal spillovers”) (ver Peng, et al, 2020).

Más allá de la validez de las conclusiones, lo que sí es algo muy nítido, es la creciente importancia de los procesos “deepening TAs” para China, de los cuales la conocida “Ruta de la Seda” es, sin dudas, uno de los ejemplos más relevantes.

En síntesis, en el presente, los esquemas de integración económica y su dinámica no pueden abordarse al margen de las dinámicas del modelo global de acumulación y de la cadena global de valor. En tal sentido, la cadena global de valor por ser, precisamente, una relación de producción intrínseca al modelo global de acumulación, es un nexo de los intereses contradictorios de los actores diversos que confluyen en la cadena, o en palabras de Gerrefi: “(...) GVCs should be conceived as a contested organizational terrain, where the institutionalization process of policy and governance measures are subject to political and economic confrontations among GVC actors, including lead firms, suppliers, nation-states, international institutions, and civil society organizations” (Gereffi, Hyun-Chin Lim and Joonkoo Lee, 2021, p.14).

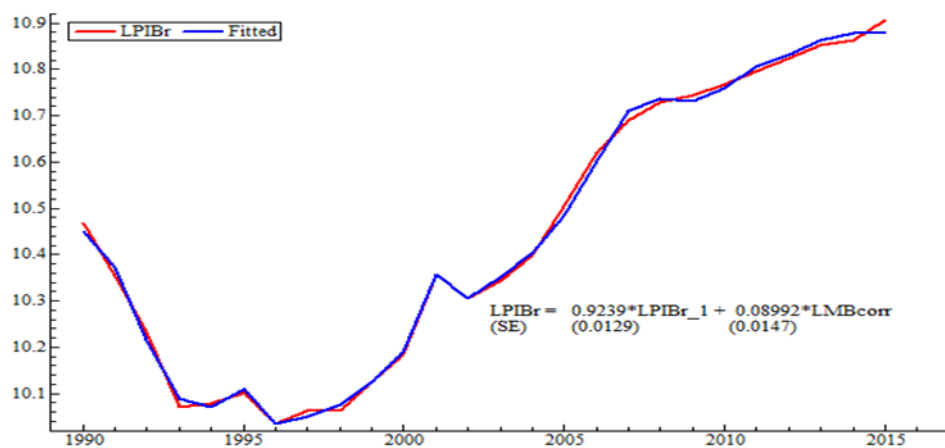
Los procesos de integración y colaboración económica en el contexto del modelo global de acumulación son, entonces, asuntos sumamente complejos y,

por ello, demandan de una investigación transdisciplinaria que pueda sustentar una efectiva elaboración de estrategias y políticas económicas concretas, flexibles y diferenciadas, acorde de las características de los esquemas de que se trate y de la evolución previsible de mediano y largo plazo de la economía global y, también, de la política internacional.

H) La inserción externa de la economía cubana y la dinámica de la cadena global de valor y de sus patrones de control: su impacto en la planificación macroeconómica³.

Se quiere concluir la propuesta de agenda de investigación prestando atención a los ingentes retos que plantea a la economía cubana su inserción externa, se trata de un asunto que en general ya fue tratado por los investigadores del CIEI (ver CIEI, 2017). En el presente artículo el interés se centra en la dependencia del crecimiento del producto interno bruto de las importaciones del país, en la capacidad del país para financiar dichas importaciones y, sobre todo, en la incidencia que estos asuntos tienen en las proyecciones de la planificación macroeconómica.

En el siguiente gráfico se muestra los resultados de una modelación actualizada del asunto:



Fuente: Elaboración propia, datos ONEI, 2019, (ver anexo).

Leyenda: LPIBr, logaritmo del PIB a precios constantes; LMBcorr, logaritmo importaciones de bienes a precios corrientes.

³Este epígrafe fue actualizado a partir de las cifras ofrecidas por el anuario 2020 y las cifras adelantadas en el Séptimo Período Ordinario de la Asamblea Nacional de la IX Legislatura, celebrada en octubre 2021.

A la altura de mediados del año 2021, la ONEI dio a conocer una primera versión del Anuario 2020 con cambios muy relevantes en los indicadores del sector externo en comparación con los que habían sido anunciados unos meses antes por el ministro de economía (ONEI, 2021), y en el Séptimo Período Ordinario de Sesiones de la Asamblea Nacional del Poder Popular en su IX Legislatura, el ministro de economía adelantó algunas cifras para el presente año 2021 (Gil, 2021). Desde la perspectiva de la simulación, más arriba señalada, tales cifras oficiales resultan incongruentes, como se desprende de la siguiente tabla:

Modelo No Balanceado desde la perspectiva de la simulación						
					Salida Modelo	
					TClmpB	ImpB
ENTRADA DE DATOS (cifras oficiales)					necesarias	necesarias
TCPIB	TClmpB	TCExpByS	Imp. Serv.	PIBDatos	PIBDatos	
%	%	%	%	%	%	Millones
2016	0.5	-12.29	-8.37	924	-12.29	10302
2017	1.8	-0.87	2.87	1098	-0.87	10212
2018	2.2	12.88	3	1042	12.88	11527
2019	-0.2	-13.79	-12.91	1034	-13.79	9937
2020	-10.9	-26.99	-30.58	812	-63.13	3664
2021	-2.1	-18.68	-23.59	812	98.87	7285
Fuente: elaboración propia a partir de datos ONEI, 2021 y Gil, A., 2021						
Leyenda: TCPIB, tasa de crecimiento deL PIB; TClmpB tasa de crecimiento importaciones de bienes; TCExpByS tasa crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios; Imp. Serv., importaciones de servicios.						

