

CRISIS DE LA **HIPERGLOBAIZACIÓN**

EN PERSPECTIVA

OSCAR ALFREDO ERQUIZIO ESPINAL



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"



168

COLECCIÓN TEXTOS ACADÉMICOS

Crisis de la hiperglobalización en perspectiva

Oscar Alfredo Erquizio Espinal





Crisis de la hiperglobalización en perspectiva

Colección Textos Académicos, núm. 168

D. R.© 2026, Oscar Alfredo Erquizio Espinal

D. R.© 2026, Universidad de Sonora
Bulevar Luis Encinas y Rosales s/n
Colonia Centro, C. P. 83000
Hermosillo, Sonora, México
libros.unison.mx
fondoeditorial.unison.mx
fondo.editorial@unison.mx

Primera edición: marzo de 2026

ISBN del volumen: 978-607-518-629-0

ISBN de la colección: 978-607-518-261-2

DOI: <https://doi.org/10.47807/UNISON.635>

Esta edición fue preparada en el Fondo Editorial Universidad de Sonora.

Corrección de estilo: Dulce María Córdova Cortez
Compuedición: Arlene Berenice Rivera Vega
Corrección de galeras: Sheila Abeli Corrales Martínez
Diseño de portada: Valeria Labandera Mitlich

Obra dictaminada a doble ciego por pares académicos y aprobada para su publicación por el Comité Editorial de la Colección Textos Académicos.

Comité Editorial de la Colección Textos Académicos

Dr. Iván Ballesteros Rojo, Dr. Fortino Corral Rodríguez, Dr. Daniel González Lomelí, Dr. José Javier González Gutiérrez,
Dr. Jesús Roberto Vidal Solano, Dra. María de los Ángeles Maytorena Noriega, Dra. Francisca Ofelia Muñoz Osuna.

Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. Núm. 3661.

Hecho en México

Made in Mexico

Se reafirma y advierte que se encuentran reservados todos los derechos de autor y conexos sobre este libro y cualquiera de sus contenidos pertenecientes a la Universidad de Sonora. Por lo que queda prohibido cualquier uso, reproducción, extracción, recopilación, procesamiento, transformación o explotación, sea total o parcial, ya en el pasado, ya en el presente o en el futuro, con fines de entrenamiento de cualquier clase de inteligencia artificial, minería de datos y textos, y en general, cualquier fin de desarrollo o comercialización de sistemas, herramientas o tecnologías de inteligencia artificial, incluyendo pero no limitado a la generación de obras derivadas o contenidos basados total o parcialmente en este libro y cualquiera de sus partes pertenecientes a la Universidad de Sonora. Cualquier acto de los aquí descritos o cualquier otro similar, está sujeto a la celebración de una licencia. Realizar cualquiera de esas conductas sin licencia puede resultar en el ejercicio de acciones jurídicas.

Crisis de la hiperglobalización en perspectiva

Oscar Alfredo Erquizio Espinal



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Con agradecimiento
a mis numerosos alumnos
de la Universidad de Sonora.

Con amor para Sofía,
Carlos Alfredo, Delia Isabel,
Carlos Iván, Juan Pablo
y Mitsuki Sofía.

Con admiración y por la memoria
de Alejandro Dabat
(1936-2022).

Oscar Alfredo Erquizio Espinal

Contenido

Agradecimientos	1
Prefacio	4
Presentación	8
1. Balance de la literatura actual acerca de la hiperglobalización	21
1.1 Dos perspectivas temporales acerca de la globalización	22
1.1.1 Perspectiva milenaria.....	23
1.1.2 Perspectiva centenaria.....	32
1.2 Dos relatos acerca de la globalización	34
1.2.1 Relatos celebratorios.....	36
1.2.2 Relatos críticos.....	45
1.3 Dos ciclos de largo plazo en el análisis de la globalización	57
1.3.1 Ciclos Kondratieff-Mitchell.....	58
1.3.2 Ciclos de la globalización.....	66
Conclusiones	69
2. Crisis de la hiperglobalización y gran recesión mundial del 2009	73
2.1 Ciclos económicos de corto plazo	74
2.1.1 Recesiones nacionales.....	74
2.1.2 Recesiones globales.....	80
2.2 Crisis financieras globales	87
2.3 Ciclos económicos de largo plazo	89
2.3.1 Ciclos Kondratieff.....	90
2.3.2 Grandes oleadas de desarrollo.....	95
2.3.3 Crisis estructurales.....	102
Conclusiones	105

3. Crisis de la hiperglobalización y gran contracción mundial del 2020.....	103
3.1. Futuro cercano: consenso pesimista	
previo a la gran contracción del 2020.....	109
3.1.1 Recesiones globales y crecimiento económico global.....	109
3.1.2 Crisis financieras globales, estancamiento secular y ciclo financiero global.....	113
3.2 Presente ominoso: gran contracción mundial del 2020.....	122
3.2.1 Cisne negro o rinoceronte gris.....	122
3.2.2 Escenarios al 2020 y el 2021.....	127
Conclusiones.....	130
4. Hiperglobalización en crisis y futuro cercano al 2030.....	132
4.1 Ciclos globales Kondratieff-Mitchell y futuro cercano.....	136
4.1.1 Existencia y anidamiento de los ciclos globales Kondratieff-Mitchell.....	137
4.1.2 Quinto ciclo global Kondratieff-Mitchell al 2030.....	147
4.2 Ciclos de la globalización y futuro.....	152
4.2.1 Tercer ciclo de la globalización en retrospectiva y su momento actual.....	153
4.2.2 Tercer ciclo de la globalización y fragmentación geoeconómica.....	164
4.2.3 Tercer ciclo de la globalización y cadena global de valor de los semiconductores.....	171
Conclusiones.....	177
Conclusiones generales.....	181
Bibliografía.....	186
Índice de tablas y figuras.....	202

Prefacio

Nací en el Perú en el año de 1949 y treinta años después, un lunes 2 de octubre, llegué a Hermosillo, Sonora para incorporarme a la Universidad de Sonora como profesor de tiempo completo en la entonces denominada Escuela de Economía (hoy Departamento de Economía). Mi primera clase la impartí dos días después de mi llegada a la ciudad, desde entonces ya han pasado casi 45 años. Desde 1981 escribo artículos en revistas, capítulos de libro, ponencias en extenso y libros que constituyen mi obra académica, en la actualidad publico mi octavo libro, siempre con el apoyo de mi universidad.

Mis libros sintetizan tareas de docencia e investigación en esos laboriosos años y sus títulos hablan de sus temáticas por sí solos: *Socialismo. Teoría, crisis y reformas* (1992), *Las hipótesis de Marx. El debate actual* (2001), *Ciclos económicos en México* (2006), *Expansiones y recesiones en los estados de México* (2012), *Sistemas económicos comparados. Crisis, transiciones y perspectivas* (2014), *Dinámica económica de México. Un enfoque regional* (2015), *Gran contracción 2020 en México. Una perspectiva global, nacional y regional* (2021) y ahora *Crisis de la hiperglobalización en perspectiva* (2024).

En su ensayo *El erizo y el zorro* (1953), el filósofo Isaiah Berlin, dice “Mientras que el zorro sabe de muchas cosas, el erizo sabe mucho de una sola cosa”. Personalmente me considero un erizo, y es que pretendo haberle dado vueltas a una sola idea, la cual explico enseguida. Las estructuras económicas, conceptualizadas como sistemas económicos, economías nacionales y economías regionales, recurrentemente entran en crisis y transitan a una nueva fase; en procesos que pueden ser observados e interpretados a distintas escalas, tanto temporales (largo plazo y corto plazo) como espaciales (mundial, nacional y regional). Mis libros desarrollan tal idea y sintetizan los alcances de la larga reflexión sobre los ciclos económicos de largo y corto plazo que he realizado en 45 años de trayectoria académica en la Universidad de Sonora.

Así los libros *Socialismo. Teoría, crisis y reformas*, *Las hipótesis de Marx y Sistemas económicos comparados*, tienen el propósito de reflexionar acerca del capitalismo y el socialismo en sus crisis resolubles en un caso e irresolubles en el otro, en su transición a nuevas formas de capitalismo y en su retorno al capitalismo, respectivamente. Pensando así en las crisis y las transiciones de los sistemas económicos que devinieron, se colapsaron y se transformaron en los últimos cien años. Mientras en *Ciclos económicos*, se da cuenta de los ciclos de corto plazo de México en el siglo xx y se proponen índices líderes útiles para la toma de decisiones precautorias, cuando aparecen síntomas de las recesiones, en las que la producción, las ventas y los empleos descienden. En el libro *Expansiones y recesiones* la perspectiva es regional, pues aborda las dimensiones regionales y sectoriales de las recesiones, por lo que detecta la magnitud, diversidad y causas de sus manifestaciones regionales. En *Dinámica económica*, se profundiza en las dimensiones internacionales, nacionales y regionales del crecimiento y los ciclos económicos del mundo y de México. En *Gran contracción 2020 en México* se examina la recesión del 2019; los escenarios de la gran contracción 2020 y el debate de la necesidad de políticas económicas anticíclicas al respecto; los claroscuros del crecimiento económico de México en las dos últimas décadas, enfatizando en su inserción exitosa en las cadenas globales de valor; las causas de la expansión cíclica referida en escala regional; y la controversia acerca de las relaciones antagónicas entre crecimiento e inflación.

Los libros mencionados aplican la teoría de los ciclos económicos de largo y corto plazo a escala mundial, nacional y regional-sectorial. Lo que es considerado un aporte original a la literatura científica al respecto, especialmente por lo desarrollado en la interpretación y pronóstico de los ciclos regionales de México en los últimos veinticinco años. Razón por la cual el Sistema Nacional de Investigadores de México me distinguió como investigador nacional nivel 1 desde 2004 y me promovió a nivel 2 a partir de 2016 señalando en la fundamentación: "... en virtud de sus logros en la realización de investigación original, reconocida, apreciable y de manera consistente, así como en la formación de comunidad científica (recursos humanos)". Y eso en el balance de mi vida intelectual lejos del Perú es mi principal logro.

Sin embargo, mis labores de docente e investigador respecto a las temáticas anotadas no ha concluido aun, pues el libro *Crisis de la hiperglobalización en perspectiva* que ahora se publica testimonia mi reflexión acerca del devenir mundial a la luz de una forma de abordarlo que se fue construyendo paulatinamente en lecturas, clases, ponencias y conferencias magistrales como resultado de tareas de docencia e investigación. Este libro es resultado tanto de mi experiencia como profesor de la asignatura Globalización y Desarrollo Regional del Posgrado en Integración Económica de la Universidad de Sonora durante doce semestres (2011-2023); y de mi participación como responsable del proyecto “Ciclos económicos de corto plazo: los casos de México, EE. UU. y Perú, 1980-2025, una perspectiva global, nacional y regional” (enero del 2022 -diciembre del 2025. Clave USO314008031. Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Sonora); y de mis actividades como colaborador invitado del Programa Globalización, Conocimiento y Desarrollo desde la perspectiva mexicana (PROGLOCODE) y del proyecto “Las crisis del siglo XXI: una discusión sobre la naturaleza del capitalismo contemporáneo” (enero del 2023 -diciembre del 2025. Programa de apoyo a proyectos de investigación e innovación tecnológica PAPIIT-UNAM) que coordinan Seyka Sandoval Cabrera y José de Jesús Rodríguez Vargas.

