

Cadenas globales de valor: el auge (¿y caída?) de la globalización profunda

Raphael Kaplinsky¹

Recibido: 3 de enero de 2023 / Aceptado: 7 de marzo de 2023

Resumen. Este documento analiza el papel desempeñado por las cadenas globales de valor (CGV) en el mantenimiento a partir de los años ochenta del paradigma de la producción en masa, relacionando el declive de la participación de las CGV con la fractura de dicho paradigma. En la segunda parte, se analiza el surgimiento del nuevo paradigma tecno-económico de las TIC, concluyendo que, si bien no provocará el colapso de la globalización, sí cambiará su naturaleza. Las finanzas, la inversión, el conocimiento, la tecnología y los valores seguirán difundándose a escala mundial, pero la producción se acercará cada vez más al consumo. Pero las cadenas de valor transfronterizas seguirán expandiéndose, y serán predominantemente regionales y no mundiales.

Palabras clave: paradigmas tecno-económicos; cadenas globales de valor; tecnologías de la información y de la comunicación; producción en masa

[en] Global value chains: the rise (and fall?) of deep globalisation

Abstract. This paper analyzes the role played by global value chains (GVCs) in the maintenance of the mass production paradigm from the 1980s onwards, relating the decline in the participation of GVCs to the fracture of this paradigm. The second part analyzes the emergence of the new techno-economic paradigm of ICTs, concluding that, although it will not cause the collapse of globalization, it will change its nature. Finance, investment, knowledge, technology and values will continue to spread globally, but production will move increasingly closer to consumption. But cross-border value chains will continue to expand, and will be predominantly regional rather than global.

Keywords: techno-economic paradigms; global value chains; information and communication technologies; mass production

Sumario. Introducción. Los paradigmas tecno-económicos explican el crecimiento económico y la organización social. Auge y caída del paradigma de producción en masa. La globalización profunda y el auge de las cadenas globales de valor. Tipos de Cadenas de Valor y de gobernanza en la cadena. Innovación, *upgrading* y posicionamiento en la cadena. Las CGV, el crecimiento inclusivo y los ODS. La ruptura de la Globalización Profunda. Referencias.

Cómo citar: Kaplinsky, R. (2023). Cadenas globales de valor: el auge (¿y caída?) De la globalización profunda, en *Papeles de Europa* 36(2023), e87812

Clasificación JEL: F02, F15, O31

Introducción

En 1957 los rusos sorprendieron al mundo y pusieron en órbita el primer satélite. Los estadounidenses reaccionaron ante este acontecimiento inesperado con la formación en masa de científicos y tecnólogos. Si este ritmo de expansión se hubiera mantenido durante décadas, en 1992 habría dos científicos por cada hombre, mujer y perro en Estados Unidos (Freeman, 1993) ¡Cuidado con el peligro de extrapolar al futuro las tendencias del momento!

Y lo mismo ocurre con la futura extensión de la globalización y de las cadenas globales de valor (CGV). En este documento sostendré que, no por primera vez en la historia, el avance en el grado de integración del comercio mundial se detendrá, y disminuirá. El papel desempeñado por las CGV se reducirá y, en cierta medida, será sustituido por el crecimiento de las Cadenas Regionales de Valor. Este análisis se llevará a cabo a través de la lente de la teoría de los paradigmas tecno-económicos (PTE). Argumentaré que la expansión de la Globalización Profunda en el último cuarto del siglo XX fue consecuencia de la maduración y atrofia del paradigma tecno-económico de producción en masa. El paradigma que ahora se expande en la economía

¹ Emeritus Fellow (Institute of Development Studies, Sussex University)

E-mail: r.kaplinsky@sussex.ac.uk

ORCID: [0000-0002-4190-970X](https://orcid.org/0000-0002-4190-970X)

mundial (el paradigma de la Información y las Comunicaciones) se caracterizará por la transición de una dinámica centrífuga a una centrípeta de la producción y el comercio mundial. Esto no significa el fin de la globalización per se, sino un debilitamiento del elemento comercial de la globalización. Sin embargo, el modo en que se produzca esta transición y la forma de globalización que surja están sujetos a controversia. Hasta qué grado esta transición proporcione un mundo más sostenible dependerá del equilibrio de fuerzas y la direccionalidad que confieran a esta transición históricamente significativa.

El documento comienza con un análisis de la teoría de los paradigmas tecno-económicos. A continuación, se analizará la aparición de la ola más reciente -la producción en masa- y el papel desempeñado por las CGV, sobre todo a partir de mediados de los años ochenta. Se describirán los distintos tipos de cadenas de valor, así como los modos dominantes de innovación que se han producido en el contexto de la evolución de la división internacional del trabajo. También se examinará el impacto de las CGV en la inclusión y el medio ambiente. A continuación, el debate se centrará en la fractura del paradigma de la producción en masa y en la estabilización y el declive de la cuota de participación de las CGV en el comercio mundial. El documento concluye describiendo el paradigma tecno-económico que le sucederá (el paradigma de las TIC) y sostiene que, si bien no provocará el colapso de la globalización, sí cambiará su naturaleza. Las finanzas, la inversión, el conocimiento, la tecnología y los valores seguirán difundándose a escala mundial, pero la producción se acercará cada vez más al consumo. En la medida en que las cadenas de valor transfronterizas seguirán expandiéndose, éstas serán predominantemente regionales y no mundiales.

Los paradigmas tecno-económicos explican el crecimiento económico y la organización social

La introducción por Henry Ford del Modelo T en 1908 y, posteriormente, de la línea de producción en movimiento en 1913 supuso un momento de transformación en la configuración de la economía global del siglo XX. Antes de estas innovaciones, la producción de automóviles en Estados Unidos era el resultado de una miríada de pequeñas fábricas: en 1895, 1.900 empresas fabricaban más de 3.000 coches diferentes. La introducción del Modelo T en 1908 ofreció un diseño robusto con piezas intercambiables, y la línea de producción en movimiento permitió la producción en masa. El producto final se estandarizó (“disponible en cualquier color siempre que fuera negro”) y la cadena de producción se organizó en torno a la especialización de tareas. A su vez, esta especialización de las tareas permitía una mayor mecanización.

Juntas, estas innovaciones dieron lugar a enormes economías de escala. Entre 1909 y 1916, el precio del Modelo T bajó de 825 a 345 dólares (de 24.270 a 7.933 dólares en precios de 2020) y aún más, a 260 dólares (3.918 dólares en precios de 2020) en 1925. Entre 1912 y 1927 Ford produjo más de 15 millones de coches Modelo T. Se convirtió en el principal productor de automóviles del mundo y, a finales de la década de 1920, Ford y otras dos empresas (General Motors y Chrysler) representaban más de tres cuartas partes de la producción total de automóviles en Estados Unidos.

Un elemento clave de la línea de producción en movimiento de Ford fue la internalización de la producción con una única planta. La fábrica de Highlands Park –en aquel momento la mayor fábrica del mundo– comprendía 1,5 km² de superficie fabril. Tenía sus propios muelles para descargar mineral, carbón y otras materias primas, así como 160 km de vías férreas internas. A diferencia de otros fabricantes de automóviles, el coche completo (ensamblaje final y todos los componentes) se fabricaba en la misma planta.

Tan significativas fueron estas reducciones de precio y mejoras en el producto que los principios de la producción en serie (estandarización del producto, línea de producción móvil e internalización de la producción de componentes) se difundieron rápidamente a otros fabricantes de automóviles y luego empezaron a extenderse a otros sectores y otros países. Durante la Segunda Guerra Mundial se perfeccionó la línea de producción en serie. Por ejemplo, aplicando los principios de la producción en serie a la fabricación de aviones, el número de aviones de combate producidos en Estados Unidos pasó de 1.771 en 1939 a 37.861 en los ocho primeros meses de 1945, es decir, de menos de cinco al día a más de 150 al día.²

La unión de estos principios de producción en masa con el consumo de masas (logrado mediante la suburbanización, la construcción de infraestructuras y unos ingresos aumentados por la seguridad social) propició la maduración y extensión del paradigma tecno-económico de la producción en masa (Kaplinsky, 2021). En su punto álgido, dio lugar a lo que se ha dado en llamar la Edad de Oro de la posguerra: entre 1950 y finales de la década de 1970, las principales economías industriales crecieron a un ritmo superior al de cualquier periodo anterior (o incluso posterior) de la historia.

El auge y posterior caída de lo que denominaré Globalización Profunda puede entenderse a través del auge y la caída del PET de la producción en masa. Pero, ¿qué queremos decir con el término PET y cómo encaja la producción en masa en este concepto?

² Department of the Air Force (2011), *Army Air Forces Statistical Digest World War II* (PDF). Office of Statistical Control, Headquarters, Army Air Forces. p. 127.

La teoría de los PET se basa en el reconocimiento de que, desde la revolución industrial de principios del siglo XVIII, se han sucedido una serie de “olas”, “oleadas” y “ciclos largos”.³ Cada una de estas olas dura aproximadamente de seis a ocho décadas y cada una implica una serie de subfases. Comienza con la invención de una “tecnología central” (a veces denominada “tecnologías de propósito general”). A esto le sigue un frenesí de excitación cuando el sector financiero detecta el potencial que ofrece la nueva tecnología y la sobreexcitación resultante desemboca en una crisis financiera (“burbuja”). Una vez resuelta esta crisis, el nuevo paradigma se despliega y extiende por todo el sistema económico y social y transforma el modo de producción, el carácter de las infraestructuras y el comercio, cómo se organiza la sociedad, las pautas de residencia y consumo, y también la cultura y los valores. Con el tiempo, el potencial de la tecnología se agota y la productividad y el crecimiento se ralentizan. Al mismo tiempo, bajo el radar, surgen las principales invenciones que impulsarán un nuevo paradigma.