Las últimas dos columnas develan en por ciento y en monto, desde la perspectiva de la simulación, el comportamiento esperable de las importaciones de bienes para que la dinámica del PIB sea la señalada por las cifras oficiales; no se tiene información de que la caída de las importaciones de bienes fuera tan drástica en el 2020 y es prácticamente imposible suponer un crecimiento de las importaciones de bienes en el 2021 del orden del 99%, aunque en términos de valor su significación se relativice, dado que su monto queda todavía bastante alejado del valor que tenía dos años antes.

Se presenta a continuación una propuesta balanceada de la dinámica del PIB asumiendo que las cifras oficiales del sector externo sean precisas y válidas.

LA DINÁMICA DEL MODELO GLOBAL DE ACUMULACIÓN Y SU IMPACTO EN LA CADENA
GLOBAL DE VALOR: SEGUNDA PARTE
Dr. Lázaro Peña Castellanos

Model Balanceado: asumiendo exportaciones e importaciones sean las planificadas y asumiendo como válidos los datos 2015-2019								
TC PIB real							Balanza	TC.PRO.PIB
Probable	PIB	TCImpB	Imp.Bienes	TCExpByS	ExpByS	Bien-Serv.	2015-2021	
%	Millones	%	Millones	%	Millones	Millones	%	
2016	0.5	54780	-12.29	10302	-8.37	13648	2463	0.51
2017	1.8	55771	-0.87	10212	2.87	14057	2774	1.16
2018	2.2	57025	12.88	11527	3.1	14505	1936	1.52
2019	-0.2	56932	-13.79	9937	-12.91	12632	1661	1.08
2020	-3.3	55053	-26.99	7255	-30.58	8769	702	0.20
2021	-5.5	52025	-18.68	5900	-23.59	6700	-12	-0.75

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ONEI, 2021, y Gil, A., 2021

Leyenda: TC PIB; tasa de crecimiento del PIB real; TCImpB, tasa de crecimiento de las importaciones de bienes; TCExpByS, tasa de crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios; TC.PRO.PIB, tasa de crecimiento promedio PIB.

En tal caso, como se desprende de la tabla anterior, hay un porcentual de aproximadamente 5% acumulado en dos años, en la caída del PIB, según la cifra ofrecida por el MEP del 13% (Gil, 2021), que no se logra explicar.

Obviamente, las variantes pueden ser muchas, parecería, desde la simulación, que lo más factible sería asumir un decrecimiento del PIB en 2020 del 6%, y del 7% en el 2021, lo cual significaría asumir una disminución del 42% y 13% de las importaciones de bienes y del 50% y 15% de las exportaciones de bienes y servicios para los dos años señalados. Las cifras no son arbitrarias, el ministro de economía en su comparecencia en la sesión de la Asamblea Nacional ya citada, (Gil, 2021), fue reiterativo en señalar una caída acumulada del 13% del PIB en los dos últimos años.

Más allá de elucubraciones, inevitables ante la aparición de divergencias tan connotadas, desde la perspectiva de la simulación, las cifras oficiales resultan incongruentes, con relación a la estructura económica todavía presente en el país. En efecto, para los años 2021-2021 los errores promedios crecen a más del 9%, y el error máximo se eleva a más del 16% (ver anexo). La única posibilidad de que las proyecciones oficiales dadas sean acertadas, es que la obsolescencia del modelo se constate; o sea, que ocurra un cambio radical e inmediato, en solo dos años, de la estructura y funcionamiento de la economía cubana.

Como es sabido, en el año 2021 dio inicio la implementación de un complejo proceso de reordenamiento de la economía cubana, que hoy todavía está en decurso y reacomodo, y que se extiende a asuntos tales como: la unificación monetaria y cambiaria, la reestructuración salarial, la reestructuración del sistema de precios minoristas y mayoristas y la transformación del sistema de la seguridad social. El proceso de reordenamiento económico fue un primer paso y a él se han integrado, en el presente, otros procesos transformativos trascendentes que abarcan, prácticamente, a todos los ámbitos esenciales de la economía y a sus múltiples actores. Es de esperar que en un plazo todavía indeterminado el modelo económico de la economía cubana, que por casi treinta años ha estado vigente y que se ha caracterizado por propiciar una dependencia elevada del crecimiento del producto del crecimiento de las importaciones del país; se torne, efectivamente, obsoleto. Pero es muy poco probable que ello ocurra en el corto plazo.

Por lo pronto, el asunto del financiamiento de las importaciones es, en el presente, perentorio y ello solo puede descansar en el crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios del país. En este asunto es de trascendental importancia tener en cuenta todo lo dicho, a lo largo de este artículo, respecto a la dinámica del modelo global de acumulación y del comportamiento del comercio internacional en tal contexto, de los patrones de control de la cadena global de valor y las dificultades de acceder directamente a los mercados finales, de las nuevas características de la intermediación financiera global, de la dinámica de los flujos de inversión extranjera directa, de las modificaciones ocurridas en la cadena global de producción y servicios, de la dinámica de los esquemas integracionistas y de cooperación, etc., solo teniendo en cuenta el conjunto de tales asuntos, se podrá estar en condiciones de llevar adelante políticas y estrategias de crecimiento y desarrollo viables y una planificación certera de corto, mediano y largo plazo.