Debo agradecer a las autoridades de la Facultad Interdisciplinaria de Ciencias Económicas y Administrativas y del Departamento de Economía: las doctoras Dena Camarena Gómez y Lizbeth Salgado Beltrán, respectivamente, quienes apoyaron el disfrute de mi año sabático durante 2024, tiempo sin el cual difícilmente hubiera concluido este libro. Mención especial merece el Dr. Miguel Ángel Vázquez Ruiz, coordinador y dedicado impulsor del Posgrado en Integración Económica, en el marco de cuyas actividades se fue gestando este libro. Dos colegas y amigos de muchos años merecen ahora mi reconocimiento: el Dr. Juan Narciso Ojeda Cárdenas de la Universidad del Mar, organizador de varios seminarios realizados en nuestra *alma mater* la Universidad Nacional de Ingeniería de Lima-Perú, en el que muchas de las ideas que contiene este libro fueron por primera vez expresadas y discutidas allí y por supuesto en el diálogo que sostengo con él desde hace cinco décadas. Otro es

el Dr. José de Jesús Rodríguez Vargas de la Universidad Nacional Autónoma de México, con el que he intercambiado ideas sobre los temas de este libro, en una amistad que data de hace dos décadas y que recientemente me invitó como colaborador del Programa Globalización, Conocimiento y Desarrollo desde la perspectiva mexicana (PROGLOCODE) que fundó hace varias décadas el Dr. Alejandro Dabat, y que constituye uno de los reconocimientos más importantes en mi larga carrera académica.

Mi obra y este libro en particular fueron gestados en mis clases en la licenciatura y posgrado. Lo dedico en primer lugar a mis numerosos alumnos con quienes dialogué en estos 45 años. Muchos importantes investigadores visitaron nuestra universidad. A uno de ellos lo conocí a fines de los años ochenta, lo admiré y estuve al tanto de su obra y lo reconozco como un autor al que debo mucho. Dedico este libro a la memoria de Alejandro Dabat (1936-2022).

Todo lo que he logrado en mi vida intelectual no se hubiera concretado sin una vida familiar fructífera, armoniosa y feliz. Mi agradecimiento por ello a mi compañera de toda la vida Sofía Alcántara Casasola, a mis hijos Carlos Alfredo y Delia Isabel y a mis nietos Carlos Iván, Juan Pablo y Mitsuki Sofía.

Presentación

Este libro testimonia la reflexión sostenida por el autor durante catorce años (2011-2024) acerca del devenir mundial a la luz de una forma de abordarlo que se fue construyendo paulatinamente en lecturas, clases, ponencias y conferencias magistrales como resultado de tareas de docencia e investigación.¹

El tema es la hiperglobalización, nombre que se impuso en la literatura (Rodrik, 2011 y Subramanian y Kessler, 2013) para denominar al tercer ciclo de la globalización ahora en curso. Guía la pesquisa emprendida la siguiente pregunta de investigación, ¿en qué fase de dicho ciclo esta la economía mundial? Y la respuesta tentativa que desarrolla este libro es como en todo ciclo la llamada hiperglobalización disfrutó de una fase de ascenso que va del principio de la década de los noventa del siglo xx hasta finales de la primera década del siglo xxi, luego del cual le sigue una fase de descenso en curso, que no se resuelve aún en un nuevo ascenso en el marco de un cuarto ciclo de la globalización. Tal respuesta acerca del devenir actual de la globalización es consensual con matices que se resaltarán a lo largo del libro en los discursos críticos al respecto, pero también en los discursos celebratorios como también se verá.

Así destaca la visión crítica de Sanahuja (2019), quien incorpora aspectos políticos y geopolíticos imprescindibles para valorar el ciclo descrito:

Dominada por un amplio consenso en torno al liberalismo económico, y no tan amplio en torno a la democracia liberal, la globalización puede ser interpretada como un caso de orden hegemónico en expansión, relativamente estable y prolongado [pero que a partir de] la crisis de 2008 [inicia] el final de ese ciclo y de ese orden hegemónico [la que puso de manifiesto] los límites sistémicos de un modelo de globalización altamente financiarizado y carente de regulación.

¹ El libro es resultado tanto de la experiencia del autor como profesor de la asignatura Globalización y Desarrollo Regional del Posgrado en Integración Económica de la Universidad de Sonora y de su participación como responsable del proyecto: *Ciclos económicos de corto plazo: los casos de México, EE. UU. y Perú, 1980-2025, una perspectiva global, nacional y regional*, y de sus actividades como colaborador invitado del Programa Globalización, Conocimiento y Desarrollo desde la perspectiva mexicana (PROGLOCODE) y del proyecto: *Las crisis del siglo xxi: una discusión sobre la naturaleza del capitalismo contemporáneo*.

Pero las dinámicas económicas posteriores [...] parecen anunciar una nueva fase [debido a] procesos como el ascenso de los países emergentes, que no se ajusta al multilateralismo hegemónico heredado del orden de posguerra [y es que la] globalización, que ha supuesto tres décadas de transnacionalización económica y la consiguiente redistribución de capacidades productivas, significó un amplio proceso global de difusión del poder y la riqueza.

El proceso de la hiperglobalización mencionado tiene características que pueden sintetizarse en indicadores cuantitativos que reflejan los cambios en la dinámica de las exportaciones, la inversión extranjera en activos fijos y la migración mundial; la distribución del ingreso interpaís e intrapaís y su resultante global. Pero también en los hitos que marcan el transcurrir de la revolución tecnológica que la posibilitó y la conjunción de eventos de carácter económico, político y geopolítico que hicieron que los años transcurridos fueran interesantes.² Tal se describe en la Tabla 1.

Así es notable como, hacia 1990 y en relación a 1970, las exportaciones se elevaron casi en 50 % (de 12 % del PIB mundial a 17 %), los activos brutos en el exterior como resultado de los flujos de inversión extranjera directa casi se triplicaron (de 23 % del PIB mundial a 60 %), la población migrante con respecto a la población mundial se cuatriplicó (de 0.7 % a 2.8 %); mientras el índice de Gini de distribución del ingreso global medido a 1990 era de 68, bastante lejos de los valores menores a 50 que se esperan para juzgar que la distribución se acerca a niveles de justicia distributiva.³ Desde 1990 hacia el fin del ascenso de la hiperglobalización en 2009, las exportaciones de bienes y servicios casi se duplicaron como porcentaje del PIB (17 % a 30 %), los activos brutos en el exterior se triplicaron como porcentaje del PIB (60 % a 190 %), y la migración como porcentaje de la población mundial prácticamente no se modificó (2.8 % a 3 %); mientras ello ocurría también el índice de Gini de distribución del ingreso global siguió

²“Ojalá te toque vivir tiempos interesantes”, reza una antigua maldición china. Ironías de la vida, la maldición viene a decir, ojalá te veas arrastrado por la espiral de acontecimientos que te toque vivir y no tengas ni un segundo de paz (Rodríguez, 2019).

³Mide la desigualdad económica de una sociedad, mediante la exploración del nivel de concentración que existe en la distribución de los ingresos entre la población. El coeficiente de Gini toma valores entre 0 y 1; un valor que tiende a 1 refleja mayor desigualdad en la distribución del ingreso.

descendiendo pues paso de 68 a 64, con mejoras en sus componentes de desigualdad interpaís que descendió (de 61 a 54) pero no en la desigualdad intrapaís que aumentó (de 34 a 37).

Tabla 1
Hiperglobalización. Indicadores económicos, procesos y acontecimiento claves

Indicadores económicos globales								Procesos y acontecimientos claves	
% respecto al PIB mundial				% Población mundial	Índice de desigualdad de Gini			Hitos de la revolución tecnológica	Hitos del devenir económico
Exportaciones		Activos brutos en el exterior	Inmigrantes	Total	Interpaís	Intrapais			
Bienes	Bienes y servicios								
1950	6							Primera computadora personal (1951); circuito integrado patentado por Noyce y Kilby (1959)	Auge de la posguerra (1950-1970)
1970	10	12	23	0.7				Primer microprocesador Intel 4004 (1971); Primera PC IBM Laptop (1983)	Fin del patrón dólar (1971); Recesión global 1975; Recesión global 1982.
Fase de ascenso de la hiperglobalización que inicia a principios de los noventas del siglo XX									
1990	14	17	60	2.8	68	61	34	Tim Berners Lee anuncia la World Wide Web (1991); goggle.com se registra (1997); Intel Centrino, Wifi Hot Spots, Broad-band (2003); Facebook (2004); Iphone (2007).	Recesión global 1991: Ataque a las Torres Gemelas (2001); Crisis bursátil dotcom (2001); China ingresa a la OMC (2001)
Fase de descenso de la hiperglobalización que inicia a partir de la segunda década del siglo XXI									
2009	16	30	190	3.0	64	54	37	Ipad (2010); Watson de la IBM gana en Jeopardy (2011); World Trade Center edificio inteligente (2012); Alpha Go campeón de Go (2015); CHAT-GPT (2022); Hassabis, Humper y Baker ganan el Premio Nobel de Química por un modelo de IA para predecir las estructuras complejas de las proteínas. (2024)	Crisis financiera global (2008...); Recesión Global 2009; Desaceleración mundial 2012-2013; Brexit (2016); Triunfo de Trump (2016); Guerra comercial EE. UU. versus China (2017...); Desaceleración sincronizada 2019; Pandemia (2020) y Gran contracción (2020); Guerra de Ucrania (2022...) y Guerra de Gaza (2023...); China ya es la primera potencia manufacturera y líder tecnológico en 36 de las 44 tecnologías claves (2023); alerta ante los potenciales costos de la fragmentación geoeconómica (2023); Trump asume nuevamente el poder en EE. UU. (2025).
2015	20	28	200	3.3	59	46	37		
2024	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?		

Fuente: elaboración propia con base en Catão Luis y Maurice Obstfeld (2019) y Graylish (2012).

Los resultados cuantitativos descritos validarían en parte los relatos celebratorios de autores como Baldwin (2016) y Friedman (2006), en el sentido en que la fase de ascenso de la hiperglobalización incorporó al crecimiento económico dinámico basado en exportaciones manufactureras a un grupo de países en desarrollo en el contexto de una revolución tecnológica que permitió organizar la producción industrial en cadenas globales de valor cada vez más extendidas y eficientes.

Así también lo consideran Catao y Obstfeld (2019) en un reciente balance celebratorio acerca de la globalización:

La creciente interconexión entre las economías del mundo ha llevado a algo realmente notable: más progreso para más personas que en cualquier otro momento de la historia de la humanidad. Ésta es, en muchos sentidos, la historia de la globalización. En el centro de esta historia se encuentra el espíritu de apertura al comercio y la innovación tecnológica, que a su vez han apuntalado el flujo transfronterizo de productos, capital, talento e ideas. Estas interconexiones han transformado nuestro mundo, especialmente durante la última generación. Ayudaron a reducir a la mitad la proporción de la población mundial que vive en la pobreza extrema. Han aumentado los ingresos per cápita y los niveles de vida en un amplio conjunto de países y han creado millones de nuevos empleos con salarios más altos.