El primero de estos ciclos (1750-1830) se inició con la difusión del sistema fabril, la mecanización de la producción mediante la introducción de la energía hidráulica y la construcción de canales que permitieron a los productores llegar a mercados más distantes. La segunda oleada (entre 1830 y 1870) estuvo dominada por la introducción de la energía de vapor, el crecimiento de las ciudades manufactureras (la producción ya no tenía que realizarse cerca de las fuentes de energía hidráulica) y la construcción de ferrocarriles que permitieron penetrar en mercados que estaban fuera del alcance de los canales. En la tercera oleada (1870-1920) se generalizaron el acero, la ingeniería pesada y la energía eléctrica, que se extendieron por todo el sistema económico y social. Los barcos, la telegrafía y el desarrollo del ferrocarril permitieron llegar a mercados aún más lejanos y abastecerse de insumos de todo el planeta. La cuarta ola, la producción en masa, dominó el siglo XX, se originó con la línea de producción en movimiento del Modelo T de Henry Ford y desarrolló todo su potencial durante la Edad de Oro de la posguerra, entre 1950 y finales de la década de 1970. Ahora asistimos al despliegue de la quinta ola: el PET de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Como se ha observado, el PET (que, para ser más exactos, debería denominarse “paradigma socio-tecnológico”) implica una complementariedad sistémica entre el núcleo tecnológico y la organización social. Durante la fase de despliegue se produce un “ajuste sinérgico” entre lo económico y lo social, pero cuando la ola alcanza su fase de madurez y el crecimiento de la productividad se ralentiza, se produce un choque creciente entre los rescoldos sociales de la ola moribunda y los determinantes sociales de la nueva ola larga. Pero antes de proceder a examinar el auge y la caída de la Globalización Profunda y, dentro de ella, el papel desempeñado por las CGV, es necesario completar primero dos partes de este relato histórico. (Para más detalles, véanse Pérez (2002) y Kaplinsky (2021)).

La primera consiste en explicar brevemente qué se entiende por tecnología central y por qué tiene un impacto transformador en la economía y la sociedad. Como demostraron Freeman y Pérez, hay cuatro tipos principales de innovaciones que aumentan la productividad y el crecimiento. El primero son los cambios menores que se producen de forma incremental y cotidiana en los procesos de producción y la vida diaria. El segundo tipo son las innovaciones radicales, como el nailon (que sustituye al algodón) y la energía nuclear (que sustituye al carbón). Cada una de estas innovaciones representa un cambio de categoría y un avance respecto a las tecnologías previas, pero cada una tiene un alcance limitado a un sector específico. En tercer lugar, están las innovaciones sistémicas, que tienen un impacto transformador no sólo en un único sector, sino en una serie de sectores relacionados: el desarrollo de la industria química en la segunda mitad del siglo XIX y la biotecnología en la fase actual son ejemplos de esta importante categoría de innovaciones. Pero más allá de los diversos conjuntos de tecnologías, existe la categoría que yo denomino “tecnologías centrales”. Éstas son sistémicamente transformadoras y, en palabras del economista austriaco Schumpeter, implican “vendavales de destrucción creativa”. Barren simultáneamente las tecnologías dominantes existentes (“destrucción”) y conducen al desarrollo de innovaciones nuevas, transformadoras y disruptivas (“creación”).

Las razones por las que estas tecnologías centrales son sistémicamente disruptivas se deben a que se caracterizan por cuatro elementos fundamentales: ofrecen la posibilidad de nuevos productos y una importante mejora de la productividad en todos los ámbitos de la economía y de la sociedad; se caracterizan por una reducción brusca y prolongada del precio; su oferta es ilimitada; y, lo que es más importante, tienen aplicaciones en toda la gama de actividades económicas y sociales.

El segundo elemento explicativo se refiere al papel crucial desempeñado por las infraestructuras en la adaptación de la producción y el consumo en cada una de estas oleadas tecnológicas. Adam Smith señaló que la clave del crecimiento de la productividad residía en la división del trabajo (como, por ejemplo, se refleja en la línea de producción móvil de Ford). También sostenía que el grado de división del trabajo venía determinado por la amplitud del mercado: cuanto mayor es el mercado, mayor es el alcance de la especialización. Así pues, en cada una de las olas podemos ver la complementariedad entre el potencial de la tecnología central y la infraestructura que hizo posible llegar a mercados más amplios: la organización fabril, el agua y los canales; la

³ Este análisis se basa en mi reciente libro *Futuros sostenibles* (2021) que a su vez se basa en el análisis de una teoría neo-schumpeteriana de los paradigmas tecno-económicos elaborada por Freeman y Pérez (1988), Freeman y Louca (2001) y Pérez (2002 y 2010).

energía de vapor y los ferrocarriles; el acero, la energía eléctrica, los barcos y la telegrafía; y el automóvil, las autopistas, el transporte en contenedores, los puertos y los aeropuertos.

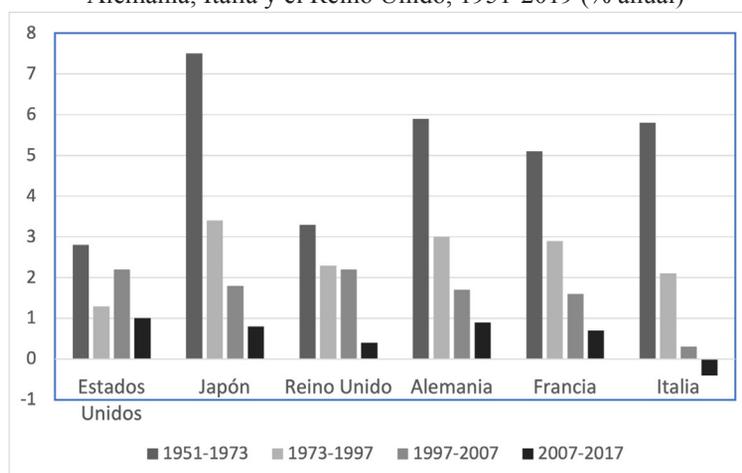
Durante la tercera ola –en la segunda mitad del siglo XIX–, los vínculos entre los sistemas ferroviarios nacionales, los buques siderúrgicos y la telegrafía condujeron a lo que Baldwin denomina la “primera gran desagregación” (Baldwin, 2016). Los productores de Europa y Norteamérica pudieron satisfacer la demanda de los consumidores y abastecerse de insumos materiales de todo el mundo. Durante la “segunda gran desagregación” (Baldwin, op cit), en la segunda mitad del siglo XX, esta división global del trabajo se extendió. Pero, como veremos a continuación, adoptó una forma diferente. Es curioso que la medida agregada de integración mundial –el peso del comercio sobre la producción mundial– fuera a finales del siglo XIX similar a la registrada a finales del siglo XX. Entre las dos fases de desagregación –entre los años veinte y los cincuenta– el grado de integración mundial disminuyó. Volveremos sobre la importancia de esta tendencia más adelante.

Auge y caída del paradigma de producción en masa

Lo que había comenzado con la introducción de la producción en masa en una única empresa del sector industrial dio lugar a profundos y radicales cambios en la organización económica, social y política. La Edad de Oro de la posguerra trajo consigo tasas de crecimiento económico sin parangón histórico, no sólo en Norteamérica y Europa, sino en gran parte de la economía mundial. Pero lo bueno suele llegar a su fin y, tras los primeros años de la década de 1970, esta oleada de crecimiento generalizado y sostenido se ralentizó. Entre 1961 y 1973, la economía estadounidense creció a un ritmo anual del 4,6% y la europea al 5%; posteriormente, el crecimiento económico en ambas regiones cayó a una media de alrededor del 3% y se desplomó aún más hasta situarse en torno al 1% entre 2006 y 2017.

Un factor crítico subyacente a esta caída de la tasa de crecimiento económico fue el prolongado descenso del crecimiento de la productividad. Con la excepción de un breve periodo entre 1997 y 2007 en EEUU por el auge de las tecnologías de la información, el crecimiento de la productividad laboral cayó y siguió cayendo en los países de renta alta desde comienzos de los 1970 (Figura 1). Esto se debió a diversos motivos. La mejora de eficiencia derivada de la extensión del paradigma de la producción en masa se agotó como consecuencia de la disminución del crecimiento de la productividad marginal industrial y de la creciente terciarización de la estructura económica (las actividades del sector servicios son más difíciles de mecanizar). Por otra parte, la dependencia del PET de producción en masa del automóvil, proporcionó a los productores de petróleo un importante poder de monopolio que aprovecharon en los años setenta para aumentar drásticamente el coste del petróleo.⁴ Esto, unido al descenso de la productividad, condujo a una década de estanflación: subida de precios y crecimiento económico muy bajo. No es sorprendente que, a la luz de estos acontecimientos, la tasa de inversión, que era un motor necesario para el crecimiento sostenido de la productividad, también disminuyera. A esta caída de la productividad se añadió un descenso de la tasa de beneficios empresariales (Figura 2 para EE.UU.; no se dispone de datos equivalentes para Europa).