La inserción externa de la economía cubana en la economía internacional es, sin dudas, un tópico esencial de la agenda de investigación que se propone, sobre todo teniendo en cuenta que la sociedad cubana debe, además, enfrentar cotidianamente y con habilidad, el férreo bloqueo económico impuesto por Estados Unidos, que se extiende por más de sesenta años, y que afecta, no solo a todos los procesos y áreas económicas del país; sino, también, a todos los ámbitos de la sociedad cubana. La planificación integral es el proceso imprescindible que permite encauzar la resistencia, el crecimiento y el desarrollo económico y social del país; para poder copar su misión, la planificación tiene que ser, sin dudas, un proceso tenaz y creador; pero también tiene que ser un proceso dialéctico y objetivo: sustentado en una

investigación abarcadora e indagadora, a profundidad, de la realidad económica nacional y global de la que aquella, obligadamente, forma parte.

Conclusiones

En las condiciones en que rige un modelo global de acumulación la viabilidad y perspectivas de cualquier política o estrategia de crecimiento o desarrollo está mediada, contextualmente, por la presencia e impacto de las cadenas globales de valor. Dos asuntos se inter vinculan en tal regularidad: los referidos a la dinámica tecnológica, más ampliamente de la dinámica de innovación; y los asuntos referidos a la generación y distribución del ingreso.

Los efectos directos de la elevación del nivel tecnológico, por sí mismo, no implica una garantía de mayor captación del ingreso para ninguna empresa o territorio. Las firmas líderes de la cadena tienen disímiles instrumentos que le permiten controlar la distribución de los ingresos y el acceso a los mercados finales. En tal sentido, los patrones de control de la cadena se ajustan sectorialmente acorde a las características de los diversos tipos de cadenas globales de producción y servicios y, también, en respuesta a las dinámicas competitivas al interior de las cadenas globales de valor.

El rediseño de las relaciones comerciales y financieras internacionales en el presente, coadyuva y responde a las características del modelo global de acumulación vigente y a su dinámica. El comercio internacional canaliza flujos transables de diversa índole a los distintos eslabones de la a cadena global de producción y servicios, incluidos los eslabones finales, acorde a las normativas reguladoras de la cadena global de valor. Tales flujos transables, provengan sí o no de empresas insertas en las cadenas globales son regulados por las normativas competitivas de control que impone la cadena, por lo cual la distinción de productos intermedios y finales, en este sentido, es superflua; todo el comercio internacional, tanto en mercados finales como intermedios está afectado por las normativas reguladoras de la cadena global de valor en las condiciones en que rige un modelo global de acumulación.

En el contexto de una economía global, la inter vinculación de la llamada economía real y la llamada economía financiera es un hecho constatado, los instrumentos económicos que otrora eran identificados como propios de una u otra esfera, se integran, e incluso, en algunos casos, se homogenizan, y queda al descubierto el asunto fundamental: que todos son formas que viabilizan el

proceso de producción capitalista, ahora global, y que todos intervienen en de generación y distribución del valor.

Para una gran parte de los especialistas y hacedores de políticas, la denominada Gran Recesión constituyó un punto de inflexión del sistema global de producción, en realidad todas las tendencias y transformaciones del modelo global de acumulación, que en muchos foros se presentan como nacidas en la post recesión ya estaban presentes desde inicios del presente siglo. Lo cual no niega que la profunda y extendida crisis de los años 2007-2009 aceleró los cambios e impelió a una reestructuración abrupta de los patrones competitivos de la cadena global, que ya se venían gradualmente imponiendo.

En tal sentido, resaltan dos asuntos: los referidos a la transformación de la cadena de producción y servicios y la preponderancia de los patrones de control de la cadena modulares y relacionales, en general; no obstante, ambos procesos estuvieron matizados por las características tecnológicas sectoriales y, también, por cuestiones de índole diversa, tales como: políticas de gobierno, hegemonía competitiva de la industria, empleo, etc. Un aspecto relevante, en lo referido a la transformación de la cadena de producción y servicios, ha sido la aparición, o mayor protagonismo en la cadena, de una entidad corporativa relativamente nueva, conocida como “supply chain” o proveedor global, cuya significación y dinámica comienza a incidir en las perspectivas de “upgrading”, de muchos países subdesarrollados y, sobre todo, en la competencia intra firma, lo cual, obviamente, tiene trascendencia no solo económica, sino, también política.

Estrechamente vinculado con la transformación de la cadena global de producción y servicios ha reaparecido en la palestra del debate económico post recesivo el tema “regionalización”, y algunos especialistas destacan la “regionalización” como la tendencia más novedosa. En realidad, la denominada “regionalización” no puede analizarse al margen del sector específico de que se trate; de hecho, no se presenta igual para todos los sectores, ni tampoco significa lo mismo para todos ellos; e incluso, para algunos sectores, es dudable su aparición o novedad. Pero más allá de lo significativa y extensa que sea en la actualidad la “regionalización”, en todos los casos y acepciones ella, en sí misma, no es una causa, sino un efecto de la transformación de los patrones competitivos y de control de la cadena global de valor, y es esto lo que más atención merece.