Sin embargo, el análisis crítico de autores como Stiglitz, Rodrik, Piketty y Milanovic, llamaron la atención acerca de los problemas que la globalización también tenía:

- Pues sus efectos no alcanzaban para resolver el problema de la pobreza en países que a diferencia de China e India no tuvieron las oportunidades de incorporarse a los nodos de las cadenas globales de valor en expansión durante la fase de ascenso de la hiperglobalización (Stiglitz, 2002).
- Dado que dificulta la posibilidad de coordinar políticas económicas que priorizaran objetivos nacionales de industrialización y justicia social, al ser incompatibles con los compromisos de políticas de apertura comercial entre países en desarrollo y desarrollados (Rodrik, 2011).

- Que a largo plazo no se resolvería la desigualdad global en la medida que la pauta distributiva definida por el diferencial de altos niveles de rentabilidad del capital y baja tasa de crecimiento económico característicos del pasado se mantendría en el futuro de no mediar políticas fiscales que moderaran los retornos del capital (Piketty, 2014).
- Se mostraba una situación distributiva no sólo con perdedores en los hogares de los países de bajo ingreso promedio por persona, sino también en parte de las clases medias de los países ricos que no se beneficiaban de los empleos en las prósperas cadenas globales de valor de la hiperglobalización, sino que los perdían (Milanovic, 2016).

Los procesos de la hiperglobalización y el auge de las cadenas globales de valor se sustentaron en la tercera revolución tecnológica basada en el avance de la informática y las telecomunicaciones, lo cual permite la disminución de los costos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que tienen un impresionante avance tecnológico, cuyos hitos se listan en la última columna de la Tabla 1,⁴ que va del internet lanzado en 1990 hasta el Chat-GPT en operación desde fines del 2022 y que parece ser el parteaguas de lo que será la cuarta revolución tecnológica sustentada en la integración y sinergia de las cuatro tecnologías (Nano-Bio-Info-Cogno) (Roco *et al.*, 2013) que conlleva la disminución de los costos de la interacción directa característica de la Globótica (Baldwin, 2019) basada en la Telemigración (trabajo humano a distancia) y Robótica (robots de cuello blanco).

El despliegue pleno de dicha revolución tecnológica necesita de condiciones económicas favorables para la inversión de cuantiosos montos, lo que a su vez requiere de certezas acerca de mercados y condiciones financieras viables que la gran recesión del 2009 –detonada por la crisis financiera global gestada en EE. UU. a finales del año 2007– y la gran contracción mundial de 2020, impulsada

⁴ Al respecto, en Zaid (2016) hay una cronología del progreso muy detallada que inicia con el origen del universo hace 13 800 millones de años y que cierra en 2015 con la nave espacial Kepler descubre el planeta Kepler (438b) semejante a la tierra. Asimismo, es muy útil la cronología de inventos de Isaacson (2014) que inicia en 1843 con Ada, condesa de Lovelace, publica sus "Notas" sobre la máquina analítica de Babbage y cierra en 2011 con el ordenador Watson de IBM y gana el concurso televisivo estadounidense Jeopardy.

por la pandemia por *COVID-19*, debilitaron. Por lo que descendió la tasa de crecimiento potencial en los países desarrollados y, por tanto, también su capacidad de invertir a largo plazo y elevar la productividad en el círculo virtuoso que es necesario, sin el cual las revoluciones tecnológicas mencionadas tardaran en tener los efectos esperados (Kose y Ohnsorge, 2024).

Es en ese contexto, desde el 2016 aparecen síntomas políticos de un desacuerdo fundamental en los países desarrollados como Inglaterra y Estados Unidos que se expresaron en el Brexit y el triunfo de Donald Trump en noviembre de 2016 y en su nueva victoria a fines de 2024,⁵ lo que marca el inicio y la agudización de la crisis del orden internacional de la posguerra, reforzando la dificultad en curso de la hiperglobalización. Así existe una guerra comercial entre Estados Unidos versus China que inició Trump, y que su sucesor Biden mantuvo. Posteriormente, Trump en su segundo mandato amenazó con continuarla, ya que para Estados Unidos es inaceptable que China siguió creciendo a elevadas tasas, por ejemplo, en el 2009 y 2020 evitó las recesiones globales número 13 y 14 que caracterizaron a casi todos los demás países, las cuales fueron denominadas Gran Recesión del 2009 y Gran Contracción del 2020, respectivamente (World Bank, 2020).⁶ China paulatinamente se convirtió en líder manufacturero mundial (Baldwin, 2024) y en líder en 36 de las 44 tecnologías claves (Gaida *et al.*, 2023). Logros a partir de los cuales China y aliados como Rusia pretenden erigirse en un polo geopolítico que dispute la hegemonía mundial con Estados Unidos, con el peligro de que la fragmentación geoeconómica en curso, como consecuencia de la guerra comercial (Aiyar *et al.*, 2023b) retrase por unos años más el despliegue del cuarto ciclo de la globalización.

⁵ Rocha *et al.* (2024, pp. 275-278) periodizan el devenir del orden político internacional luego del fin de la Segunda Guerra Mundial, así: sistema internacional de la Guerra Fría (1945-1990), sistema internacional posterior a la Guerra Fría (1990-2016), crisis general del orden internacional tras la posguerra fría que se iniciaría en 2016 con el Brexit y el triunfo de Trump.

⁶ Es lo que hace el World Bank (2020, pp. 13-20) en su recuadro 1.1 How Deep Will the COVID-19 Recession be? Basado en los procedimientos de Kose y Terrones (2015) y Kose *et al.* (2020). En Erquizio (2014, pp. 152), cuadro 9.3 Recesiones globales 1870-2012, se hace otro tanto para contextualizar la Gran Recesión 2009 y en el capítulo 2 de Erquizio *et al.* (2021, pp. 52-57), para contextualizar la Gran Contracción 2020 en México, ambos textos se basan en los procedimientos de Kose y Terrones (2015). Los resultados son muy parecidos, pero se señala aquí que el autor de este texto aplicó el procedimiento oportunamente y con antelación inspirado en el trabajo pionero de Kose *et al.* (2013).

La temática comentada en los párrafos anteriores es el objetivo de los cuatro ensayos⁷ que este libro contiene en sus respectivos cuatro capítulos. Ellos pueden ser leídos independientemente unos de otros pues están autocontenidos. En ese sentido son inevitables las reiteraciones, el autor espera que se le dispense por ello, en el entendido de que el todo es mejor que las partes.

Los capítulos del libro tienen un antecedente en participaciones en seminarios realizados entre 2014 y 2024, con el propósito de interpretar el devenir y los discursos celebratorios y críticos acerca de la globalización en lo que aquí se considera como la crisis de la hiperglobalización en la medida en que la fase de descenso del tercer ciclo de la globalización parece que tardará algunos años en concluir.

El capítulo uno “Balance de la literatura actual acerca de la hiperglobalización” es una suerte de síntesis del libro, el lector puede seguir con la lectura del capítulo cuatro “Hiperglobalización en crisis y futuro cercano”,⁸ que como su nombre lo indica es un análisis del debate prospectivo al 2030 para discutir la idea de la crisis de la hiperglobalización, título del presente libro. Ambos capítulos constituyen lo que el autor considera que son sus aportes a la comprensión del proceso de globalización actual y su futuro y del debate que está implícito en los relatos en pugna.

Los otros dos capítulos⁹ testimonian como el autor fue precisando su visión de la hiperglobalización contenida en los capítulos uno y cuatro. Así en el capítulo dos “Crisis de la hiperglobalización y gran recesión mundial del 2009” se analiza el curso de la Gran Recesión del 2009 que marca el inicio de dicha crisis, usando la teoría de los ciclos económicos de corto plazo, la teoría de las crisis financieras y la teoría de los ciclos económicos de largo plazo. Mientras en el capítulo tres “Crisis de la hiperglobalización y gran contracción mundial

⁷ Ensayos: conjunto de hipótesis que parece cuadrar razonablemente entre sí, con la experiencia cotidiana, con muchas cifras disponibles y con observaciones de numerosos autores (Zaid, 1991, p. 3); la puesta en claro de una interpretación con suficientes ilustraciones para establecer el caso y estimular la discusión (Pérez, 2002, p. 21).

⁸ Kaku (2014, p. 48) divide su prospectiva en el futuro cercano (desde el presente hasta 2030), futuro medio (desde 2030 hasta 2070) y el futuro lejano (desde 2070 hasta 2100). El futuro cercano ya es hoy y hay elementos del futuro medio (la IA) y del futuro lejano (elevación adelantada del riesgo climático) ya actuando hoy. Ver en el capítulo cuatro de este libro “Hiperglobalización en crisis y futuro cercano al 2030”, en el que el autor ensaya una visión del futuro cercano desde una perspectiva cíclica que se caracteriza por examinar los fenómenos globales desde la recurrencia y el anidamiento de los ciclos Kondratieff-Mirchell y los ciclos de la globalización.

⁹ Estos dos capítulos utilizan y actualizan partes de textos previos de Erquizio (2014 y 2015), Erquizio y Ramírez (2019) y Erquizio *et al.* (2021).

del 2020” se sustenta que luego de la gran recesión del 2009 y previamente a dicha gran contracción, marxistas, postkeynesianos y neoclásicos habían llegado a un consenso para caracterizar esos años como de crisis estructural, estancamiento secular y nueva normalidad respectivamente. Diagnóstico que se agravaría con el presente ominoso que significó la pandemia por *COVID-19* y sus consecuencias económicas.

Como el autor alguna vez advirtió al publicar su libro *Sistemas económicos comparados. Crisis, transiciones y prospectivas* (Erquizio, 2014) que un libro es otros libros, este también lo es en el sentido de que dialoga con los especialistas que desde un discurso celebratorio y crítico han abordado el devenir de la globalización. No está demás anotar que este escrito adopta la perspectiva crítica y en ese sentido pretende ser un buen complemento de libros publicados recientemente en México y que desarrollan con amplitud temas abordados aquí

Así, Alejandro Dabat en su libro *Del agotamiento del neoliberalismo hacia un mundo multipolar, inclusivo y sostenible*, desde una perspectiva marxista abierta, sostiene que:

El sistema capitalista mundial se halla actualmente estructurado en torno a una etapa específica de desarrollo [la] informática-global, iniciada en la década de los ochenta. Etapa que a partir del nuevo siglo ha entrado en progresivo proceso de agotamiento por sus aspectos neoliberal-especulativos, global-imperialistas, racistas y militaristas... así como por la emergencia contrapuesta de un nuevo bloque en formación, de países y pueblos en pugna por otro tipo de globalización alternativa y un nuevo orden mundial multipolar, incluyente, sustentable y multicultural. (Dabat, 2022, p. 13)

Mientras que Miguel Ángel Rivera Ríos y colaboradores en el libro *El capitalismo del quinto Kondratiev. Acumulación de capital, tecnología digital y procesos socioinstitucionales*, afirman desde una perspectiva marxista de los ciclos Kondratieff que la crisis de la hiperglobalización no es más que la fase de descenso de dicho ciclo en el que si bien:

El sistema tecnológico asociado a la Tercera Revolución Industrial es más poderoso y posee un amplio potencial aun no aprovechado. El problema radica en que el pacto social que se ha tejido a su alrededor rompió el equilibrio capital-trabajo

del periodo previo y opera sin limitaciones en favor ... del gran capital. Ese marco socio institucional en lugar de impulsar de manera duradera la acumulación capitalista, acorto el ciclo de crecimiento, porque lo volvió inestable, dando lugar a dos crisis muy severas (2001-2002 y 2007-2008). (Rivera *et al.*, 2023, p. 28)

De su lado Celso Garrido en *México en la fábrica de América del Norte y el nearshoring* ubica:

El estudio del *nearshoring* en el marco de las cadenas globales de producción, desde la perspectiva de la geografía económica, la categoría del acoplamiento estratégico y las tensiones entre industrialización y desindustrialización entre países y regiones del mundo debidas a la globalización de los diversos procesos productivos. (Garrido, 2022, p. 5)

El autor considera que sus aportes se pueden sintetizar en tres tablas y dos figuras, cuya explicación detallada el lector encontrará en especialmente el capítulo uno. Así la literatura acerca de la globalización hasta 2002 se refirió centralmente a la colonización del espacio físico por el capitalismo, y desde entonces añade lo que podría denominarse una suerte de colonización del tiempo, en el que en el discurso acerca de la globalización la concibe como un proceso milenario que viene del pasado remoto y se proyecta al futuro lejano.¹⁰ En ese entendido se revisó la literatura acerca de la globalización distinguiendo: los plazos temporales (milenario y centenario); la naturaleza del relato (celebratorio y crítico); y la perspectiva cíclica por autores que si bien se posicionan de una manera diferente en las primeras dos características, concurren en adoptar la cíclica cuando examinan la globalización desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad, pensando dicho devenir como ciclos Kondratieff-Mitchell y ciclos de la globalización. Lo avanzado en este balance de la literatura puede sintetizarse en la Tabla 2, en los que se ubica a los autores más relevantes según el juicio del autor.

¹⁰ Esta intuición que guía este texto fue expresada por primera vez en un evento público por el autor de este libro en la conferencia magistral del 2017 "Prospectiva económica y fase actual de la dinámica global hacia 2030", en el Primer Coloquio de Investigación "Nuevas Épocas, Cambios de Paradigmas y Sectores Económicos".

Tabla 2*Balance de la literatura acerca de la globalización después del 2002*

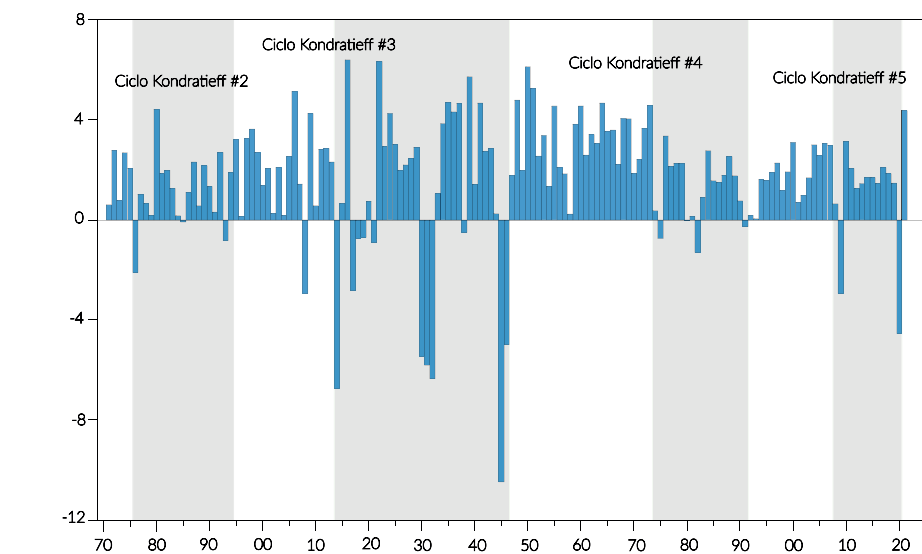
Posición sobre la hiperglobalización	Énfasis analíticos					
	Plazos temporales		Tonalidad del relato		Recurrencia cíclica	
	Milenario	Centenario	Celebratorio	Crítico	Ciclos de largo y corto plazo	Ciclos de globalización
Postura crítica	Sí Wallerstein, 2000 Arrighi y Silver, 2001	Sí Dabat, 2022 Sanahuja, 2019 Piketty, 2014 Milanovic, 2016 Stiglitz, 2002 Rodrik, 2002	No	Sí Dabat, 2022 Sanahuja, 2019 Piketty, 2014 Milanovic, 2016 Stiglitz, 2002 Rodrik, 2002	Sí Rivera <i>et al.</i> , 2023 Coccia, 2018 Grinin <i>et al.</i> , 2016 Shaikh, 2016 Perez, 2002	No
Postura celebratoria	Sí Sachs, 2021 Baldwin, 2019 Christian, 2019 Baldwin, 2016 Harari, 2014	Sí Catao y Obstfeld, 2019 Baldwin, 2019 Friedman, 2017 Baldwin, 2016 Friedman, 2006	Sí Catao y Obstfeld, 2019 Baldwin, 2019 Friedman, 2017 Baldwin, 2016 Friedman, 2006	No	Sí (Recesiones globales en ciclos de corto plazo o de Mitchell) Kose y Terrones, 2015 World Bank, 2020	Sí Obstfeld, 2020 Subramanian y Kessler, 2013 Subramanian <i>et al.</i> , 2023

Fuente: elaboración propia sintetizando lo propuesto en el balance de la literatura realizado en el capítulo 1 de este libro.

Asímismo, siguiendo a Erquizio y Ramírez (2023, pp. 16-19), se propone una periodización de los ciclos de Kondratieff globales en la que, como se observa en la Figura 1, las fases descendentes (áreas sombreadas) se caracterizan por contener prácticamente todas las recesiones globales identificadas por World Bank (2020), salvo la de 1908 como se describe en la Tabla 3. Lo que hace consistentes dos acercamientos al fenómeno cíclico mundial: los ciclos económicos largos del tipo Kondratieff con los ciclos económicos clásicos de Mitchell. Cabe subrayar que ello aún no ha sido resaltado en la literatura, por lo que constituye un aporte de este libro que aquí denomina los ciclos Kondratieff que anidan ciclos Mitchell, como ciclos Kondratieff-Mitchell.

Figura 1

Recesiones globales y ciclos Kondratieff globales según la tasa de crecimiento del PIB por persona mundial



Fuente: elaboración propia con cifras del World Bank (2020) y de la International Monetary Fund (2022).

También aquí se identifica las fases de los ciclos de la globalización a los que se refiere Obstfeld (2020), como se observa en la Figura 2, los mismos que pueden ser relacionados con las fases de los ciclos Kondratieff-Mitchell ya mencionados.

Figura 2

Ciclos de globalización (porcentaje de las exportaciones con respecto al PIB mundial)



Fuente: elaboración propia con base en Federico y Tena Junguito (2018) y World Bank (2024).

Por tanto, en la Tabla 3 se sintetiza la relación entre la cronología de tres tipos de ciclos globales: los de largo plazo (ciclos Kondratieff), los de corto plazo (ciclos Mitchell) y los de la globalización (ciclos Obstfeld), con lo que este libro aporta el tratamiento de la data necesaria para evidenciarlos y la reflexión pertinente para pensarlos a lo largo de los cuatro capítulos que lo contienen.

Tabla 3*Ciclos de la globalización y ciclos Kondratieff-Mitchell*

Ciclos de la globalización y sus fases		Ciclos globales Kondratieff-Mitchell y sus fases	Recesiones globales
Protoglobalización		Ciclo Kondratieff #2	
		K2 Fase de descenso 1875-1894	1875, 1885 y 1893
Primer ciclo de la globalización		Ciclo Kondratieff #3	
Primera globalización	1872-1914	K3 Fase de ascenso 1895-1913	1908
Desglobalización	1914-1953	K3 Fase de descenso 1914-1946	1914, 1917-1921, 1930-1932, 1938 y 1945-1946
Segundo ciclo de la globalización		Ciclo Kondratieff #4	
Reglobalización	1953-1980	K4 Fase de ascenso 1947-1973	
Desglobalización	1980-1992	K4 Fase de descenso 1974-1991	1975, 1982 y 1991
Tercer ciclo de globalización		Ciclo Kondratieff #5	
Hiperglobalización	1992-2008	K5 Fase de ascenso 1992-2007	
Crisis de la hiperglobalización	2008-¿?	K5 Fase de descenso 2008-¿?	2009 y 2020

Fuente: elaboración propia.

1. Balance de la literatura actual acerca de la hiperglobalización

En 2002, Alejandro Dabat fundador del Programa Globalización, Conocimiento y Desarrollo desde la perspectiva mexicana (PROGLOCODE),¹¹ publicó un ensayo cuyo objetivo fue hacer un balance de la literatura acerca del devenir mundial: “Globalización, capitalismo actual y nueva configuración espacial del mundo” en el que concluyó con una definición de dicho proceso como “nueva configuración espacial de la economía y sociedad mundial bajo las condiciones del nuevo capitalismo informático-global” (Dabat, 2002). Veintidós años después un nuevo balance es pertinente, de allí estas notas. Mientras la definición citada subraya el aspecto de despliegue espacial del capitalismo como elemento central de la globalización a principios del siglo XXI y el tipo de la revolución tecnológica que la sustenta. Una de las características de la literatura surgida desde aquel entonces es su pretensión de interpretarla no sólo desde una visión del tiempo centenaria, sino también desde una de carácter milenario, abarcando la historia prehumana, humana y poshumana. Por ello en el primer apartado se reflexiona al respecto.

Once años después del ensayo de Dabat, Subramanian y Kessler (2013), publican un artículo titulado “The Hyperglobalization of Trade and its Future” en el que establecieron tres lapsos de dicho proceso: Globalización 1870-1914; Desglobalización 1914-1950; Reglobalización 1950-1994; Hiperglobalización 1994-2011 y Subramanian *et al.* (2023) añaden otro lapso, Poshiperglobalización 2011-2022.

¹¹ Programa de investigación interdisciplinario e interinstitucional promovido por diferentes dependencias de la UNAM, con participación individual de investigadores nacionales y extranjeros de otras dependencias e instituciones, que pretende contribuir a generar una visión coherente, integral y de conjunto de la problemática que se esboza en el protocolo de investigación, específicamente desde la perspectiva de los países en desarrollo y particularmente de México. Desde principio de 2023 el autor de este libro es colaborador invitado del citado programa. <http://www.proglocode.unam.mx/colaboradores>.

Por lo que aquí se distinguen los textos en debate de la globalización como celebratorios, en tanto subrayan sus virtudes, y críticos, en la medida en que en su balance enfatizan en sus defectos. En el segundo apartado se comenta al respecto.

Los autores celebratorios y críticos coinciden, acerca de la globalización, con matices en que esta entró en crisis hacia fines de la primera década del siglo XXI y para examinar dicho momento aquí se le contextualiza en el marco de los ciclos Kondratieff-Mitchell y los ciclos de la globalización, respectivamente. Lo que será establecido en el tercer apartado, para enseguida glosar las principales conclusiones de este capítulo.