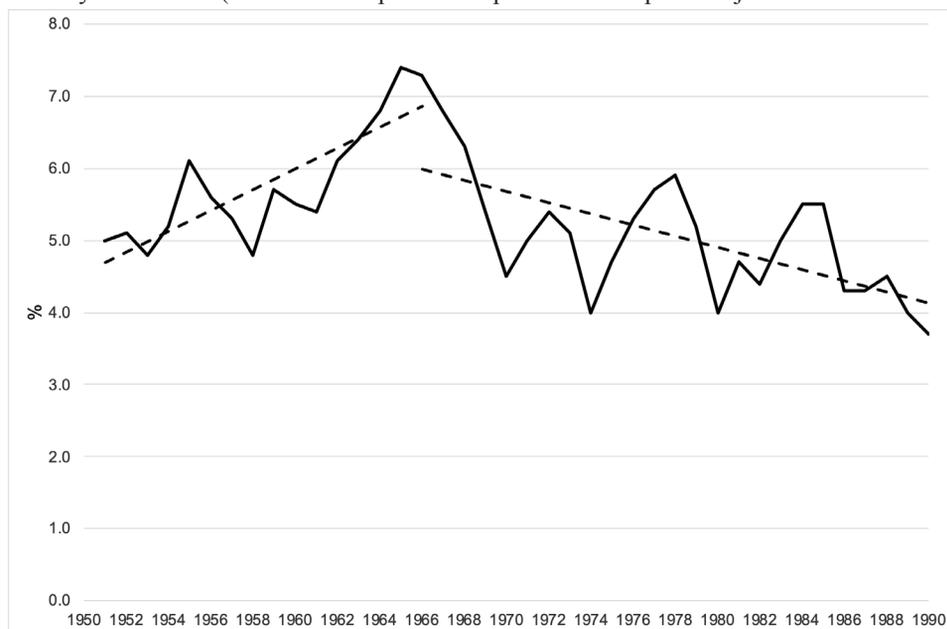
Figura 1: Crecimiento de la productividad laboral en Japón, EE.UU., Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido, 1951-2019 (% anual)



Fuente: The Conference Board (www.conference-board.org/data/economydatabase/total-economy-database-productivity)

⁴ Esto añade una interesante matización al concepto de tecnología central. Dos de sus atributos son que la aplicación de la tecnología presione los precios a la baja y que tenga una oferta ilimitada. Durante la mayor parte del siglo XX, ambas condiciones son aplicables al petróleo. Pero en los años setenta, la intervención del cártel de la OPEP en el mercado restringió la oferta, lo que provocó un aumento del precio del petróleo durante una década.

Figura 2. Rentabilidad de las empresas estadounidenses como porcentaje de la renta nacional, 1951-1966 y 1966-1990 (beneficios después de impuestos como porcentaje de la renta nacional, %)



Fuente: cálculos en base a datos del Departamento de Investigación del Banco de la Reserva Federal⁵

La globalización profunda y el auge de las cadenas globales de valor

Aquí se encuentran los orígenes de la Globalización Profunda, que fue impulsada por una combinación de acontecimientos sinérgicos. El primero, como hemos visto, fue el descenso de la rentabilidad de las empresas, que concentró los esfuerzos empresariales en la búsqueda de algún remedio para revertir estas tendencias. El segundo fue el creciente peso del sector minorista, sobre todo en EEUU (Hamilton y Gereffi, 2009). A medida que el sector se consolidaba en la década de 1960, las empresas minoristas ganaban ventaja solicitando y asistiendo a proveedores de gran volumen en los Tigres Asiáticos. (Hong Kong, Corea, Singapur y Taiwán). El tercero fue el resultado del aumento de las capacidades productivas en Asia. Tras un largo periodo de experiencia industrial previa y políticas industriales muy proactivas, estas economías poseían las capacidades necesarias para satisfacer la demanda de las empresas líderes y los grandes minoristas de Estados Unidos y Europa.⁶ En cuarto lugar, y quizás lo más importante, se produjo un cambio en la estrategia corporativa. Para entender este desarrollo, debemos recordar la decisión de Henry Ford de internalizar la producción. Inicialmente, esto se reflejó en el complejo Highland Park, que llevó a cabo todo el proceso de producción en una sola fábrica. Con el crecimiento del mercado, se adoptó una estrategia de internalización de la producción en una sola empresa con subsidiarias en distintas ubicaciones geográficas. (Por ejemplo, durante la década de 1920, Ford dominaba completamente la producción de automóviles en el Reino Unido). La lógica detrás de la internalización era evitar los problemas que planteaban los proveedores externos (Williamson, 1985). Tratar con muchos proveedores generaba costos de transacción sustanciales. En una época de relaciones inter-empresariales impersonales y conflictivas, los proveedores no eran confiables en general. Además, los proveedores no estaban dispuestos a invertir en innovaciones costosas para satisfacer las necesidades de un cliente que podría cambiar su compra a un competidor en cualquier momento.

Esta combinación de factores resultantes de la estrategia de internalización agravó la caída de la productividad y de la rentabilidad. Los cambios en la naturaleza de la demanda final se añadieron a estos problemas en la producción. Después de dos décadas de rápido crecimiento durante la Edad de Oro, las necesidades de consumo de la población posterior a la guerra se satisfacían desde las grandes economías. Los consumidores ya no querían “un Ford modelo T de cualquier color mientras fuera negro”. Cada vez esperaban más variedad e innovación de productos, y las empresas incapaces de satisfacer estas expectativas cambiantes sufrían una combinación de precios bajos de los productos y de caídas en la cuota de mercado. La línea de producción móvil y la internalización ya no podían satisfacer adecuadamente estas necesidades del mercado. Aquí surgieron las innovaciones estratégicas clave en la industria automotriz japonesa, y en particular en la Corporación Toyota (Hoffman y Kaplinsky, 1988). Esto reflejaba el papel pionero desempeñado por Henry Ford a principios del siglo XX. En lugar de tratar de internalizar la mayor parte de la producción posible, Toyota (y luego sus

⁵ Disponible en: <https://fred.stlouisfed.org/series/W273RE1A156NBEA>

⁶ Véase Wade (1990) para el caso de Corea del Sur y Taiwán.

rivales japoneses) buscaron externalizar gran parte de la producción de componentes. Su papel cada vez más se centraba en la actividad de diseño, de integración de sistemas y marketing. Por lo tanto, desarrolló rutinas organizativas clave como la fabricación justo a tiempo, el control de calidad total y los programas de desarrollo de proveedores, particularmente importante para permitir la transición de la internalización a la externalización. En lugar de que las empresas líderes mantuvieran relaciones impersonales y conflictivas con los proveedores, la tendencia fue hacia vínculos a largo plazo más cooperativos e interactivos a lo largo de la cadena de valor.

Inicialmente esta transición estratégica suponía la externalización a proveedores locales. Por ejemplo, el núcleo de la producción local para Toyota era Toyota City, una aglomeración de proveedores de primer, segundo y tercer nivel en una sola ciudad. Esto fue ampliamente copiado en todo el sector automotriz en Japón y en otros lugares, y el “Sistema de Producción Toyota” (Ohno, 1988) se extendió posteriormente a otros sectores. Pero con el tiempo, la logística mejoró (el transporte en contenedores fue especialmente importante), los flujos de información se digitalizaron y los proveedores se volvieron más competentes (a menudo ayudados por sus propios gobiernos). La subcontratación local pasó así a la subcontratación global.

Aquí radican los orígenes de las Cadenas Globales de Valor. Estas resultaron de una combinación de una creciente división del trabajo, una creciente especialización en competencias básicas entre las principales empresas de producción, el poder de compra de un sector minorista cada vez más concentrado, desarrollos en transporte y logística, una revolución en las estrategias empresariales corporativas y el crecimiento de capacidades productivas en proveedores asiáticos de bajo costo. Pero nada de esto podría haber derivado en un mundo dominado por las CGV sin cambios complementarios en la arquitectura del comercio mundial, y aquí podemos ver la sinergia en los paradigmas tecno-económicos entre lo económico y lo político.

En el período de posguerra dominaron las estrategias de sustitución de importaciones en los países en desarrollo. De hecho, esto se vio reflejado en la industrialización protegida y orientada hacia el interior de Estados Unidos y Europa durante la década de 1930 cuando el grado de integración mundial cayó bruscamente (Figura 7 abajo). Sin embargo, después de la década de 1970, esta arquitectura del comercio mundial ya no era funcional para la evolución a estrategias de subcontratación global y la expansión del comercio. Y así podemos observar el surgimiento del Consenso de Washington neoliberal como la modificación de políticas nacionales y de la arquitectura del comercio y la gobernanza global para satisfacer las necesidades del sector corporativo.

Los países en desarrollo no sólo tienen que abrir sus mercados a los bienes y servicios procedentes de los países de renta alta, sino también cambiar su orientación estratégica desde una industrialización orientada hacia el interior a una industrialización orientada hacia la exportación. En otras palabras, podrían convertirse en plataformas de exportación, proveedores de bajo coste para las empresas líderes en externalización de los países de renta alta. Algunas economías en desarrollo, en particular Hong Kong, Corea, Singapur, Taiwán y China, realizaron esta transición estratégica con entusiasmo. Otras se vieron forzadas a ello a medida que el Consenso de Washington se extendía por todo el mundo en desarrollo.

Las políticas chinas de orientación externa adoptadas a mediados de la década de 1980 marcaron una transición especialmente importante y, en poco tiempo, China se convirtió en la fábrica del mundo. Pero este creciente dominio chino enmascaró una serie de cambios más importantes. Por un lado, en sus inicios China no era más que un ensamblador de productos intermedios subcontratados y adquiridos en otros países. Por ejemplo, el iPhone 4 que se vendió en EEUU por 399 dólares se exportó desde China por 175 dólares, pero sólo supuso 6,50 dólares de valor añadido chino (Xing y Detert, 2010). (En un caso más extremo, el contenido nacional del calzado exportado de la República Dominicana a EEUU en la década de 1980 fue de apenas 23 céntimos de dólar; Kaplinsky, 1993). Por otra parte, lo que parecían ser exportaciones chinas a menudo implicaban cadenas de valor regionales, es decir, una combinación de bienes de capital y bienes intermedios procedentes de economías asiáticas adyacentes.