Se propone una agenda de ocho temas que se entiende merecen investigación y estrecho seguimiento:

- A) La transformación de la estructura de la cadena global de producción y servicios en la post recesión 2007-2009: retos y oportunidades para la inserción externa.
- B) La dinámica del comercio internacional en la post recesión: las perspectivas cualitativa y cuantitativa.
- C) La dinámica del MGA y su impacto en la economía financiera global.
- D) La cuarta ola tecnológica y la dinámica del MGA: sus implicaciones para la economía global.
- E) La dinámica del MGA y los procesos de “upgrading”: las perspectivas empresarial, sectorial y macroeconómica.
- F) La dinámica del MGA y las cadenas globales de valor de los países del Sur: retos y oportunidades para la inserción externa.
- G) La dinámica del MGA, las cadenas globales de valor y los esquemas de integración y/o colaboración económica en la post recesión.
- H) La inserción externa de la economía cubana y la dinámica de la cadena global de valor y de sus patrones de control.

Los temas propuestos, por supuesto, no agotan todo el debate, pero sí muestran sendas para acometer una investigación económica guiada a fundamentar los procesos de elaboración de estrategias y políticas efectivas para el corto y mediano plazo. En tal sentido, el tópico octavo, “La inserción externa de la economía cubana y la dinámica de la cadena global de valor y de sus patrones de control”, consideramos que es de relevante importancia.

Ninguno de los asuntos propuestos en el compendio de temas económicos presentado, puede asumirse como un compartimento estanco, por lo que la transdisciplinariedad se impone; pero no una transdisciplinariedad formal o arbitraria: la transdisciplinariedad que se necesita debe estar sustentada en una metodología que proyecte la significación plena de la dinámica del modelo global de acumulación en la convulsa realidad económica, política y social, de comienzos de la tercera década del siglo XXI.

Referencias bibliográficas (Partes I y II):

- Ahmad, N., (2019). Improving the accounting frameworks for analyses of global value chains, *Technological innovation, supply chain trade, and workers in globalized word, Global Value Chain, Development World Bank Report*, Washington, DC.
- Álvarez, O.; Rodríguez, S. y Aguilera, E. (2017). La inserción externa de Cuba en los procesos de cooperación, integración y concertación de América Latina y el Caribe, Compilador, Lázaro Peña en *Propuestas para la inserción*

de la economía cubana en la economía internacional, Editorial UH, La Habana

- Bair, J. (2005). *Global capitalism and commodity chains*, en <https://www.maneyonline.com/doi/abs/10.1179/102452905X45382>
- Bair, J. and M. Werner (2011). Guest editorial – commodity chains and the uneven geographies of global capitalism: a disarticulations perspective, *Environment and Planning A*, 43 (5), USA.
- Biesebroeck, J. and T.J. Sturgeon (2010). Effects of the 2008–09 Crisis on the Automotive Industry in Developing Countries: A Global Value Chain Perspective, en Cattaneo, O. Gary Gereffi, and Cornelia Staritz Editors, *Global Value Chains in a postcrisis world: a development perspective*, Word Bank, Washington DC.
- Bruhn, D. (2014). *Global Value Chains and Deep Preferential Trade Agreements: Promoting Trade at the Cost of Domestic Policy Autonomy?*, en https://www.die-gdi.de/uploads/media/DP_23.2014_01.pdf
- Cattaneo, O., Gereffi, G. and Staritz, C. (2010). Global Value Chains in a Postcrisis World: Resilience, Consolidation, and Shifting End Markets, en Cattaneo, O. Gary Gereffi, and Cornelia Staritz Editors, *Global Value Chains in a postcrisis world: a development perspective*, Word Bank, Washington DC
- CEPAL (2014). *Global value chains and world trade: Prospects and challenges for Latin America*, en <https://www.cepal.org/en/publications/37041-global-value-chains-and-world-trade-prospects-and-challenges-latin-america>
- Centro de Investigaciones de Economía Internacional (CIEI) (2017). *Propuestas para la inserción de la economía cubana en la economía internacional*, Editorial UH, La Habana.
- Constancio, V. (2017). *The future of monetary policy frameworks*, en <https://www.researchgate.net/publication/318269841>
- De Marchi, V.; Gereffi, G. and Grandinetti, R. (2019). *Evolutionary trajectories of industrial districts in global value chains*. Routledge, London.
- Dindial, M. (2020). *Between a rock and a hard place: A critique of economic upgrading in global value chains*, en <https://www.doi:10.1002/gsj.1382>
- Dollar, D. (2019). Executive summary, *Technological innovation, supply chain trade, and workers in globalized world*, *Global Value Chain Development World Bank Report*, Washington, DC.
- Dutrenit, G. (2004). *Building Technological Capabilities in Latecomer Firms, Technology & Society* at: <https://www.researchgate.net/publication/200465516>
- Escaith, H.; Lindenberg, N. and Miroudot, S. (2010). Global Value Chains and the Crisis: Reshaping International Trade Elasticity?, en Cattaneo, O. Gary Gereffi, and Cornelia Staritz Editors, *Global Value Chains in a postcrisis world: a development perspective*, Word Bank, Washington DC.
- Feinberg, S.E., and Gupta, A.K. (2009). *MNC subsidiaries and country risk*, en <https://journals.aom.org/doi/abs/10.5465/amj.2009.37315470>
- Frederick, S. and Gereffi, G. (2009). *Value Chain Governance*, en <http://www.cggc.duke.edu/pdfs/>