1.1 Dos perspectivas temporales acerca de la globalización

En Dabat (2002) se revisa las definiciones de globalización en la bibliografía relevante y en la Tabla 4 se mencionan algunas de ellas para resaltar en negritas el predominio de lo espacial en los textos citados.

Tabla 4

Definiciones de globalización al 2002

Definición	Fuente
Integración funcional de actividades económicas internacionalmente (Gereffi).	Gereffi, G. (1995). <i>Global production system and third world development en Stallings, B. (Ed.), Global Change, regional response. The New International Context of Development</i> . Cambridge University Press.
Concentración del tiempo y el espacio (Harvey).	Harvey, D. (1995). <i>Globalization in Question. Rethinking Marxism</i> , 8(4), pp. 1-17.
Articulación en tiempo real de actividades sociales localizadas en espacios geográficos diferentes (Castells).	Castells, M. (1998). <i>The Information Age: economy, society and culture</i> , vol. III. Willey-Blackwell Publishers.
Articulación directa de lo global y lo local a partir de lo global (Featherstone).	Featherstone, M. (ed.) (1990). <i>Global Culture, Nationalism, Globalization and Modernity</i> . London, Sage.
Rebasamiento del estado nacional por las nuevas relaciones transnacionales o mundiales (Petrella, Beck y Dabat).	Petrella, R. (1992). Three Analyses of Globalisation of Technology and R&D. <i>Technology Analysis and Strategic Management</i> 1(4). Beck, U. (1998). <i>¿Qué es la globalización?</i> Ediciones Paidós. Dabat, A. (2000b). <i>Revolución informática, nuevo ciclo industrial y división internacional del trabajo</i> . Cuaderno de investigación, Cuernavaca, CRIM.
Mosaico global emergente de sistemas regionales de producción y cambio (Scott).	Scott, A. (1998). <i>Regions and the World Economy</i> . Oxford University Press.
Nueva geoeconomía (Dicken).	Dicken, P. (1998). <i>Transforming the world economy. Global Shift</i> , T. I. The Guilford Press.

Fuente: elaborado con base en Dabat (2002).

Asímismo, Hernández *et al.* (2014), de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), también subrayan lo espacial (integración-desintegración) en su definición de globalización, pues consideran que en las últimas décadas dos cambios fundamentales transformaron el rostro del comercio y la producción mundial:

- Mayor integración de los mercados mundiales, lo que se explica en gran medida por:
 - la liberalización del comercio,
 - los acuerdos de integración regional,
 - las economías de aglomeración y de localización,
 - la caída de los costos de transporte y los costos de transacción, y
 - los rápidos avances tecnológicos, sobre todo en las tecnologías de la información y la comunicación.
- “Desintegración” del proceso de producción, en particular:
 - la creciente presencia de los bienes intermedios en el comercio mundial,
 - la fragmentación del modelo fordista de integración vertical de la producción, y
 - la dispersión estratégica global de las diferentes actividades de valor añadido en las cadenas de valor o redes mundiales de producción.

1.1.1 Perspectiva milenaria

Mientras que antes del 2022, como revela el ensayo de Dabat, es el espacio el que define la globalización, si se revisa la bibliografía posterior a ese año, es el tiempo el que resulta en la dimensión que ahora se añade a la conceptualización y el relato acerca de ella. Así, en la Tabla 5 se clasifican los autores que aquí se consideran inspirados por la *Big History*.

Un excelente balance sobre la literatura acerca de la *Big History* desde la perspectiva de un historiador es la de Domingo Rodríguez Teijeiro de la Universidad de Vigo “¿Nuevos paradigmas en Historia? A propósito de la *Big History*” (Rodríguez, 2016). Sin embargo, este no considera lo que aquí se desarrolla, que la influencia de la *Big History* alcanza también al discurso económico sobre la globalización, hasta el 2004 se refirió centralmente a la colonización

del espacio por el capitalismo, y que desde entonces añade lo que podría denominarse una suerte de colonización del tiempo, en el que el discurso acerca de la globalización es que esta es un proceso milenario que viene del pasado remoto y se proyecta al futuro lejano.

Tabla 5

Globalización desde una perspectiva milenaria

La perspectiva milenaria de la <i>Big History</i>			
Historia no humana (inicia hace 13.7 miles de millones de años, son las 00.00:00 horas del 1 de enero)			
Christian (2019)			
Primera parte. El cosmos. 1. En el principio. Umbral 1; 2. Estrellas y galaxias. Umbral 2 y 3; 3. Moléculas y satélites. Umbral 4 Segunda parte. La biósfera. 4. Vida. Umbral 5; 5. La microbiología y la biósfera; 6. La macrobiología y la biósfera.			
Historia humana: (aparecen los homínidos hace 2.7 millones de años, son las 00.00:00 horas del 31 de diciembre; el <i>homo sapiens</i> se empieza dispersar en África hace 250 000 años y desde allí por el mundo desde hace 100 000 años; y hace 12 000 años aparecen las primeras sociedades agrícolas, son las 11:59:35 del 31 de diciembre) (Vanhaute, 2013) (Morris, 2010) (Harari, 2014).			
Christian (2019)	Harari (2014)	Baldwin (2016 y 2019)	Sachs (2021)
Tercera parte. Nosotros 7. Seres humanos. Umbral 6 8. Agricultura y ganadería. Umbral 7 9. Las civilizaciones agrarias 10. A las puertas del mundo actual. Umbral 8 11. El antropoceno. Cuarta parte 12. ¿Y a dónde nos lleva todo esto?	De animales a dioses. La línea temporal de la historia Parte I. La revolución cognitiva. Parte II. La revolución agrícola. Parte III. La unificación de la humanidad. Parte IV. La revolución científica. Epílogo: El animal que se convirtió en un dios.	Etapa uno. Humanizando el mundo (200 000 años BCE hasta aproximadamente 10 000 años BCE). Etapa dos. Localizando la economía global (10 000 años BCE a 1820). Etapa tres. Globalizando las economías locales (1820 hasta aproximadamente 1990). Etapa cuatro. Globalizando las fábricas (1990 hasta la actualidad). Etapa cinco. Globótica. Telemigración (trabajo humano a distancia y robótica (robots de cuello blanco). (Hoy está en curso).	Siete edades de la globalización 1. Paleolítico: dispersión mundial (70 000-10 000 a. e. c.). 2. Neolítico: agricultura y aldeas (10 000-3 000 a. e. c.). 3. Ecuéstre: estado basado en el caballo (3 000-1 000 a. e. c.). 4. Clásica: gobernanza a escala imperial (1 000 a.e.c.-15 000 e. c.). 5. Oceánica: imperios mundiales (1000-1800). 6. Industrial: producción industrial masiva (1800-2000). 7. Digital: conectividad, computación, inteligencia artificial (Siglo XXI).
Historia poshumana: fusión entre tecnología e inteligencia humana, la inteligencia humana (mayoritariamente no biológica se expande por el universo (Kurzweil, 2012; Kaku 2014; Bostrom, 2014; Harari, 2016 y 2024; Frase, 2016; Galliano, 2020).			

Nota: BCE es *Before Comun Era* o antes de la era común (a. e. c.), era común es (a. c.)

Fuente: elaboración propia con base en los autores citados.

En 1991 David Christian publica el artículo “The case for Big History” y propone la necesidad de examinar el devenir universal de una manera holística y multidisciplinar¹² para dar cuenta de la historia prehumana y humana,

¹² Christian (2018) menciona, entre otras, a la antropología, biología, fisiología, primatología, psicología, lingüística, historia y sociología, pero no a la economía.

propósito que concreta en 2005 con el libro *Maps of Time: An Introduction a Big History* (2005) actualizado en el año 2019, en un libro de extenso título por demás significativo *La gran historia de todo. Desde el Big Bang a las primeras estrellas, nuestro sistema solar, la vida en la Tierra, los dinosaurios, el homo sapiens, la agricultura, la Edad de Hielo, los imperios, los combustibles fósiles, el alunizaje y la globalización masiva. Y lo que el futuro nos depara*. Utiliza para ello la periodización en nueve umbrales, los que se caracterizan por ser “un punto de inflexión [...] en que las cosas hasta entonces existentes experimentaron una drástica reorganización [...] lo que a su vez [...] hizo surgir cualidades que nunca se habían materializado” (Christian, 2019, p. 25). Al respecto la cronología descrita en la Tabla 6.

Tabla 6

Perspectiva milenaria según David Christian

Acontecimiento	Fecha absoluta aproximada
Umbral 1: <i>Big Bang</i> , origen de nuestro universo	Hace 13 800 millones de años
Umbral 2: Comienzan a brillar las primeras estrellas	Hace 13 200 millones de años (¿?)
Umbral 3: En el núcleo de las estrellas agonizantes se forman nuevos elementos químicos	Lapso que abarca de forma ininterrumpida desde el inicio del Umbral 2 hasta nuestros días
Umbral 4: Formación de nuestro Sol y su sistema solar	Hace 4 500 millones de años
Umbral 5: Aparición de los primeros seres vivos en la Tierra	Hace 3 800 millones de años
La tierra se puebla con los primeros organismos de grandes dimensiones	Hace 600 millones de años
Un asteroide borra de la faz de la Tierra a los dinosaurios	Hace 65 millones de años
El linaje de los homínidos se desgaja de la rama de los chimpancés	Hace 7 millones de años
<i>Homo erectus</i>	Hace 2 millones de años
Umbral 6: Primeras pruebas de la existencia de nuestra especie: <i>Homo sapiens</i>	Hace 200 000 años
Umbral 7: Final de la última glaciación y comienzo del Holoceno. Primeros signos de actividad agrícola.	Hace 10 000 años
Primeros vestigios de ciudades, estado y civilizaciones agrarias	Hace 5 000 años
Florecimiento de los imperios romano y de la dinastía Han	Hace 2 000 años
Empiezan a crearse vínculos entre las distintas regiones del mundo	Hace 500 años
Umbral 8: Inicio de la revolución de los combustibles fósiles	Hace 200 años
Principio de la Gran Aceleración: el ser humano se posa en la superficie de la Luna	Hace 50 años
Umbral 9 (¿?): ¿Posibilidad de un orden mundial sostenible?	De aquí a 100 años
Muerte del Sol	Dentro 45 000 millones de años
El universo se apaga poco a poco, hasta quedar totalmente a oscuras. Triunfo de la entropía	Dentro de una incontable cantidad de millones de años

Fuente: tomado de Christian (2019, p. 25).

Están claramente influenciados por este enfoque los libros del historiador Yuval Noah Harari (2014), *Sapiens: a Brief History of Humankind*, escrito originalmente en hebreo en 2011; así como el texto del economista Richard Baldwin (2016), *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*; y la obra del también economista Jeffrey Sachs (2020), *The Ages of Globalization: Geography, Technology, and Institutions*. Así, en dichos libros hay periodizaciones que abarcan la historia humana desde hace 200 000 años en lo que Christian denomina el umbral 6 primeras pruebas de la existencia de nuestra especie: *homo sapiens*.