A medida que estas cadenas de valor se fracturaban y se especializaban cada vez más, el intercambio mundial se vio más dominado por el comercio de productos intermedios y servicios. En 2013 se estima que los productos intermedios representaban alrededor del 70% del comercio mundial (UNCTAD, 2013). Entre otras cosas, esto dio lugar a la anomalía de una sobrevaloración sustancial del grado de globalización, ya que muchos productos intermedios se contabilizaban dos veces (y a veces tres) en el comercio mundial; por ejemplo, la pantalla de un iPhone se registraba como una exportación de Corea a China y luego se registraba de nuevo en el valor de las exportaciones chinas de un iPhone ensamblado. La UNCTAD calculó que esta doble contabilización inflaba el valor total del comercio mundial en torno a un 28% (op. cit.).

En las primeras fases de la externalización mundial, el principal motor de la localización eran los bajos costes laborales. Como puede verse en el Cuadro 1, si la cadena de valor podía dividirse en subprocesos que incluían tareas intensivas en mano de obra, se podían obtener ganancias sustanciales trasladando los componentes intensivos en mano de obra de la cadena a países en desarrollo, como los Tigres Asiáticos (Hong Kong, Corea, Singapur y Taiwán) en los años setenta y luego a China después de mediados de los ochenta. A pesar de que algunas de estas plataformas de exportación experimentaron un rápido aumento de sus capacidades y salarios, la externalización en busca de la reducción de costes salariales unitarios sigue siendo uno de los principales motores de la Globalización Profunda.

Cuadro 1: Salarios después de impuestos en las economías mundiales, marzo de 2009 (\$)

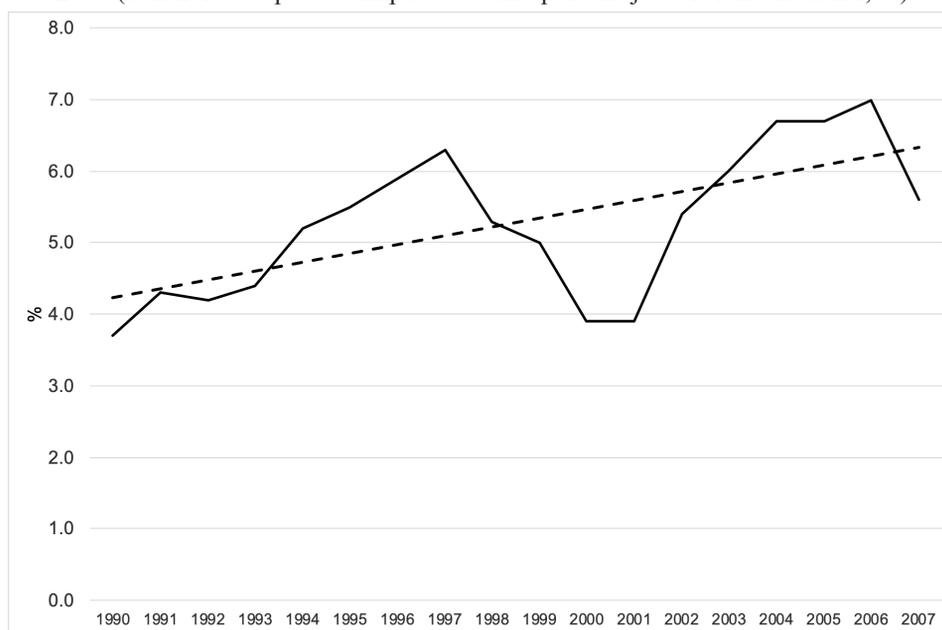
	Trabajador construcción	Trabajador industrial cualificado	Ingeniero
Nueva York	16,6	29,0	26,5
Londres	9,7	19,0	22,1
Pekín	0,8	2,3	5,8
Nueva Delhi	0,5	2,1	2,9
Nairobi	0,6	2,0	4,0
Ratio rico-pobre	20,4	10,9	5,8

Fuente: Milanovic (2012), p. 130

La intensidad del conocimiento en la producción ha aumentado en todos los sectores productivos y de servicios. A medida que las empresas se han ido especializando en competencias básicas, las cadenas de valor de muchos productos y procesos -especialmente los relacionados con productos complejos como aviones, automóviles, infraestructuras y productos farmacéuticos- se han ido “troceando” cada vez más. Es decir, se ha ampliado el número de eslabones de la cadena (OMC 2021). Esto ha dado lugar a un aumento de los flujos transfronterizos de productos y servicios intermedios en los que el comercio viene determinado por las competencias tecnológicas más que por los salarios relativos.

El desarrollo de la Globalización Profunda salvó a la Producción en Masa. Es decir, la capacidad de fragmentar la cadena de valor y de aprovechar los bajos costes laborales a escala mundial condujo a una reactivación de la rentabilidad en las principales economías industriales. Compárense, por ejemplo, las tendencias de la rentabilidad de las empresas estadounidenses que se muestran en la Figura 2 para los periodos entre 1961-6 y 1966-1990, con las registradas entre 1990 y 2007 (Figura 3). Es la razón principal por la que el PET de producción en masa duró más que las oleadas precedentes: entre nueve a diez décadas frente a cinco a siete décadas.

Figura 3: Rentabilidad empresarial en EE.UU. como porcentaje de la renta nacional, 1990-2007 (beneficios después de impuestos como porcentaje de la renta nacional, %)

Fuente: cálculos en base a datos del Departamento de Investigación del Banco de la Reserva Federal⁷

Tipos de Cadenas de Valor y de gobernanza en la cadena

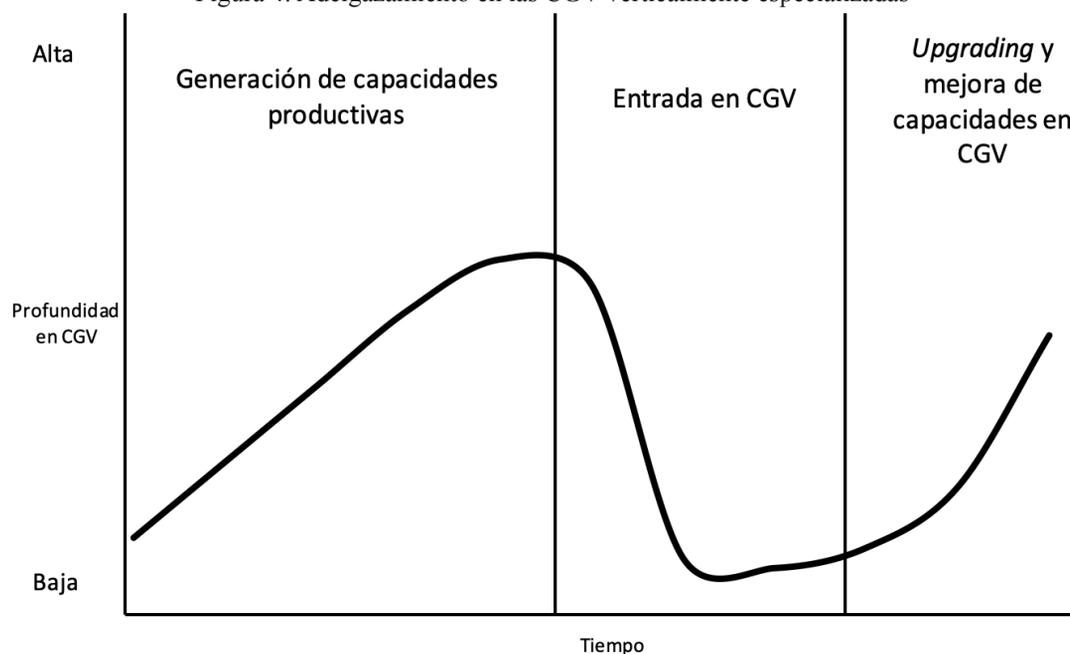
Existe una gran variedad de CGV. Aunque cada cadena es distinta, es posible identificar rasgos comunes. Gereffi, pionero en el análisis de las cadenas de valor a finales de la década de 1990, distinguió dos grandes

⁷ Disponible en <https://fred.stlouisfed.org/series/W273RE1A156NBEA>

familias: aquéllas en las que el poder residía en los compradores y aquéllas en las que el poder residía en las empresas situadas en la parte inferior de la cadena (Gereffi, 1994). Por regla general, las cadenas en las que intervienen productos de un solo uso o productos consumidos directamente por los usuarios finales (como prendas de vestir, juguetes, calzado, muebles y electrodomésticos) tienden a estar controladas por empresas líderes situadas en la parte superior de la cadena, que a menudo ejercen su poder a través del control de las marcas. En cambio, los sectores intensivos en tecnología y los que fabrican productos complejos y duraderos (como los componentes electrónicos, los ordenadores o la ingeniería pesada) suelen estar controlados por empresas situadas en la base de la cadena, que a menudo ejercen su control a través de conocimientos y normas patentados (como el ecosistema de Apple, que abarca distintos dispositivos).

Más allá de la diferencia entre las cadenas impulsadas por el comprador y las impulsadas por el productor, se encuentra la diferencia entre las cadenas verticalmente especializadas (sujetas a los eslabonamientos y la especialización de la cadena descritos anteriormente) y las cadenas de valor añadido (Kaplinsky y Morris, 2015). En las cadenas especializadas verticalmente, el impulso para especializarse en competencias básicas suele motivar a las empresas (y a los países a través de sus políticas industriales) a diluir su contribución en el valor añadido al producto final (Figura 4). En los países con cadenas aditivas, el objetivo suele ser aumentar la participación en el valor final del producto. Estas cadenas se encuentran normalmente en sectores donde la abundancia de recursos naturales ancla geográficamente la extracción y las empresas (y los gobiernos) tratan de aprovechar estas rentas para complementar su participación en la extracción de recursos (Morris, Kaplinsky y Kaplan, 2012). Tratan de aumentar la extracción de recursos, a menudo intensamente competitiva, dedicándose a la transformación de los productos básicos (donde los mercados oligopolísticos tienden a ser más comunes y donde las rentas de los recursos pueden explotarse con mayor eficacia). La cadena de valor del cacao es un ejemplo de las etapas aditivas de las industrias basadas en recursos (Figura 5).