- Frydman, R., and Phelps, E. S. (2013). Which Way Forward for Macroeconomics and Policy Analysis?, en Frydman, R., and M. D. Goldberg, *Beyond Mechanical Markets*, Published by Princeton University Press. New Jersey, en <http://www.econ.nyu.edu/user/frydmanr/BeyondMechanicalMarkets>
- Gereffi, G. (1994). *The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains*, en <https://www.researchgate.net/publication/281870191>
- Gerrefi, G. (2019). *Economic upgrading in global value chains*, en <https://www.researchgate.net/publication/337023562>
- Gereffi, G. (2004). *Industrial Adjustment in the North Carolina Textile and Clothing Industry*, en <http://www.unc.edu/depts/europe/conferences/04/global/papers.htm>.
- Gereffi, G. (2005). The global economy: organization, governance and development,' in N.J. Smelser and R. Swedberg (eds), *The Handbook of Economic Sociology*, 2nd edition, Princeton, NJ: Princeton University, Princeton.
- Gereffi, G. and Fernandez-Stark, K. (2010). The Offshore Services Value Chain: Developing Countries and the Crisis, en Cattaneo, O. Gary Gereffi, and Cornelia Staritz Editors, *Global Value Chains in a postcrisis world: a development perspective*, Word Bank, Washington DC.
- Gerrefi, G. and Fernandez-Stark, K. (2016). *Global value chain analysis*, en <https://www.researchgate.net/publication/305719326>
- Gereffi, G. and Frederick, S. (2010). The Global Apparel Value Chain, Trade, and the Crisis: Challenges and Opportunities for Developing Countries, en Cattaneo, O. Gary Gereffi, and Cornelia Staritz Editors, *Global Value Chains in a postcrisis world: a development perspective*, Word Bank, Washington DC.
- Gereffi, G.; Hyun-Chin Lim and Joonkoo Lee (2021). *Trade policies, firm strategies, and adaptive reconfigurations of global value chains*, en <https://doi.org/10.1057/s42214-021-00102-z>
- Gereffi, G. and Xinyi Wu (2020). *Global Value Chains, Industrial Hubs, and Economic Development in the Twenty-first Century*, en <https://www.doi:10.1093/oxfordhb/9780198850434.013.53>
- Gil, A. (Octubre 14, 2021). Comparecencia en el Séptimo Período Ordinario de Sesiones de la Asamblea Nacional del Poder Popular en su IX Legislatura, La Habana, Cuba.
- Giuliani, E.; Pietrobelli, C. and Rabellotti, R. (2005). *Upgrading in Global Value Chains*, en <https://www.10.1016/j.worlddev.2005.01.002>
- Hendry D. (2012), *Justifying Empirical Macro-Econometric Evidence*, University of Oxford, en www.oxfordmartin.ox.ac.uk.
- Hendry, D. and Mizon, G. (2011). *What Needs Rethinking in Macroeconomics?* Published by London School of Economics and Political Science and John Wiley & Sons Ltd., London.
- Horn, H.; Mavroidis, P.C. and Sapir, A. (2010). Beyond the WTO? An Anatomy of EU and US Preferential Trade Agreements, *The World Economy* 33 (11).

- Humphrey, J. (2020). *Rethinking the Role of Suppliers in Global Value Chain Theory*, en <https://core.ac.uk/download/pdf/335000121.pdf>
- Humphrey, J. and Schmitz, H. (2000). *Global Governance and Upgrading, Research*, IDS Working Paper 120, Brighton: Institute of Development Studies, Brighton.
- Humphrey, J. and Memedovic, O. (2006). *Global Value Chains in the Agrifood Sector*, en <https://www.researchgate.net/publication/252624330>
- Kaplinsky, R. and Morris, M. (2002). *Handbook for Value Chain Research*, en <https://www.researchgate.net/publication/42791981>
- Kaplinsky, R. and Farooki, M. (2010). Global Value Chains, the Crisis, and the Shift of Markets from North to South, en Cattaneo, O. Gary Gereffi, and Cornelia Staritz Editors, *Global Value Chains in a postcrisis world: a development perspective*, World Bank, Washington DC.
- Kaplinsky, R. and Morris, M. (2016). *Thinning and thickening: productive sector policies in the era of GVC*, en <https://econpapers.repec.org/article/paleurjdr/>
- Keen, S. (2011), *Debunking Economics: The Naked Emperor Dethroned?* Published by Zed Books Ltd. London
- Krugman, P. and Obstfeld, M. (1999). *Economía Internacional: Teoría y Política*, McGraw Hill/Interamericana de España, Madrid
- Milberg, W. and Winkler, D. (2009). *Financialisation and the dynamics of offshoring in the USA*, en <http://cje.oxfordjournals.org>
- Milberg, W., and Winkler, D. (2010). Trade, Crisis, and Recovery: Restructuring Global Value Chains, en Cattaneo, O. Gary Gereffi, and Cornelia Staritz Editors, *Global Value Chains in a postcrisis world: a development perspective*, World Bank, Washington DC.
- Morgan, G. (2014). *Financialization and the multinational*, en <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1024258914525561>)
- Muellbauer, J. (2018). *The Future of Macroeconomics*, en www.oxfordmartin.ox.ac.uk.
- NASSCOM Newslines (2009). *2009 Is Gone. 2010 Beckons: The IT-BPO Industry—Looking Back, Looking Ahead*, en <http://blog.nasscom.in/nasscom>
- Oldenski, L. (2015). *Reshoring by US Firms: What Do the Data Say?*, en <https://piiie.com/publications/papers/oldenski20151007ppt.pdf>
- Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI) (2019). *Anuario Estadístico de Cuba 2018*.
- Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI) (2021). *Anuario Estadístico de Cuba 2020*.
- Osnago, A.; Rocha, N. and Ruta, M. (2015). Deep Trade Agreements and Vertical FDI: The Devil is in the Details, en <https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/Event/DEC/ABCDE/>
- Pananond, P.; Gereffi, G. and Pedersen, T. (2020). *An integrative typology of global strategy and GVC*, en <https://wileyonlinelibrary.com/journal/10.1002/>
- Peng, F.; Kang, L.; Taoxiong Liu, Jia Cheng and Luxiao Ren (2020). *Trade Agreements and Global Value Chains: New Evidence from China's Belt and Road Initiative*, en <https://dx.doi.org/10.3390/su12041353>