En Baldwin (2016) hay dos visiones del proceso de globalización. Una en la que viene de un pasado muy remoto y es el resultado de cuando el *homo sapiens* sale de África y empieza a poblar y, por tanto, humaniza el mundo. Esto tiene su continuidad en otras transformaciones fundamentales como el descubrimiento de la agricultura y la posibilidad de localizar la actividad humana que deja de ser nómada; la revolución industrial y la reducción de los costos de transporte que estimula la comercialización a distancias cada vez mayores; que continua con la capacidad que logró la humanidad de no sólo trasladar bienes físicos de una forma rápida y barata impulsando el comercio mundial y, por tanto, la globalización, que ahora lo hace a través de las capacidades logradas de conexión en términos de transmisión de ideas que transcurren en una economía conectada, digital y digitalizada que caracteriza a la economía actual (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2021):

- *Economía conectada*: hace referencia al núcleo de la transformación digital, consistente en la implementación de redes de banda ancha y la masificación del uso de internet.
- *Economía digital*: hace referencia al uso de plataformas digitales globales como modelo de negocios.
- *Economía digitalizada*: se refiere a la incorporación de tecnologías digitales (en particular de soluciones de inteligencia artificial) en los modelos de producción, organización y consumo del conjunto de la economía. La que sucede a la economía humana, la economía agrícola y la economía industrial que son sus antecedentes.

En Baldwin (2019) la perspectiva es diferente pero complementaria a la adoptada en su obra 2016, tal como se sintetiza en la Tabla 7. Así, lo que distinguiría el des-entrevimiento de la economía mundial desde hace 12 000 años en que se descubre la agricultura serían tres grandes transformaciones:

- La gran transformación (de la agricultura a la industria), que abarcaría la etapa dos, localizando la economía global (10 000 años antes de nuestra era a 1820) y la etapa tres, globalizando las economías locales (1820 hasta aproximadamente 1990).
- La segunda gran transformación (de las cosas a los pensamientos), que coincidiría con la etapa cuatro, globalizando las fábricas (1990 hasta la actualidad).
- La transformación globótica, que se caracterizaría por el impulso digital de la globalización y la robótica, en la que concurrirían la tecnología digital que remodela los lugares de trabajo al permitir la separación espacial de oficinas, conocida como teletrabajo o inteligencia remota (RI) y facilitando la automatización de tareas del sector servicios a través de inteligencia artificial (IA). En lo que sería la etapa cinco de la globalización o globótica, en tanto se basa en la telemigración (trabajo humano a distancia) y la robótica (robots de cuello blanco), misma que ahora estaría en curso.

Resulta interesante vincular que lo fundamentado en Baldwin (2016) para distinguir entre las etapas 3 y 4, y la que sería la etapa 5, es el paulatino levantamiento de las tres restricciones que explican el tránsito de las etapas, debido a la disminución de los costos: del transporte de cosas, de la comunicación de ideas y de la interacción directa de las personas, lo que está asociado al curso de las cuatro revoluciones tecnológicas (RTs) que distinguen Roco *et al.* (2013):

- RT1 hierro, máquina del vapor, ferrocarril, acero e industria pesada y RT2 petróleo, automóvil y producción en masa, que impulsan la disminución de los costos del transporte de cosas y, por tanto, del comercio de bienes, característico de la etapa tres, globalizando las economías locales (1820 hasta, aproximadamente, 1990), y de la etapa cuatro, globalizando las fábricas (1990 hasta la actualidad).

- RT3 informática-telecomunicaciones, que permite la disminución de los costos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), característica de la etapa cuatro, globalizando las fábricas (1990 hasta la actualidad).
- RT4 integración y sinergia de las cuatro tecnologías (Nano-Bio-Info-Cogno), que conlleva la disminución de los costos de la interacción directa característica de la etapa cinco, globótica basada en la telemigración (trabajo humano a distancia) y robótica (robots de cuello blanco).

Es muy importante también destacar que las revoluciones tecnológicas en su curso condensan el tiempo, así la etapa dos, localizando la economía, dura 11820 años (10 000 años antes de Cristo hasta 1820); la etapa tres, globalizando las economías locales, dura 170 años (1820-1990); y la etapa cuatro, globalizando las fábricas, estaría durando 34 años (1990-2024), y si el lanzamiento del Chat-GPT en noviembre de 2022 marca el inicio de la etapa cinco, globótica, esta podría durar aún menos.

Tabla 7

Perspectiva milenaria de la globalización según Baldwin

The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization				The Globotics Upheaval Globalization, Robotics, and the Future of Work
Etapas de la globalización	Tres restricciones que explican el tránsito de las etapas según costo de:			Tres grandes transformaciones
	Transporte de cosas	Comunicación de ideas	Interacción directa de personas	
Etapas de la globalización				
Etapa uno: Humanizando el mundo (200 000 años BCE hasta aproximadamente 10 000 años BCE)				La gran transformación. De la agricultura a la industria
Etapa dos: Localizando la economía global (10 000 años BCE a 1820)				
Primera separación				
Etapa tres: Globalizando las economías locales (1820 hasta aproximadamente 1990)	Disminuyen costos del comercio	Elevados costos de la comunicación	Elevados costos de la interacción directa	La segunda gran transformación. De las cosas a los pensamientos
Segunda separación				
Etapa cuatro: Globalizando las fábricas (1990 hasta la actualidad)	Disminuyen costos del comercio	Disminuyen los costos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	Elevados costos de la interacción directa	

Continuación...				
Baldwin, Richard (2019). <i>The Globotics Upheaval Globalization, Robotics, and the Future of Work</i> .				
Etapas cinco: Globótica, telemigración (trabajo humano a distancia), y Robótica (robots de cuello blanco). (Hoy estaría ya en curso)	Disminuyen los costos del comercio	Disminuyen los costos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)	¿Disminuyen los costos de la interacción directa?	<i>La transformación globótica</i> El impulso digital de la globótica Telemigración y la transformación globótica: RI (<i>remote intelligence</i>) La automatización y la transformación globótica: AI (<i>artificial intelligence</i>)

Nota: BCE es *Before Comun Era*, antes de la era común o antes de Cristo.

Fuente: elaboración propia con base en Baldwin (2016 y 2019).

Mientras que Sachs (2021) encuentra que la historia humana puede ser dividida en siete edades de la globalización cuyas características se sintetizan en la Tabla 8:

- Edad 1 Paleolítico: dispersión mundial (70 000-10 000 a. e. c., es decir, antes de la era común o antes de Cristo), la prehistoria, cuando los humanos aún iban a la búsqueda de alimento.
- Edad 2 Neolítico: agricultura y aldeas (10 000-3 000 a. e. c.), inició la agricultura.
- Edad 3 Ecuestre: estado basado en el caballo (3000-1000 a. e. c.), cuando la domesticación del caballo y el desarrollo de la protoescritura permitieron el comercio y las comunicaciones a larga distancia.
- Edad 4 Clásica: gobernanza a escala imperial (1 000 a. e. c.-15 000 e. c.), surgieron los primeros grandes imperios.
- Edad 5 Oceánica: imperios mundiales (1 500-1 800), los imperios empezaron a expandirse a través de los océanos y más allá de las habituales zonas ecológicas de la patria.
- Edad 6 Industrial: producción industrial masiva (1800-2000), cuando algunas sociedades con Gran Bretaña a la cabeza, marcaron el inicio de la economía industrial.
- Edad 7 Digital: conectividad, computación, inteligencia artificial (siglo XXI), en el que casi todo el mundo está interconectado de forma instantánea mediante los datos digitales.

Tabla 8

Perspectiva milenaria de la globalización según Sachs

Edades de la globalización. Fechas y rasgos de progreso								
Edad de la globalización	Fechas aproximadas	Energía primaria	Información, medios	Agricultura	Industria	Transporte	Ejército	Gobernanza
Paleolítico: dispersión mundial	70 000-10 000 a. e. c.	Humana, corrientes oceánicas	Lenguaje, petroglifos	Caza, recolección	Herramientas de piedra	A pie, balsa, canoa	Herramientas de piedra, arco y flecha	Clan
Neolítico: agricultura y aldeas	10 000-3 000 a. e. c.	Buey	Jeroglíficos	Cultivos, cría de animales	Bronce, cobre	A pie, embarcación de vela	Armas de bronce	Aldea
Ecuestre: estado basado en el caballo	3 000-1 000 a. e. c.	Caballo	Protoescritura	Arado	Hierro, rueda, carreta	Caballo, mula, embarcación de vela	Caballería	Estado
Clásica: gobernanza a escala imperial	1 000 a. e. c.- 1 500 e. c.	Molino de viento, rueda hidráulica	Alfabeto, libro	Comercio de grana a gran escala	Ingeniería, infraestructura	Caballo, redes de carretera, embarcación de vela	Infantería, caballería, pólvora	Imperio
Oceánica: imperios mundiales	1 500-1 800	Océano, viento	Imprenta	Comercio mundial de grano	Navegación oceánica	Embarcación de vela transatlántica	Cañón, mosquete	Imperio mundial
Industrial: producción industrial masiva	1 800-2 000	Combustibles fósiles: carbón, petróleo, gas natural, energía hidroeléctrica	Telégrafo, teléfono, radio-difusión	Uso de fertilizantes químicos	Máquina de vapor, textiles, acero	Barco a vapor transatlántico, ferrocarril	Ametralladora, fuerza aérea, tanques, armas nucleares, espacio	Imperio mundial, gobierno constitucional, alto capitalismo
Digital: conectividad, computación, inteligencia artificial	Siglo XXI	Solar, eólica	Internet, inteligencia artificial	Agricultura de precisión	Redes digitales	Espacio virtual	Guerra cibernética	¿Estado de derecho mundial?

Nota: antes de la era común (a. e. c.), era común (a. c.).

Fuente: tomado de Sachs (2021).

Los umbrales de Christian, las etapas de Baldwin, las edades de Sachs y la narrativa de Harari (2014, 2016 y 2024), para dar cuenta del devenir prehumano, humano y eventualmente poshumano, merecen una reflexión comparativa y crítica que está por hacerse. En su conjunto son un nuevo punto de partida para reflexionar sobre el destino de la humanidad y del proceso de globalización que según estos autores tendría una larguísima data.

Asímismo, es de destacar que Christian (2019), respecto al umbral 9, considera que de aquí a cien años la pregunta fundamental es acerca de la posibilidad de un orden mundial sostenible; mientras que Baldwin (2019) sostiene que la etapa cinco de la globalización o globótica caracterizada por la telemigración (trabajo humano a distancia) y la robótica (robots de cuello blanco) estaría ya en curso;¹³ Sachs (2021) afirma que la edad 7 digital distinguiría al siglo XXI basado en la conectividad, la computación y la inteligencia artificial en el que casi todo el mundo estaría interconectado de forma instantánea mediante los datos digitales; y Harari (2016) considera que:

La economía moderna necesita un crecimiento constante e indefinido para sobrevivir. Si el crecimiento llegara a detenerse, la economía no se asentaría en un cómodo equilibrio: caería en pedazos. Esta es la razón por la que el capitalismo nos anima a buscar la inmortalidad, la felicidad y la divinidad.