Figura 4: Adelgazamiento en las CGV verticalmente especializadas⁸



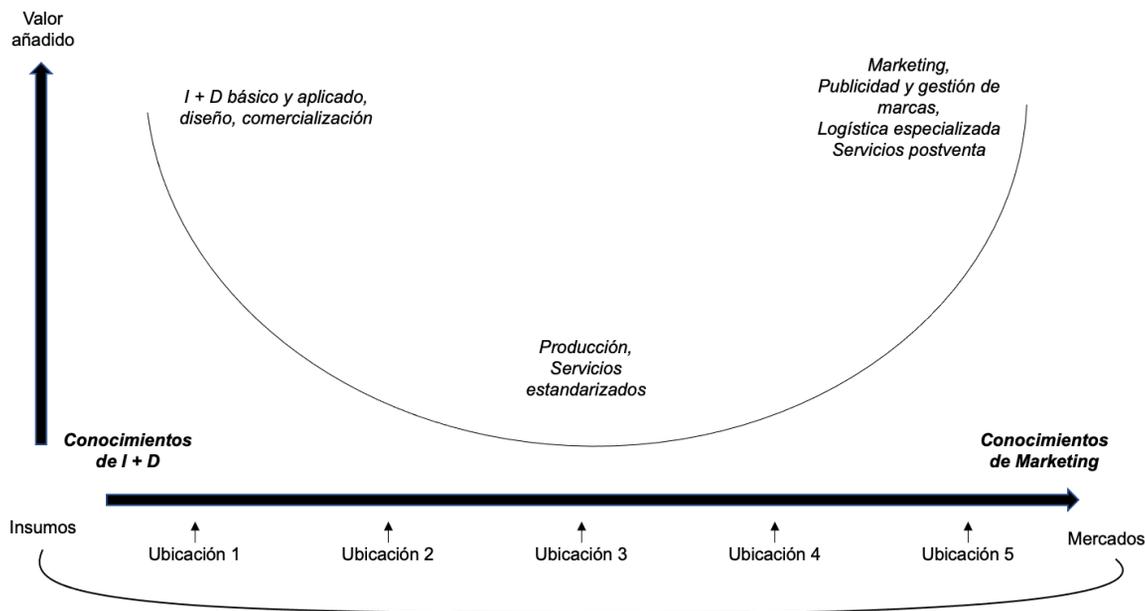
Fuente: elaboración propia

⁸ La forma de esta figura fue sugerida por Will Milberg.

(relativamente) exclusivos de la empresa y que son difíciles de copiar: las competencias básicas que hemos analizado en secciones anteriores. Hay cuatro familias principales de rentas. La primera es la de los recursos naturales (por ejemplo, los yacimientos de minerales de alta calidad). La segunda categoría comprende las rentas endógenas schumpeterianas, es decir, las capacidades que se generan dentro del proceso de producción, por ejemplo, las mejoras en el producto y en el proceso. La tercera comprende las competencias únicas que son exógenas al proceso de producción, por ejemplo, las acciones del Estado para garantizar la estabilidad macroeconómica y un entorno que apoye la inversión y un ecosistema de instituciones que apoyen la innovación (los Sistemas Nacionales de Innovación - Lundval, 1992; Freeman, 1996). Por último, las empresas muy grandes poseen la capacidad de limitar la competencia a través del poder de mercado, restringiendo la competencia tanto en los mercados de insumos como en los de productos.

Con el tiempo, y en distintos grados, cada una de estas rentas se erosiona. Se encuentran nuevos yacimientos, surgen nuevas empresas que innovan con eficacia, más países desarrollan un entorno favorable a la innovación y el poder de los monopolios en el mercado se erosiona. No es sorprendente que pocas de las empresas que dominan la economía mundial sigan siendo dominantes durante más de una o dos décadas. La jerarquía del dominio y de la rentabilidad varía considerablemente. En este entorno competitivo, la clave para mantener la rentabilidad reside en la capacidad de innovar. En este sentido, podemos distinguir cuatro formas principales de mejora (Humphrey y Schmitz, 2001). Las dos primeras, centrales en los estudios sobre innovación, son las mejoras del producto y del proceso. El tercer ámbito de mejora, problematizado por primera vez como categoría analítica por los investigadores de las CGV a finales de la década de 1990, es lo que se ha dado en llamar “mejora funcional”, es decir, cambiar el papel desempeñado en la cadena de valor. Y ésta es, por supuesto, la característica clave de las CGV que hemos documentado anteriormente. Las empresas líderes de las economías históricamente dominantes del Norte redujeron su participación en la cadena, abandonaron los eslabones de la cadena asociados a la producción física (que eran relativamente fáciles de copiar) y los subcontrataron a economías con salarios bajos. Al hacerlo, se concentraron en los eslabones relativamente poco competitivos del diseño, la marca, el marketing y los eslabones logísticos de la cadena. Esta transición se caracteriza por la llamada “curva de la sonrisa” (Figura 6), desarrollada inicialmente en 1992 por Shih, director general de Acer, una empresa taiwanesa que llegó a dominar el ensamblaje de ordenadores portátiles y otros dispositivos electrónicos durante la década de 1990 y principios de la siguiente. (Sus rentas competitivas se han visto erosionadas por los productores chinos). La cuarta categoría de innovación identificada por Humphrey y Schmitz es el paso a una cadena completamente nueva y menos competitiva, por ejemplo, la transición de Nokia de la pasta de papel a los productos de caucho y a los sistemas telefónicos digitales.

Figura 6. *Upgrading* funcional en CGV – La curva de la sonrisa



Fuente: elaboración propia

De ahí que el reto de la innovación o mejora sea fundamental para la dinámica de las CGV. Explica cómo se han desarrollado los factores que impulsan el carácter cambiante no sólo de las cadenas y sectores individuales, sino también la especialización de economías enteras. También ejemplifica cómo determinados PET representan una sinergia entre lo tecnológico (el uso intensivo de las TIC para engrasar la logística de las

CGV), los cambios incorporados y organizativos en la empresa y entre empresas, y lo macroeconómico (la liberalización del comercio, el auge de la Organización Mundial del Comercio y el creciente predominio del Consenso de Washington en las políticas económicas y políticas nacionales y mundiales). También determina la distribución de las recompensas en la producción mundial, en la que los productores de los eslabones más competitivos de la cadena (a menudo la transformación física de los insumos en productos) obtienen menores beneficios que los de los eslabones menos competitivos (por ejemplo, el diseño y la creación de marcas) (Kaplinsky, 2019).

Las CGV, el crecimiento inclusivo y los ODS

La expansión mundial de las CGV en la era de la globalización profunda ha tenido importantes repercusiones en la articulación de la producción mundial. Se trata de un tema amplio y no hay margen para examinarlo en detalle en este documento. Pero hay tres elementos centrales claros. El primero es que, a escala mundial, la geografía de la producción ha cambiado drásticamente en términos históricos. En particular, los antiguos núcleos industriales dominantes en las economías del norte se han visto devastados por la deslocalización de la producción a China y a otras economías del este asiático con bajos salarios. Los niveles de vida se han estancado y a menudo han disminuido en los antiguos núcleos industriales de Estados Unidos y Europa, y han crecido notablemente en China y algunas otras economías anteriormente de renta baja. Como consecuencia, el número total de ciudadanos del mundo que viven en la pobreza absoluta se ha reducido drásticamente, casi en su totalidad debido al crecimiento económico de China y sus economías regionales. Esto ha significado que la desigualdad económica mundial (es decir, la distribución de la renta entre toda la población mundial) ha disminuido al mismo tiempo que la desigualdad de la renta dentro de las economías individuales (tanto China como EE.UU. y Europa) ha aumentado.

En segundo lugar, a medida que las empresas y los productores se han incorporado a las CGV, se ha producido una mejora sustancial en las economías de renta baja. Satisfacer las necesidades de las empresas líderes, los compradores y los mercados obliga a las empresas a mejorar y, al mismo tiempo, la extensión del “Sistema de Producción Toyota” (es decir, ayudar a los proveedores a satisfacer las necesidades de los compradores) en las CGV ha proporcionado una fuente de apoyo a las empresas que mejoran en las cadenas de suministro mundiales ampliadas.

En tercer lugar, al mismo tiempo que las CGV y el crecimiento orientado a la exportación han dado lugar a un aumento del empleo y de los ingresos en las empresas y los países a lo largo de la cadena de suministro, han tenido repercusiones complejas y diversas en los diferenciales de cualificación y en los distintos componentes de la mano de obra.⁹ La globalización de las CGV de la confección, la horticultura y la floricultura ha repercutido positivamente en la distribución del trabajo y los ingresos entre hombres y mujeres. A pesar de las condiciones a menudo altamente explotadoras en las que trabajan muchas de estas mujeres, les ha brindado la oportunidad de escapar de la misoginia y la tiranía de la vida en las zonas rurales. Por supuesto, esto no es una justificación para los bajos salarios y las condiciones de trabajo a menudo intolerables e inseguras en las fábricas de ensamblaje mundiales, pero sería una omisión no reflejar también el impacto positivo que esto ha tenido en la vida de las mujeres de muchas economías en desarrollo (Kabeer, 2000). Un elemento adicional e importante en el carácter cambiante del trabajo ha sido el impacto excluyente de las CGV sobre la mano de obra analfabeta. La participación en las CGV requiere a menudo una “cadena de custodia” que documente la historia de la producción a través de todos los eslabones de la cadena. Esto requiere una mano de obra instruida, lo que ha excluido también a las empresas del sector informal que no pueden cumplir las normas de documentación y mejora exigidas. Por lo tanto, como en el caso de los impactos macroeconómicos, la extensión de las CGV ha tenido impactos complejos y diversos sobre la inclusión, la exclusión y la distribución.