- Peña Castellanos, L. (2018). Inserción externa y crecimiento de la economía cubana, *Revista Economía y desarrollo volumen 158 No. 1, enero-junio 2018*.
- Peña Castellanos, L. (2020). La economía “real” y “financiera”, una visión del ciclo económico norteamericano desde la macroeconomía heterodoxa actual, *Revista Debate Económico Vol. 9., No.25 enero-abril, México, DF*.
- Peña Castellanos, L. (2021). La dinámica del Modelo Global de Acumulación y su impacto en la Cadena Global de Valor, *Revista Cubana de Economía Internacional, Vol. 8, No. 2, CIEI-UH, La Habana*.
- Perri, A.; Andersson, U.; Nell, P.C.; and Santangelo, G.D. (2013). *Balancing the trade-off between learning prospects and spillover risk*, en <https://research.cbs.dk/en/publications/>
- Phuong Dang Do Loc, An (2020), *La inserción externa de Vietnam en el contexto actual del Modelo Global de Acumulación*, Tesis de Diploma, Facultad de Economía-CIEI, Universidad de La Habana.
- Pickles, J.; Smith, A.; Bucěk, M.; Roukova, P. and Begg, R. (2006). Upgrading, changing competitive pressures, and diverse practices in the East and Central European apparel industry, *Environment and Planning A*, 38 (12)
- Ponte, S.; Gereffi, G. and Raj-Reichert, G. (2019). *The Handbook on Global Value Chains*, en <https://www.researchgate.net/publication/337023208>
- Porter M.E. (1990). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, N. York.
- Ponte, S. (2019). *Green Capital Accumulation: Business and Sustainability Management in a World of GVCs*, en <https://www.tandfonline.com/loi/cnpe20>
- Ponte, S.; Gereffi, G. and Raj-Reichert, G. (2019). *The Handbook on Global Value Chains*, at: <https://www.researchgate.net/publication/337023208>
- Raschio, G. (2017), *Land Value Chains*, UNCCD, en <https://knowledge.unccd.int/sites/default/files/2018-06/>
- Rugman, A. and Collinson, S. (2006). *International Business*, en www.pearsoned.co.uk/rugman
- Rasmussen, J. (2008). State of the Industry 2008, *Specialty Fabrics Review (May)*
- Ruta, M. (2017). *Preferential trade agreements and global value chains: Theory, evidence and open questions*, en https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/gvcs_report_2017_chapter8_appendix.pdf
- Silicon India (2009). *India Fast Losing BPO Jobs to Philippines*, en http://www.siliconindia.com/shownews/India_fast_losing_BPO_jobs_to_Philippines
- Schmitz, H. (1995). Small shoemakers and Fordist giants: Tale of a supercluster, *World Development* 23(1), en [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(94\)00110-K](https://doi.org/10.1016/0305-750X(94)00110-K).
- Strange, R. and Zucchella, A. (2017). *Industry 4.0, global value chains and international business*, en <http://sro.sussex.ac.uk/id/eprint/68111/>

- Stiglitz. J.E. (2002). Information and the change in the paradigm in economics, *The American Economic Review*, Vol. 92, No 3, US.
- Stiglitz. J.E. (2018). *Where Modern Macroeconomics Went Wrong*, en <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk>.
- Sturgeon T. and Kawakami, M. (2010). Global Value Chains in the Electronics Industry: Was the Crisis a Window of Opportunity for Developing Countries? en Cattaneo, O. Gary Gereffi, and Cornelia Staritz Editors, *Global Value Chains in a postcrisis world: a development perspective*, World Bank, Washington DC.
- Tewari, M. (2006). Is Price and Cost Competitiveness Enough for Apparel Firms to Gain Market Share in the World after Quotas? A Review., *Global Economy Journal* 6 (4)
- Tokatli, N. (2013). Toward a better understanding of the apparel industry: a critique of the upgrading literature, *Journal of Economic Geography*, 13 (6), London.
- UNCTAD (2013). *Informe sobre las inversiones en el mundo 2013*, Naciones Unidas, Geneva.
- UNCTAD (2021). *UNCTAD Statistics*, en <https://www.UnctadStats>
- UNIDO (2017). *Competitive Industrial Performance Report 2016*, United Nations, Vienna.
- Wells Fargo (2018). *US Economic Forecast 2019*, en <https://www.wellsfargo.com/economics>
- World Bank (2017). *World Bank Content of Deep Trade Agreements Database*, en <http://data.worldbank.org/data-catalog/deep-trade-agreements>.
- World Bank (2019). *Technological innovation, supply chain trade, and workers in globalized world*, *Global Value Chain Development*, World Bank Report 2019, Washington, DC.
- Yeung, H. (2009). *Situating Regional Development in the Competitive Dynamics of GPN*, en <https://www.researchgate.net/publication/46527436>
- Yeung, H. (2015). *Regional development in the global economy: A perspective of strategic coupling*, en <https://www.researchgate.net/publication/273181698>

Declaración de intereses

El autor declara que no existe conflicto de intereses.