Tales caracterizaciones de lo que podría ser el siglo XXI fueron previas al lanzamiento de la inteligencia artificial el 30 de noviembre de 2022 del Chat-GPT, fecha clave que revela los resultados de cinco años de avances asombrosos (López Portillo, 2024). En un acontecimiento que adelantaría al menos una década, lo que Kurzweil (2012) denominó la *Gran singularidad*, que ponen en la agenda actual lo que Bostrom (2016) discutió acerca de la necesidad de una ética de la IA; que Harari (2016) razona como un siglo XXI dónde la humanidad pretende alcanzar la inmortalidad, la felicidad y la divinidad; que Frase (2016) avizora como cuatro escenarios en lid teniendo en cuenta la crisis ecológica, la robotización, el desempleo y que caracteriza como comunismo (igualdad y abundancia), rentismo (jerarquía y abundancia), socialismo (igualdad y escasez) y exterminismo (jerarquía y escasez); Lozano (2024) glosa como un debate entre entusiastas y catastrofistas; y Galliano (2020) reclama como que las utopías son ahora la de los defensores del capitalismo.

¹³ Como se verá en el apartado 4.2.1 "Tercer ciclo de la globalización en retrospectiva y su momento actual de este libro" es esto lo que sustenta Baldwin en sus escritos del 2024, al afirmar que la hiperglobalización sólo estaría en pausa y no en crisis, y será relanzada por la transformación globótica.

1.1.2 Perspectiva centenaria

Mientras la reflexión sobre el tiempo milenario, anotada en el apartado previo, es altamente especulativa, la del tiempo centenario tiene un contenido relacionado con la ciencia económica, y los autores citados en la Tabla 9 son clasificados en cuanto se ocupan de razonar en torno a las revoluciones tecnológicas, el crecimiento y los ciclos económicos, en su papel en la dinámica del proceso de globalización en curso.

Las revoluciones industriales y tecnológicas marcan el devenir de las etapas de la globalización que Baldwin caracteriza como ya se anotó, y hay acerca de ellas un rico debate que Pérez y Murray (2022) glosan con amplitud. En las dos primeras columnas de la referida tabla sólo se incluye a Gordon (2015), por ser este un autor pesimista tecnológico reconocido, que en el libro citado se dedica a dar cuenta de cómo se difundieron las revoluciones industriales en Estados Unidos de América, para así intentar explicar la denominada paradoja de la productividad.¹⁴ Asimismo, se incluye a Roco *et al.* (2013), pues dichos autores destacan por abordar en detalle la integración y sinergia de las cuatro tecnologías (Nano-Bio-Info-Cogno) que caracterizan el momento actual de los asuntos tecnológicos característicos de la globalización.

¹⁴En 1987 Solow expresó: “la era de la informática puede verse en todas partes, menos en las estadísticas de productividad”. Esa afirmación respondía a una paradoja observada durante la revolución informática de los años setenta y ochenta, pero que aún no era posible discriminar su impacto en la productividad. Sin embargo, fue en la década de los noventa que las transformaciones tecnológicas se desplegaron ampliamente, permitiendo a grandes sectores tecnológicos liderar incrementos productivos que impactaron en sus procesos, cadenas de suministros y distribución. Hoy en día nos encontramos en un escenario similar al descrito por Solow: “el potencial productivo de la digitalización es un hecho, pero aún no es posible observarlo a nivel agregado ni se ha materializado a gran escala. Es más, durante las últimas décadas, la productividad global se ha desacelerado”. <https://www.oitcenterfor.org/digitalizacion/paradoja-productividad-digital>.

Tabla 9

Globalización desde la perspectiva centenaria de la ciencia económica

La perspectiva centenaria de la ciencia económica			
Revoluciones industriales	Revoluciones tecnológicas	Teoría macroeconómica	Teoría de los ciclos económicos y teoría de los sistemas económicos
Primera Revolución Industrial (1750-1830) Segunda Revolución Industrial (1870-1972) - 1830-1870: difusión de los impactos de la primera - 1900-1929: principales beneficios de la segunda - 1929-1970: beneficios adicionales de la segunda en las pequeñas ciudades y las áreas rurales Tercera Revolución Industrial (1972-al presente) - 1972-1996: crecimiento rápido - 1996-2004: clímax - 2004-2012. Enlentecimiento (Gordon, 2015)	RT1: hierro, máquina del vapor, ferrocarril, acero e industria pesada RT2: petróleo, automóvil y producción en masa RT3: informática-telecomunicaciones RT4: integración y sinergia de las cuatro tecnologías (Nano-Bio-Info-Cogno) (Roco et al., 2013)	Persistencia del equilibrio de corto plazo: los precios restauran el equilibrio - Corto plazo 1 (precios dados) - Corto plazo 2 (precios cambian) Persistencia del equilibrio de largo plazo: los precios restauran el equilibrio y se modifican la cantidad y calidad de los factores de la producción respectivamente - Largo plazo 1 - Largo plazo 2 (Piketty, 2014); (Nordhaus, 2013); (Jones, 2010); (Gordon, 2015); (Brynjolfsson, 2014); (Baldwin, 2016 y 2019)	Recurrencia de ciclos económicos y financieros de corto y mediano plazo: los precios no restauran el equilibrio - Ciclos económicos clásicos (Mitchell, 1913) - Ciclos financieros (Minsky, 1977) Recurrencia de ciclos económicos de largo plazo (Kondratieff, 1925) (Schumpeter, 1939) - Etapas (E) (Dabat, 2002) - Ondas largas (K) (Grinin, Korotayev y Taush, 2016); (Shaikh, 2016) (Rivera et al., 2023) - Grandes oleadas de desarrollo (GOD) (Pérez, 2002) Recurrencia de crisis de sistema económico que conducen a la transición a un sistema económico distinto (Kornai, 2013 y 2016); (Klein, 2014); (Wright, 2014); y (Mason, 2014)

Fuente: elaboración propia con base a los autores citados.

Asímismo, en la segunda celda de la tercera columna de la Tabla 10, se distinguen a los autores que usan la perspectiva de la teoría del crecimiento económico como Baldwin (2016), Nordhaus (2013), Gordon (2015) y Piketty (2014). En tales autores lo central es la persistencia del equilibrio de largo plazo, pues los precios restauran el equilibrio y se modifican la cantidad y calidad de los factores de la producción, respectivamente. Por ello, en la Tabla 10, se destaca la distinción entre los diferentes tipos de plazo analítico.

Tabla 10

Tiempo analítico y mecanismos de ajuste en el razonamiento macroeconómico

Mecanismo de ajuste o variables del modelo se modifican para obtener valores de equilibrio de corto plazo del nivel de actividad, precios, tasa de interés, salario medio, tipo de cambio y tasas de crecimiento de corto y largo plazo del nivel de actividad	Tiempo analítico			
	Corto plazo		Largo plazo	
	Corto plazo 1	Corto plazo 2	Largo plazo 1	Largo plazo 2
Ajuste				
Precios	No	Sí	Sí	Sí
Cantidades	Sí	Sí	Sí	Sí
Ajuste de la dotación de factores por cantidad				
Trabajo	No	No	Sí	Sí
Capital	No	No	Sí	Sí
Ajuste de la dotación de factores por calidad				
Educación	No	No	No	Sí
Tecnología	No	No	No	Sí

Fuente: elaboración propia.

Será en el segundo apartado de este capítulo en el que se razonará en torno autores como Baldwin, Piketty y Gordon, quienes, construyen sus aportes mediante los modelos de crecimiento económico, pues respectivamente utilizan el concepto de convergencia afín al modelo de Solow, el modelo de Harrod para el establecimiento de las leyes fundamentales del capitalismo y la descomposición de las fuentes del crecimiento económico y el cálculo de la productividad total de los factores derivados de la ecuación de Solow.

Así también, en la primera y segunda celda de la cuarta columna de la Tabla 6 se resalta a los autores que, desde la perspectiva de la teoría de los ciclos económicos, subrayan la recurrencia de ciclos económicos y financieros de corto y mediano plazo en el que los precios no restauran el equilibrio, como se explica en la teoría de los ciclos económicos clásicos de Mitchell (1913), la teoría de los ciclos financieros de Minsky (1977), y también la recurrencia de ciclos económicos de largo plazo como en Kondratieff (1925), Shumpeter (1939); de las etapas en Dabat (2002); las ondas largas en Grinin, Korotayev y Taush (2016), Shaik (2016) y Rivera *et al.*, (2023); de las grandes oleadas de desarrollo como en Pérez (2002).

Es importante mencionar que en la tercera celda de dicha columna se menciona la recurrencia de crisis que conduce a la transición de un sistema económico distinto postsocialista en Kornai (2013 y 2016)¹⁵ y poscapitalista en Klein (2014), Wright (2014) y Mason (2014). Asunto cuya reflexión queda pendiente para otra oportunidad. Será en el tercer apartado de este capítulo en el que se revisará el aporte de los autores que examinan el devenir centenario desde la perspectiva de los ciclos de largo plazo que aquí se denominan Kondratieff-Mitchell.

1.2 Dos relatos acerca de la globalización

Se pueden clasificar los estudios acerca de la globalización como en la Tabla 11, considerando su posicionamiento ante la hiperglobalización, los autores y el tipo de organización que los promueve.

¹⁵ Al respecto, el autor del presente libro dedica dos capítulos de *Sistemas económicos comparados. Crisis, transiciones y prospectivas* (2014) a Kornai: "Crisis del socialismo. El aporte de Kornai" y "Transición del socialismo al capitalismo".

Tabla 11

Estudios acerca de la globalización: una clasificación

Posición respecto a la hiperglobalización	Organizaciones no públicas o académicas (líder académico)	Organizaciones públicas internacionales
Críticos que con diversos matices y énfasis la cuestionan y proponen una globalización alternativa y un nuevo orden mundial multipolar, incluyente, sustentable y multicultural.	Fernand Braudel Center for the Study of Economies, Historical Systems, and Civilizations. Binghamton University (Immanuel Wallerstein) Programa Globalización, Conocimiento y Desarrollo desde la perspectiva mexicana (PROGLOCODE) (Alejandro Dabat) Eurasian Center for Big History & System (Leonid Grinin y Andrey Korotayev) Institute for Innovation and Public Purpose at University College London (IIEP) (Carlota Perez) World Inequality Lab (Tomas Piketty)	United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) United Nations Development Programme (UNDP)
No críticos (la celebran y defienden).	Center for Economic and Policy Research (CEPR) World Economic Forum (Klaus Schwab)	World Bank International Monetary Fund World Trade Organization (WTO) Bank for International Settlements (BIS)

Fuente: elaboración propia con base en las instituciones citadas.

Así, lo que distingue a instituciones y autores respecto a su posicionamiento ante la globalización, es que los relatos no críticos se caracterizan por celebrar y defender el proceso globalizador tal como se está desarrollando. Mientras los relatos críticos con diversos grados de radicalidad, matices y énfasis la cuestionan y proponen una globalización alternativa y un nuevo orden mundial multipolar, incluyente, sustentable y multicultural, aspiración que Dabat (1936-2022) desarrolla con amplitud en su libro, póstumo de 2022.

A continuación, en el primer subapartado se revisa críticamente lo fundamentado por Baldwin (2016), al que se le considera el principal autor de los que celebran y defienden la globalización, centrando el argumento en el examen de la desigualdad global, en tanto esta puede ser observada desde la diferencia entre los ingresos por persona entre los países y entre las personas en el mundo, usando para ello los aportes de Milanovic, Piketty y sus asociados del World Inequality Lab. Mientras que el segundo subapartado se examina lo que al hacer prospectiva destacan autores como Nordhaus (2013), Piketty (2014) y Gordon (2015), al subrayar los problemas del calentamiento climático, el calentamiento social y la paradoja de la productividad, para sustentar un relato pesimista acerca del futuro que contrasta con el optimismo celebratorio de autores como Baldwin (2016) y Friedman (2006).