Por último, como hemos observado anteriormente, cada PET se caracteriza por una relación compleja entre los ámbitos técnico, económico y social. Cuando el paradigma se despliega rápidamente y se encuentra en una fase vigorosa, los valores y los estilos de vida apoyan el sistema de producción en expansión. Así, durante las décadas de 1950 y 1960, el consumo masivo necesario para apoyar la producción en masa se reflejó en la rápida expansión de la sub-urbanización y el crecimiento de estilos de vida que implicaban la automatización del hogar y el creciente consumo de productos desechables de un solo uso (Pérez, 2002; Kaplinsky, 2021). Además, en los niveles de renta bajos, los consumidores no se preocupaban mucho por las prácticas laborales implicadas en la producción de sus productos de consumo, ni por el impacto en el medio ambiente de dichos procesos de producción. Pero a medida que aumentan los ingresos de los consumidores en las principales economías, empiezan a alterarse los valores y los estilos de vida. Cada vez más, los consumidores se preocupan por la procedencia de las cadenas subyacentes a su consumo: ¿hay trabajo infantil? ¿se paga a los trabajadores un salario digno? ¿tienen los trabajadores derecho de reunión? Más recientemente, el rápido desarrollo de la

⁹ Una red mundial de investigadores aborda estas cuestiones en profundidad. Véase <https://www.gdi.manchester.ac.uk/research/groups/gpn-trade-labour/capturing-the-gains/>

crisis climática ha suscitado preocupación por el impacto medioambiental de las cadenas de suministro. De ahí que las organizaciones de la sociedad civil hayan presionado al sector empresarial para que mejore sus resultados en materia de ESG (por sus siglas en inglés): medio ambiente, gobernanza social y empresarial. Los sistemas de valores de los países de renta alta contemporáneos ya no admiten formas rudimentarias de producción en masa en las cadenas de suministro de los países de renta baja y media.

La ruptura de la Globalización Profunda

En el debate anterior hemos analizado el auge de la Globalización Profunda y el papel desempeñado por las CGV a través del despliegue del paradigma de la Producción en Masa. Los elementos clave de esta evolución sistémica de los PET son los siguientes. En primer lugar, el paradigma de la producción en masa es único en su género, precedido por otros tres anteriores desde el inicio de la Revolución Industrial. En segundo lugar, cada uno de estos paradigmas implica una profundización de la división del trabajo y la ampliación espacial del mercado de insumos y productos. En tercer lugar, cada PET implica una interrelación entre lo técnico, lo económico, lo social y el medio ambiente. En cuarto lugar, cada uno de ellos se caracteriza por una fase ascendente de despliegue vibrante y una fase descendente de decadencia. En quinto lugar, cuando un PET se despliega y se encuentra en fase ascendente, esta interrelación es sinérgica y complementaria; durante la fase descendente, se produce una tensión y un conflicto crecientes entre los sistemas social, medioambiental y productivo. En sexto lugar, existe una correspondencia temporal entre la decadencia de una PET existente y el surgimiento y la extensión tentativa del paradigma sucesivo.

¿Cómo evoluciona el paradigma de la producción en masa en este marco, y qué implicaciones tiene esto para su futura expansión? Y, dentro de esto, ¿qué implicaciones tiene para el futuro de las CGV?

Como hemos visto, el paradigma de la producción de masas se originó a principios del siglo XX; se tambaleó (como todos los paradigmas - véase Pérez, 2002) durante el Gran Crack de 1929-1932, pero el New Deal de Roosevelt durante la década de 1930, la rápida expansión de la industria armamentística durante la Segunda Guerra Mundial, la extensión del Estado del bienestar en Europa y el desarrollo de la suburbanización y la penetración del automóvil en la posguerra condujeron a una Edad de Oro sin precedentes históricos entre 1950 y mediados de la década de 1970. La producción de masas se complementó con el consumo de masas y el crecimiento económico dejó de concentrarse en las economías de renta alta.

Pero, como en anteriores PET, el pleno despliegue del paradigma acabó provocando un descenso de las ganancias marginales de productividad. Además, la dependencia del petróleo de la tecnología central añadió presión a los costes y exacerbó el impacto de la ralentización de la productividad, dando lugar a un prolongado periodo de estanflación. Al mismo tiempo, la infraestructura social que apoyaba la extensión del paradigma se deshilachó: los consumidores se cansaron de los productos estandarizados y la generación joven empezó a adoptar cada vez más estilos de vida diferentes. No es sorprendente que, ante esta evolución, la rentabilidad de las empresas empezara a disminuir. En ausencia de la transición a un nuevo PET, la Globalización Profunda a través de la extensión de las CGV proporcionó la “vía de escape” para el paradigma de la Producción en Masa. La extensión de la producción en masa a escala mundial permitió reducir costes, tanto por la creciente división del trabajo como por el acceso a mano de obra barata. También proporcionó un nuevo mercado para apoyar el consumo de masas. Desde un punto de vista crítico, esta extensión mundial se vio respaldada por una arquitectura de gobernanza mundial (en particular, un sistema de comercio liberalizado organizado bajo los auspicios del GATT y la OMC, y las políticas neoliberales, a menudo impuestas, que abrieron los países de renta baja a la globalización), sistemas ampliados de infraestructura mundial (facilitados, en particular, por el desarrollo del transporte en contenedores y por la logística mediada por las TIC) y estructuras sociales y políticas, tanto en las principales economías del Norte como en las economías del Sur, que legitimaron esta extensión de la división mundial del trabajo. La localización espacial de la producción y el consumo en este paradigma globalizado es especialmente relevante para nuestro debate. El consumo y la producción estaban cada vez más separados: en el extremo, pueblos y ciudades de China se especializaron en la producción de componentes individuales para el consumo en los mercados mundiales.¹⁰

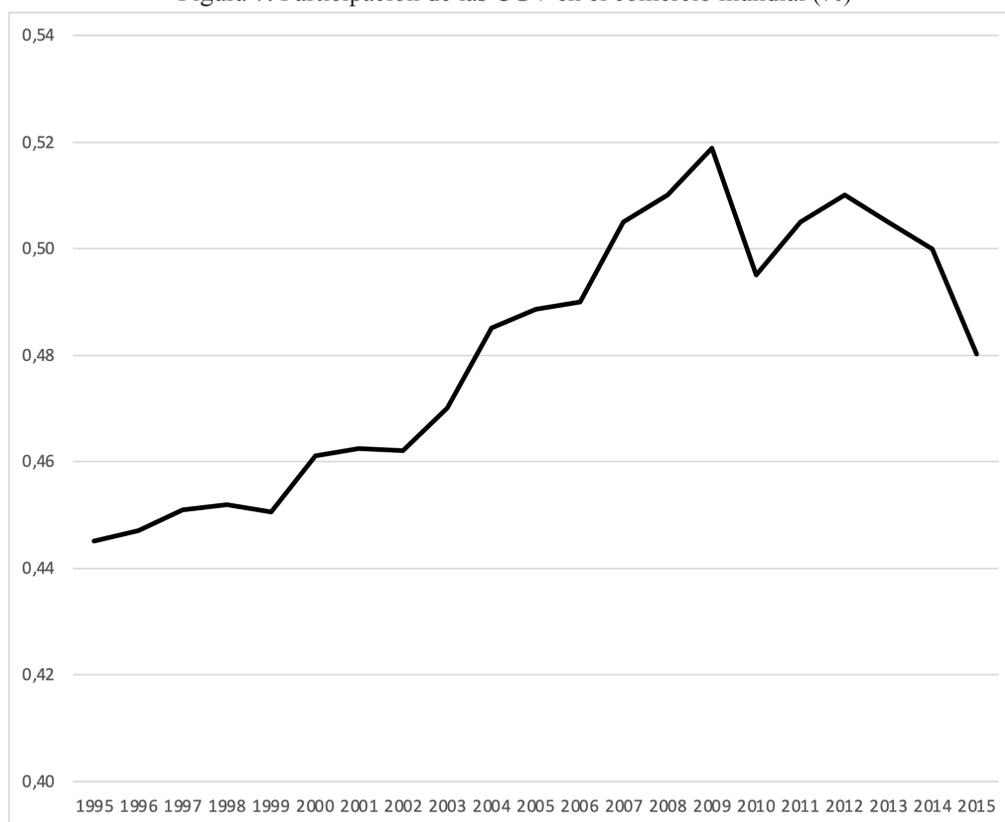
Muchos de estos elementos comenzaron a decaer tras el cambio de milenio. La “máquina económica”, lastrada y socavada por la creciente financiarización, se vino abajo, lo que desembocó en la crisis financiera mundial de 2008-2009. Esto se remedió temporalmente con varios parches, pero las fracturas subyacentes están bajo la superficie. Consideremos, por ejemplo, los insostenibles niveles de deuda que actualmente inundan la economía mundial. El porcentaje del PIB mundial correspondiente a la deuda total de los sectores público y privado pasó del 200% en 1999 al 350% en 2021 y al 420% a finales de 2022. En Estados Unidos, el porcentaje de deuda fue superior al de la Gran Depresión o al de después de la Segunda Guerra Mundial (Roubini, 2022).