Anexo: Modelos econométricos:

I. La elasticidad ingreso de las importaciones de bienes de Estados Unidos.

Leyenda: LVolimport., logaritmo volumen importaciones, LPIB,
logaritmo PIB, base 2015=100

$$LVolimport = 0.3479 * LVolimport_1 + 4.583 + 0.3035 * LPIB$$

Tests validación del modelo

AR 1-2 test: $F(2,19) = 4.5700 [0.0240]^*$
ARCH 1-1 test: $F(1,34) = 0.0025373 [0.9601]$
Normality test: $\chi^2(2) = 0.55034 [0.7594]$
Hetero test: $F(11,19) = 0.97232 [0.5013]$
Hetero-X test: $F(12,18) = 0.85398 [0.6015]$
RESET23 test: $F(2,19) = 0.29474 [0.7481]$

Sigma: 0.0180641

The estimation sample is: 1984 - 2019

	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	Part.R ²
LVolimport_1	0.347866	0.05507	6.32	0	0.6552
Constant	4.58322	0.5366	8.54	0	0.7765
I:1985	-0.0960933	0.02792	-3.44	0.0024	0.3607
I:2000	0.0956737	0.02049	4.67	0.0001	0.5095
I:2009	-0.180905	0.02248	-8.05	0	0.7551
S1:1985	0.101547	0.02392	4.25	0.0004	0.4619
S1:1989	0.0539652	0.01537	3.51	0.0021	0.3697
S1:1992	-0.0892722	0.01732	-5.16	0	0.5586
S1:1996	-0.127753	0.01823	-7.01	0	0.7005
S1:1998	-0.0840254	0.02197	-3.82	0	0.4106
S1:2003	-0.063261	0.01677	-3.77	0.0011	0.404
S1:2006	0.0536398	0.02178	2.46	0.0225	0.2241
S1:2007	0.0815125	0.02495	3.27	0.0037	0.337
S1:2010	0.0570468	0.0189	3.02	0.0065	0.3026
LPIB	0.303509	0.03754	8.09	0	0.7569

II. El sector externo, la inversión extranjera directa y el crecimiento del producto en China.

Leyenda: LImpChina, logaritmo de las importaciones de bienes de China; LFIEDChina, logaritmo del flujo de IED dirigido a China; LExpChina, logaritmo de las exportaciones de bienes de China; LPIB, logaritmo del producto interno bruto de China (todos los indicadores a precios corrientes).

A) La dependencia de las importaciones de los flujos de IED

EQ(1) Modelling LImpChina by OLS

The estimation sample is: 1995 - 2018

LA DINÁMICA DEL MODELO GLOBAL DE ACUMULACIÓN Y SU IMPACTO EN LA CADENA
GLOBAL DE VALOR: SEGUNDA PARTE
Dr. Lázaro Peña Castellanos

$$LImpChina = 0.513 * LImpChina_1 + 0.6036 * LFIEDChina$$

Test de validación del modelo:

Test validación del modelo

AR 1-2 test: $F(2,11) = 2.6740 [0.1131]$

ARCH 1-1 test: $F(1,22) = 0.14745 [0.7047]$

Normality test: $\chi^2(2) = 0.89245 [0.6400]$

Hetero test: $F(9,10) = 0.68696 [0.7081]$

Hetero-X test: $F(10,9) = 1.3155 [0.3454]$

RESET23 test: $F(2,11) = 1.2035 [0.3368]$

Sigma: 0.0403998

	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	Part.R ²
LImpChina_1	0.51303	0.06354	8.07	0	0.8337
I:1995	0.125589	0.04667	2.69	0.0185	0.3577
I:2000	0.188326	0.04948	3.81	0.0022	0.527
S1:1998	-0.235934	0.04075	-5.79	0.0001	0.7205
S1:2001	-0.106116	0.04975	-2.13	0.0525	0.2593
S1:2002	-0.247345	0.0522	-4.74	0.0004	0.6333
S1:2008	-0.0841508	0.03404	-2.47	0.028	0.3198
S1:2014	0.216697	0.03393	6.39	0	0.7583
S1:2016	-0.215945	0.04059	-5.32	0.0001	0.6853
LFIEDChina	0.603585	0.07721	7.82	0	0.8246

B) La dependencia de las exportaciones de bienes de las importaciones de bienes.

EQ(2) Modelling LExpChina by OLS

The estimation sample is: 1995 - 2018

$$LExpChina = 0.3715 * LExpChina_1 + 0.6383 * LImpChina$$

Test de validación del modelo:

AR 1-2 test: $F(2,16) = 0.42065 [0.6637]$

ARCH 1-1 test: $F(1,22) = 1.8328 [0.1895]$

Normality test: $\chi^2(2) = 2.0336 [0.3617]$

Hetero test: $F(6,15) = 0.93749 [0.4971]$

Hetero-X test: $F(7,14) = 0.92040 [0.5197]$

RESET23 test: $F(2,16) = 0.79830 [0.4672]$

Sigma: 0.0330161

	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	Part.R ²
LExpChina_1	0.371454	0.04778	7.77	0.0000	0.7705
I:1997	0.0987630	0.03503	2.82	0.0114	0.3063
I:2009	-0.0873228	0.03694	-2.36	0.0295	0.2370
S1:2005	-0.0720846	0.02192	-3.29	0.0041	0.3754
S1:2008	0.0868291	0.02201	3.94	0.0010	0.4636

LA DINÁMICA DEL MODELO GLOBAL DE ACUMULACIÓN Y SU IMPACTO EN LA CADENA
GLOBAL DE VALOR: SEGUNDA PARTE
Dr. Lázaro Peña Castellanos

LimpChina 0.638258 0.04808 13.3 0.0000 0.9073

C) La dependencia del crecimiento del producto de las exportaciones de bienes.