¹⁰ Por ejemplo, en 2012 Jinjiang, en la provincia china de Fujian, contaba con más de 5.000 empresas de calzado, que emplean a más de 5.000.000 trabajadores. Representa el 20% del total de la producción mundial de calzado deportivo y zapatillas (The Economist, 2012)

Críticamente, el pacto político que apoyaba la Globalización Profunda se fracturó cada vez más. Cuando las importaciones procedentes de economías emergentes con bajos salarios no desplazaron a la mano de obra, provocaron el estancamiento de los ingresos entre los trabajadores no cualificados: los salarios reales de la mano de obra no cualificada en Estados Unidos y en algunas partes de Europa eran más bajos en 2008 que a principios de la década de 1970 y se vieron aún más erosionados por la crisis financiera de 2008 (Kline, 2018). La combinación de desempleo creciente y salarios estancados y a la baja alimentó el descontento con el régimen social y político que se había desarrollado después de la Segunda Guerra Mundial para apoyar el despliegue del paradigma de la Producción en Masa. Cada vez más, la legitimidad de la democracia liberal (que Fukuyama (1989) había afirmado en “El fin de la historia” que había suplantado a todas las demás formas de gobierno político) se estaba erosionando. Impulsada por el aumento de la migración (en gran parte consecuencia del crecimiento desigual de la producción en masa a escala mundial), esta situación dio lugar al auge de los gobiernos populistas. El clímax de este movimiento populista en la economía dominante del mundo –Estados Unidos– fue retirarse del orden mundial de libre comercio, acompañado, entre otras cosas, de la introducción de políticas comerciales proteccionistas. Al igual que en la Gran Depresión de la década de 1930, esto se reflejó en la imposición de aranceles a los socios comerciales de Estados Unidos. También condujo a ataques sostenidos contra las instituciones de gobernanza mundial de Bretton-Woods que se habían desarrollado después de la Segunda Guerra Mundial para apoyar el despliegue mundial de la producción en masa. La administración Biden posterior a Trump introdujo una política industrial integral diseñada para disminuir la dependencia de las importaciones y de las CGV (Tyson y Mendonca, 2023).

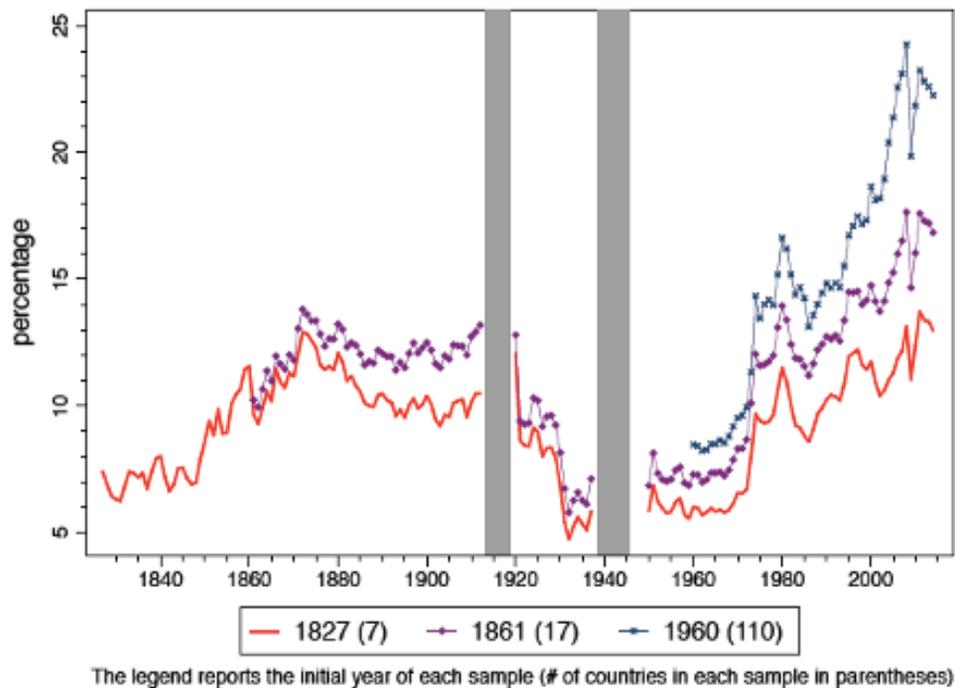
Como reflejo de esta evolución, la Globalización Profunda alcanzó su punto álgido durante la Gran Crisis Financiera de 2008, tras la cual la creciente participación de las CGV en el comercio mundial comenzó a estabilizarse y a retroceder (Figura 7). Como hemos observado en debates anteriores, no es la primera vez que la proporción del comercio mundial en la producción mundial ha disminuido. Como puede verse en la Figura 8, la proporción del comercio cayó durante la última fase de la “Primera Gran Desagregación” a finales del siglo XIX, y de forma especialmente acusada entre las dos guerras mundiales. El grado de apertura creció con especial rapidez durante la Globalización Profunda, en el último cuarto del siglo XX. Así pues, visto en términos históricos, quizá no sorprenda ver esta estructura cambiante de la producción y el comercio.

Figura 7. Participación de las CGV en el comercio mundial (%)



Fuente: World Bank World Development Report (2020)

Figura 8. Peso del comercio sobre la producción mundial



Fuente: Fouquin y Hugot, 2016.

Dada esta creciente implosión del paradigma de la producción en masa, ¿qué oportunidades aguardan al capitalismo global en el futuro y qué implicaciones tendrá esto para el carácter espacial de la producción y el consumo globales? Para responder a esta pregunta tenemos que volver al debate anterior sobre los paradigmas de producción en masa y hacer hincapié en dos puntos en particular. En primer lugar, cada uno de los paradigmas está impulsado por un núcleo central, la tecnología de uso general que, entre otras cosas, no sólo es altamente disruptiva (vendavales de “destrucción creativa” fue la frase utilizada por Schumpeter), sino que también tiene aplicación en todo el espectro de la actividad económica y social. En segundo lugar, cada una de estas revoluciones implica un ajuste sinérgico entre los imperativos de la tecnología y la infraestructura utilizada para adquirir insumos y llegar a los mercados finales. En cada una de los cuatro PET desde la Revolución Industrial, esto ha llevado a una separación espacial cada vez mayor entre la producción y el consumo final. Como observó Smith, la división del trabajo viene determinada por la extensión del mercado. Esto culminó en las CGV ampliadas de la producción en masa tardía, en las que gran parte de la producción mundial se localizaba en la región de Asia Oriental (sobre todo en China) y el grueso del consumo tenía lugar en las economías del norte, anteriormente dominantes.

Aquí entran las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Cumplen todos los requisitos para ser una tecnología central: impacto económico perturbador, coste marcadamente descendente, oferta ilimitada y (sobre todo) con aplicaciones en toda la gama de actividades sociales, económicas y medioambientales. Originadas durante la fase de maduración de la producción en masa, las TIC se están desplegando ahora a un ritmo frenético en la economía y la sociedad, y ofrecen la oportunidad de una aplicación rentable sostenida en el futuro. En este sentido, su papel es análogo al de la difusión de la Producción en Masa después de 1950. Dotado de direccionalidad, el paradigma de las TIC brinda la oportunidad de una nueva fase de sostenibilidad económica, social y medioambiental (Kaplinsky, 2021).

Pero, ¿qué implicaciones tiene este nuevo paradigma para la globalización profunda y las CGV? Aquí podemos anticipar una reversión de la tendencia histórica a través del desarrollo y la difusión de PETs que generaron una creciente separación espacial entre la producción y el consumo. Esto se debe a tres características relacionadas de las TIC. En primer lugar, ahorran mano de obra, lo que reduce la ventaja competitiva de ubicarse en economías con salarios bajos. En segundo lugar, a nivel de la transformación física de insumos en productos, las TIC también ofrecen la oportunidad de la personalización masiva. Y, en tercer lugar, en un entorno global en el que el poder hegemónico de una única gran potencia (EE.UU.) se está viendo erosionado y amenazado por el ascenso de un nuevo hegemón global (China), “acercar la producción a casa” proporciona una mayor medida de resistencia económica y social en las economías históricamente dominantes del norte. Por lo tanto, en lo que respecta específicamente a las CGV, podemos anticipar un acercamiento de la división mundial del trabajo. Ello implicará una combinación de *reshoring* (reubicación de eslabones de la cadena anteriormente situados en China y otras economías de bajos salarios), *nearshoring* (en la medida en que continúe la deslocalización, ésta tendrá lugar en economías vecinas) y *friend-shoring* (en la medida en que

continúe la deslocalización, ésta tendrá lugar en economías situadas dentro del territorio geoestratégico de las economías líderes). Una diferencia clave entre las TIC y los paradigmas anteriores es el tipo de infraestructura que facilita el despliegue del paradigma. En los paradigmas anteriores, la infraestructura física (canales, ferrocarriles, carreteras, transporte marítimo-contenedores, transporte aéreo) conectaba a los productores con los consumidores. En el paradigma de las TIC intensivas en conocimiento, la infraestructura de conexión con el mercado es Internet.

Esta estructura espacial cambiante proporcionará a los países de renta alta una combinación de mayor resistencia económica y política y, al mismo tiempo, restablecerá la rentabilidad de las empresas y ofrecerá productos cada vez más personalizados a los consumidores. Dada la reducción del transporte que supone la incorporación de las CGV y las oportunidades que brindan las TIC para una producción y un consumo más ecológicos, esta transformación también ofrece la oportunidad de una economía, una sociedad y un medio ambiente más sostenibles (Kaplinsky, 2021).

Por supuesto, esto no pone fin a la globalización. Pero sí cambia su naturaleza. Aunque ya empezamos a ver signos de retirada de empresas de China (como, por ejemplo, en el caso de Corea - Kim, 2021), no toda la producción se llevará de vuelta a casa o a economías vecinas y amigas. Muchos productos seguirán fabricándose en China y en las economías de su entorno y exportándose a Europa y Norteamérica.