EQ(3) Modelling LExpChina by OLS

The estimation sample is: 1995 - 2018

LPIBChina = 0.7205*LPIBChina_1 + 1.61 + 0.2069*LExpChina

Test de validación del modelo:

AR 1-2 test: F(2,12) = 1.1126 [0.3604]

ARCH 1-1 test: F(1,22) = 0.029846 [0.8644]

Normality test: Chi^2(2) = 0.56667 [0.7533]

Hetero test: F(6,12) = 0.85839 [0.5510]

Hetero-X test: F(7,11) = 0.68834 [0.6812]

RESET23 test: F(2,12) = 0.61904 [0.5548]

Sigma: 0.00954569

Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	Part.R^2
LPIBChina_1	0.720481	0.01207	59.7	0.0000 0.9961
Constant	1.60962	0.1155	13.9	0.0000 0.9328
LExpChina	0.206910	0.008936	23.2	0.0000 0.9746
I:1996	0.0550488	0.01091	5.05	0.0002 0.6452
I:2009	-0.0464824	0.01074	-4.33	0.0007 0.5723
I:2011	0.0485422	0.01044	4.65	0.0004 0.6069
S1:2006	-0.0850399	0.01184	-7.18	0.0000 0.7864
S1:2007	-0.0435091	0.01353	-3.22	0.0062 0.4248
S1:2016	-0.0660385	0.008698	-7.59	0.0000 0.8046

D) La dependencia del crecimiento del producto de las importaciones de bienes de la economía cubana.

Modelling LPIBr by OLS

The estimation sample is: 1990 – 2019

LPIBr = + 0.9239*LPIBr_1 + 0.08992*LMBcorr

(SE) (0.0129) (0.0147)

Test de validación del modelo:

AR 1-2 test: F(2,15) = 2.2844 [0.1361]

ARCH 1-1 test: F(1,24) = 3.2269 [0.0850]

Normality test: Chi^2(2) = 2.1843 [0.3355]

Hetero test: F(8,14) = 2.4672 [0.0667]

Hetero-X test: F(9,13) = 2.7531 [0.0477]*

LA DINÁMICA DEL MODELO GLOBAL DE ACUMULACIÓN Y SU IMPACTO EN LA CADENA
GLOBAL DE VALOR: SEGUNDA PARTE
Dr. Lázaro Peña Castellanos

RESET23 test: $F(2,15) = 0.42167 [0.6635]$

Sigma: 0.0166363

	Coefficient	Std.Error	t-value	t-prob	Part.R^2
LPIBr_1	0.92387	0.01289	71.6	0	0.9967
I:1996	-0.117827	0.02118	-5.56	0	0.6455
I:2001	0.112068	0.01789	6.26	0	0.6977
I:2002	-0.0837787	0.01887	-4.44	0.0004	0.5368
S1:1993	-0.131508	0.01447	-9.09	0	0.8293
S1:1996	0.0523604	0.01861	2.81	0.012	0.3178
S1:1998	-0.0419304	0.01357	-3.09	0.0066	0.3597
S1:2007	0.071967	0.009477	7.59	0	0.7723
LMBcorr	0.0899165	0.01472	6.11	0	0.6869

				ErrorProm(%)	ErrorProm(%)	ErrorProm(%)
				1990-2014	2015-2019	2020-2023
ErrorProm	fitLpib	LPIBDatos		0.30	0.65	9.20
0.17562018	1990	10.4697802	10.4680255	Max: 1.31	Max: 0.96	Max:16.26
0	1991	10.3549134	10.3549134			
0	1992	10.2318952	10.2318952	errorProm(%)= abs((fitLpib-LPIBDatos)/LPIBDatos)*100		
0.1753123	1993	10.0690043	10.0707589			
1.31568085	1994	10.0646378	10.0778819			
1.33322179	1995	10.1153981	10.102154			
0	1996	10.0353488	10.0353488			
0	1997	10.0621395	10.0621395			
0	1998	10.0637126	10.0637126			
0.38130565	1999	10.1210652	10.1248856			
0.38276516	2000	10.1880447	10.1842243			
0	2001	10.3560589	10.3560589			
0	2002	10.3057475	10.3057475			
0.68640442	2003	10.3498275	10.3429869			
0.69515304	2004	10.4060194	10.3990919			
1.12393214	2005	10.4939646	10.5052675			
0.24620781	2006	10.6167185	10.6191836			
0	2007	10.6892891	10.6892891			
0.06059354	2008	10.7290264	10.7296325			
0	2009	10.7440197	10.7440197			
0	2010	10.7676215	10.7676215			
0.14588582	2011	10.796718	10.7952602			
0.48254996	2012	10.8201276	10.8249648			
0.25537914	2013	10.8546411	10.8520906			
0.14359979	2014	10.8639662	10.8625312			
0.95794439	2015	10.8963304	10.905956			
0.78966163	2016	10.918946	10.9110804			
0.6541021	2017	10.9224468	10.9290093			
0.23184625	2018	10.9535608	10.951245			
0.59883446	2019	10.9550387	10.9490682			
6.14389253	2020	10.8921598	10.8325344			
3.5566999	2021	10.8545884	10.8908033			
10.8333557	2022	10.834409	10.9490722			
16.2612568	2023	10.8298727	11.0073411			