Para comprender este carácter cambiante de la economía mundial de producción y comercio –un cambio de una trayectoria centrífuga a una centrípeta– debemos apreciar los factores determinantes de las economías de escala. La producción implica una combinación de costes fijos y variables, y de costes directos e indirectos. Cuanto mayor es el nivel de producción, más pueden repartirse los costes fijos entre el volumen y más bajos son los costes unitarios de suministro. Esta es una de las razones por las que, en cada paradigma, la infraestructura era fundamental para acceder a mercados de insumos y productos más grandes y cada vez más distantes. El conocimiento es esencialmente un coste fijo y la intensidad de conocimiento de la producción está aumentando en toda la gama de actividades humanas. De ahí que la escala siga siendo un motor importante de la competitividad y el crecimiento en la era de las TIC. Pero la diferencia en la fase actual es que el avance de las TIC ofrece la capacidad de fabricar a un coste competitivo a menor escala y de forma distribuida. Así pues, aunque la vía para conseguir una producción de bajo coste sigue siendo distribuir la producción agregada en grandes volúmenes, ya no es necesario conseguirlo principalmente mediante economías de escala dentro de la producción. Las economías de alcance triunfan sobre las economías de escala de producción. Por lo tanto, al mismo tiempo que muchas de las mayores empresas del mundo están restando importancia y, en algunos casos, deslocalizando la producción orientada a la exportación desde China y otras plataformas de producción de bajo coste, siguen esforzándose por conseguir escala a nivel mundial, incluido el aumento de sus inversiones en China y economías similares con el fin de alcanzar dicha escala produciendo para el mercado nacional. Por ejemplo, tanto Apple como las empresas automovilísticas alemanas están reorientando sus plantas en China para servir principalmente a los mercados nacionales en lugar de a los mundiales. Así pues, el carácter cambiante de la globalización se refleja en una ampliación de los flujos mundiales de inversión, finanzas, conocimientos y valores, pero en un repliegue de la globalización de la producción y el comercio.

Otro cambio importante en el carácter cambiante de la globalización será el papel desempeñado por las cadenas de valor regionales. La especialización y el comercio seguirán reportando beneficios, aunque a menor escala. Por otra parte, la voluntad de resiliencia política y económica dará prioridad a la proximidad y a las cadenas de suministro más cortas. Por lo tanto, en la medida en que la producción continúe cruzando fronteras, se producirá una expansión de la importancia relativa de las cadenas de valor regionales. Esta tendencia ya está en marcha: por ejemplo, la proporción del comercio intrarregional para las economías de renta baja y media pasó del 24% en 1999 a más del 40% en 2017. Esta transición tendrá importantes implicaciones para el carácter de las cadenas de valor en los países de renta baja y emergentes (Kaplinsky y Kraemer-Mbula, 2021). Como vimos en el debate anterior, la presión de la sociedad civil en los países de renta alta ha obligado a muchas de las principales empresas mundiales a atender las demandas de supervisar y cambiar las prácticas en sus cadenas mundiales de suministro en lo que respecta a las prácticas laborales, los salarios, el empleo de hombres y mujeres/jóvenes y el medio ambiente. En muchos casos, esto ha tenido un impacto positivo en la consecución de los ODS y ha inducido una mejora a lo largo de la cadena. Pero cuando la demanda se desplaza hacia los consumidores de los mercados de bajos ingresos, disminuye la presión de perseguir ESG en las cadenas de valor. Aunque esto puede anunciar un deterioro del impacto social y medioambiental positivo de las cadenas, al mismo tiempo promoverá una mayor inclusión. Esto se debe, como vimos anteriormente, a que la intensidad de las normas en las CGV derivada de las presiones en materia de ESG tendía a excluir a los trabajadores de menor cualificación y a las empresas del sector informal.

Estas tendencias en la profundización de la globalización darán lugar a una serie de cambios en el carácter de la producción y el comercio mundiales, en la distribución de la renta, en el carácter de los sistemas políticos y en el medio ambiente. Ofrecen la posibilidad de una economía más sostenible, una sociedad y un sistema político más sostenibles y un medio ambiente más sostenible. Pero, al mismo tiempo, también pueden conducir a un mundo menos igualitario y menos sostenible. La complejidad de este punto de inflexión no es exclusiva de la transición de la Producción en Masa al PET de las TIC. Todos los PET anteriores muestran una variedad

de resultados. Por ejemplo, tanto la Unión Soviética como Estados Unidos fueron testigos de la profundización de la producción en masa, aunque con configuraciones sociales y económicas e impactos sobre el medio ambiente muy diferentes. Por lo tanto, es fundamental dotar de “direccionalidad” al PET de las TIC, que se está desplegando rápidamente, si se quiere lograr una mejora de la sostenibilidad (Kaplinsky, 2021).

References

- Baldwin, R. (2016), *The Great Convergence – Information Technology and the New Globalization*, Cambridge, Mass: Belknap Press.
- Fouquin, M. and J. Hugot (2016), Trade globalisation in the last two centuries, <https://voxeu.org/article/trade-globalisation-last-two-centuries>
- Freeman, C. (1995), “The ‘National System of Innovation’ in Historical Perspective”, *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 19, No. 1, pp. 5-24.
- Freeman, C. (1973). Malthus with a Computer’, *Futures* 5, pp 5-13.
- Freeman C. and C. Perez (1988), “Structural Crises of Adjustment”, in Dosi Giovanni et al (eds), *Technical Change and Economic Theory*, London, Frances Pinter.
- Freeman, C. and F. Louca (2001), *As Time Goes By: From the Industrial Revolution to the Information Revolution*, Oxford: Oxford University Press.
- Fukuyama, Francis (1989). “The End of History?”. *The National Interest* (16): 3–18.
- Gereffi, G. (1994), “The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U. S. Retailers Shape Overseas Production Networks”, in G. Gereffi and M. Korzeniewicz (eds.), *Commodity Chains and Global Capitalism*, London: Praeger.
- Gereffi, G. (1999), “International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain”, *Journal of International Economics*, Vol. 48, No. 1, pp 37-70.
- Hamilton, G. and G. Gereffi (2009), “Global Commodity Chains, Market Makers, and the Rise of Demand-Responsive Economies” in Jennifer Bair (ed.), *Frontiers of Commodity Chain Research*, Stanford, CA: Stanford University Press, Pp. 136-161
- Hoffman K. and R. Kaplinsky (1988), *Driving Force: The Global Restructuring of Technology, Labor and Investment in the Automobile and Components Industries*, Boulder, Colorado: Westview Press.
- Humphrey, J. and H. Schmitz, (2001), “Governance in Global Value Chains”, in G. Gereffi and R. Kaplinsky (eds.), *IDS Bulletin Special Issue on The Value of Value Chains*, Vol. 32, No. 3, pp. 19-29.
- Kabeer, N. (2000), *The power to choose: Bangladeshi women and labour market decisions in London and Dhaka*, London New York: Verso Books
- Kaplinsky R (1993), “Export Processing Zones in the Dominican Republic: Transforming Manufactures into Commodities”, *World Development*, Vol. 21, No. 11, pp. 1851-1865.
- Kaplinsky, R. (2019), “Rent and inequality in global value chains” in S. Ponte, G. Gereffi and G. Raj-Reichert (eds.), *Handbook on Global Value Chains*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Kaplinsky, R. (2021), *Sustainable Futures: An Agenda for Action*, Oxford: Polity Press.
- Kaplinsky, R., M. Morris and J. Readman (2002), “The Globalisation of Product Markets and Immiserising Growth: Lessons from the South African Furniture Industry”, *World Development*, Vol. 30, No. 7, pp. 1159-1178
- Kaplinsky, R., A. Terheggen and J. P. Tijaja (2011), “China as a Final Market: The Gabon Timber and Thai Cassava Value Chains”, *World Development*, Vol. 39, No. 7, pp. 1177-1190
- Kaplinsky, R. and M. Morris (2015), “Thinning and Thickening: Productive Sector Policies in the Era of Global Value Chains”, *European Journal of Development Studies*, pp. 1-21, doi: [10.1057/ejdr.2015.29](https://doi.org/10.1057/ejdr.2015.29).
- Kline, D. B. (2018), ‘Real U.S. Wages Are Essentially Back at 1974 Levels’ www.fool.com/investing/2018/08/14/real-us-wages-are-essentially-back-at-1974-levels.aspx
- Lee, K. and T. Park (2021), *Changing GVC in Post-Pandemic Asia: Korea, China and Southeast Asia*, Institute of Economic Research, Seoul, Seoul National University, <https://ier.snu.ac.kr/activity/working-papers?md=view&seqidx=67>
- Lundvall, B. A. (1992), *National Systems of Innovation*, London: Frances Pinter.
- Morris, M., R. Kaplinsky and D. Kaplan (2012), “‘One Thing Leads to Another’” – Commodities, Linkages and Industrial Development, *Resources Policy*, Vol. 37, No. 4, pp. 408-416.
- Ohno, T. (1988), *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*, Cambridge, Mass: Productivity Press.
- Perez, C. (2002), *Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Perez, C. (2010) “Technological Revolutions and Techno-economic paradigms”, *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 34, No.1, pp. 185-202
- Roubini, N. ‘The Unavoidable Crash’, Project Syndicate, 2nd December 2022 <https://www.project-syndicate.org/commentary/stagflationary-economic-financial-and-debt-crisis-by-nouriel-roubini-2022-12>).
- Shih, S. (1992). *Empowering technology—making your life easier*. Acer’s Report, Acers, New Taipei.

- Tyson, L. and L. Mendonca, 'America's New Era of Industrial Policy, Project Syndicate', Jan 2nd 2023, <https://www.project-syndicate.org/commentary/biden-industrial-policy-renewables-semiconductors-good-jobs-by-laura-tyson-and-lenny-mendonca-2023-01?barrier=accesspaylog>
- UNCTAD (2013), *Global Value Chains and Development: Investment and International Trade in the Global Economy*, United Nations Conference for Trade and Development.
- Wade R. H. (1990), *Governing the Market: Economic Theory and the Role of Government in East Asian Industrialization*, Princeton: Princeton University Press.
- Williamson, O. E. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets and Relational Contracting*, New York: Praeger
- Xing, Y., and N. Detert (2010), 'How the iPhone Widens the United States Trade Deficit with the People's Republic of China', *ADB Working Paper 257*, Tokyo: Asian Development Bank Institute.