1.2.1 Relatos celebratorios

Como ya se revisó, Baldwin (2016) se posiciona respecto a la globalización desde una perspectiva milenaria e identifica cinco etapas de esta. Para comparar lo que sucede desde la segunda etapa de la globalización hasta la actualidad, utiliza las cifras de Maddison (2010) del PIB de los países del actual G7 (Estados Unidos de América, Japón, Alemania, Francia, Italia y Canadá) y los de la suma de China e India. Encuentra que efectivamente hacia el año de 1700 de la etapa dos, localizando la economía global (10 000 años BCE a 1820), el PIB de China+India era el doble del PIB de los países del G7; mientras que durante la etapa tres, globalizando las economías locales (1820 hasta aproximadamente 1990) se da la llamada Gran Divergencia pues el PIB del G7 hacia principios de los noventa casi cuadruplica el PIB de China e India; lo que sucede después ya en la etapa cuatro globalizando las fábricas (1990 hasta la actualidad) es que la participación del PIB de los G7 va descendiendo y el de China+India va en ascenso, lo que el autor denomina como la Gran Convergencia, tal como se distingue en la Tabla 12.

Tabla 12

De la gran divergencia a la gran convergencia

Años	porcentaje del PIB mundial		
	Mundo	G7	China+India
Etapla dos localizando la economía global (10 000 años BCE a 1820)			
1	100	11.3	57.5
1000	100	9.1	50.5
1500	100	17.0	49.3
1600	100	17.8	51.4
1700	100	20.1	46.8
Etapla tres globalizando las economías locales (1820 hasta aproximadamente 1990) La Gran Divergencia			
1820	100	22.4	49.0
1870	100	37.5	29.3
1900	100	45.9	19.7
1913	100	48.5	16.3
1940	100	49.6	5.9
1950	100	50.9	8.8
1982	100	47.2	9.1
1993	100	46.7	13.8
Etapla cuatro globalizando las fábricas (1990 hasta la actualidad) La Gran Convergencia			
2008	100	37.2	24.2
2016	100	31.8	23.2

Fuente: elaboración propia con base en Maddison (2010) y Baldwin (2016).

Dicho proceso es examinado aquí con detalle, ampliando los grupos de países para incluir, siguiendo a Baldwin (2016): a los I6 (China, India, Indonesia, Corea, Polonia y Tailandia), que se caracterizan por ser las economías que aumentaron su participación en el PIB manufacturero mundial al menos en 0.3 % entre 1990 y 2010; los R11 integrados por 5 economías que pertenecen al grupo I6 (China, India, Indonesia, Corea, Polonia) + (Australia, Brasil, México, Venezuela, Nigeria y Turquía), cuya característica común es que son exportadores de *commodities* y que aumentaron su participación en el PIB mundial al menos 0.3 % entre 1990 y 2010; y las antiguas 7 o A7 (China, India-Pakistán, Irak, Irán, Turquía, Italia-Grecia y Egipto), que eran las economías predominantes en el pasado remoto.

Así, se observa en la Tabla 13 que mientras en 1950 el G7 producía 48.65 % del PIB mundial y los R11 15.7 %, en 2016 la participación relativa es diferente, pues el G7 produce 31.8 % del PIB mundial y los R11 36.7 %. Lo que para Baldwin documenta que la economía mundial atestigua La Gran Convergencia como saldo de un proceso iniciado hacia principios de los noventa y que se caracteriza por el despliegue de cadenas globales de valor cuyos nodos se agrupan principalmente en tres fábricas mundiales que comandan Estados Unidos, Alemania y China respectivamente, en las cuales países como Corea del Sur y China protagonizan procesos de ascenso industrial al pasar del ensamblaje de autos y computadoras, televisores, teléfonos y semiconductores al diseño y producción propios en la frontera tecnológica de dichos productos.¹⁶

Tabla 13

De la etapa 3 de gran divergencia a la etapa 4 de gran convergencia

Porcentaje del PIB mundial en 1950							
G7		I6		R11		A7	
País	% PIB	País	% PIB	País	% PIB	País	% PIB
Alemania	5.8						
Canadá	1.9						
EE. UU.	25.1						
Francia	3.9						
Japón	2.7						
Reino Unido	5.9						

¹⁶ Baldwin ha contribuido en gran medida al estudio de las cadenas globales de valor y sucesivos informes de, por ejemplo, la Organización Mundial del Comercio que documentan ese proceso. Ver World Trade Organization (2017), World Trade Organization (2019), World Trade Organization (2021) y World Trade Organization (2023b).

Continuación...							
Italia	3.3					Italia/Grecia	3.3
		Tailandia	0.2				
		China	3.8	China	3.8	China	3.8
		India	3.2	India	3.2	India/Pakistán	3.2
		Indonesia	1.3	Indonesia	1.3		
		Polonia	1.3	Polonia	1.3		
				Australia	1.2		
				Brasil	1.7		
				México	1.3		
				Venezuela	0.5		
				Nigeria	0.7		
				Turquía	0.6	Turquía	0.6
						Irak	0.5
						Irán	0.8
						Egipto	0.7
G7	48.6	I6	10.6	R11	15.7	A7	13.6
Porcentaje del PIB mundial en 2016							
Alemania	3.5						
Canadá	1.5						
EE. UU.	15.9						
Francia	2.3						
Japón	4.4						
Reino Unido	2.3						
Italia	1.9					Italia/Grecia	1.9
		Tailandia	1.0				
		China	16.0	China	16.0	China	16
		India	7.2	India	7.2	India/Pakistán	7.2
		Korea	1.7	Korea	1.7		
		Indonesia	2.6	Indonesia	2.6		
		Polonia	0.9	Polonia	0.9		
				Australia	1.1		
				Brasil	2.7		
				México	1.8		
				Venezuela	0.4		
				Nigeria	0.9		
				Turquía	1.4	Turquía	1.4
						Irak	0.5
						Irán	1.3
						Egipto	0.7
G7	31.8	I6	29.4	R11	36.7	A7	29.3

Fuente: elaboración propia con base en Maddison (2010) y Baldwin (2016).

Para un conjunto de países se puede medir la convergencia de la siguiente manera:

- Convergencia σ : si el logaritmo de la desviación estándar de los PIB por persona de los países disminuye en el tiempo.

- Convergencia β : si hay una relación negativa entre la tasa de crecimiento del PIB por persona_{inicial-final} y PIB por persona_{inicial}:
 - Convergencia β absoluta: si ello no depende de otras características de esos países
 - Convergencia β condicional: si la correlación mencionada es parcial y negativa y los coeficientes de cierto número de variables adicionales es significativo.
- Clubes de convergencia: si los PIB por persona de los países que poseen idénticas características estructurales convergen entre sí en el largo plazo.

En ese sentido, aquí se indaga con más detalle en la hipótesis de la gran convergencia de Baldwin, mediante el cálculo de la convergencia σ (convergencia sigma), para lo que se divide los 169 países del mundo en 4 grupos ordenándolos según el PIB por persona alcanzado en 2022, tal como se describe en la Tabla 14:

- El primer grupo es de 31 países ricos de PIB por persona alto, seleccionados de tal manera que contenga a todas las economías del G7, así el listado se corta con la economía número 31, que es Italia con 36 224 de PIB por persona.
- El segundo grupo es el que sigue luego de Italia y está conformado por treinta países de PIB por persona medio-superior con más de 20 000 dólares de PIB por persona.
- El tercer grupo es de 37 países de PIB por persona medio-inferior de más de 10 000 dólares de PIB por persona.
- Por último, el cuarto grupo es el de los 71 países más pobres, que se caracterizan por tener menos de 10 000 dólares de PIB por persona.

Tabla 14*Clasificación de los países según su PIB por persona del 2022*

País	PIB por persona	País	PIB por persona	País	PIB por persona
31 países ricos					
Catar	149 171	Australia	52 049	República de Corea	41 321
Noruega	88 366	Dinamarca	50 690	Finlandia	40 701
Singapur	80 320	Países Bajos	49 670	Francia	39 066
Emiratos Árabes Unidos	77 204	China, Hong Kong	48 289	Reino de Baréin	38 652
Kuwait	71 534	Oman	47 989	Reino Unido	38 407
Suiza	63 323	Suecia	47 126	Japón	38 269
Irlanda	60 257	Alemania	46 648	Nueva Zelanda	38 250
Estados Unidos	58 487	Canadá	45 530	Israel	36 649
Luxemburgo	55 485	Austria	43 793	Italia	36 224
Arabia Saudita	53 517	Islandia	42 146		
Taiwán	53 143	Bélgica	41 872		
30 países de ingreso medio superior					
Puerto Rico	35 281	Estonia	30 067	Trinidad yTobago	25 773
Malta	34 496	Hungría	29 452	Federación de Rusia	25 437
España	34 123	Portugal	28 992	Grecia	25 284
Eslovenia	32 674	Eslovaquia	27 519	Panamá	23 557
Polonia	32 468	Turquía	27 362	Chile	22 741
República Checa	32 247	Letonia	27 220	Guinea Ecuatorial	22 707
Chipre	31 523	Croacia	26 987	Montenegro	20 942
República de Seychelles	31 055	Malasia	26 629	Mauricio	20 643
Lituania	30 863	Kazajistán	26 492	Bulgaria	20 592
Checoslovaquia	30 641	Rumania	26 198	Uruguay	20 182
37 países de ingreso medio inferior					
USSR	19 355	Gabón	15 721	Perú	12 763
Yugoslavia	19 352	Costa Rica	15 497	Libia	12 755
China	19 238	Brasil	14 640	Uzbekistán	12 559
Belarús	18 700	Colombia	14 469	Bosnia-Herzegovina	12 143
República Islámica de Irán	18 473	Georgia	14 360	Barbados	11 546
Argentina	18 292	Macedonia	14 051	Sudáfrica	11 416
República Dominicana	17 714	Armenia	13 838	Túnez	10 914
Azerbaiyán	17 683	Argelia	13 506	Sri Lanka	10 705
Turkmenistán	17 235	Mongolia	13 443	Santa Lucía	10 452
Serbia	17 098	Egipto	13 205	Libano	10 341
Tailandia	16 421	Iraq	13 072	Ecuador	10 124
Botsuana	16 352	Albania	12 978		
México	16 235	Indonesia	12 802		
71 países pobres					
El Salvador	9219	Birmania	5177	Uganda	2122
Jordán	9151	Nicaragua	5093	Gambia	2011
Dominica	8880	Nigeria	5070	Yemen	1959
Paraguay	8763	Bangladés	4926	Comoros	1900
Suazilandia	8522	Estado de Palestina	4775	Guinea	1809
Marruecos	8400	Ghana	4242	Burkina Faso	1705
Filipinas	8371	Congo	4188	Zimbabue	1704
Vietnam	8050	Costa de Marfil	4012	Sierra Leona	1690
Namibia	7979	Camboya	3944	Mali	1652

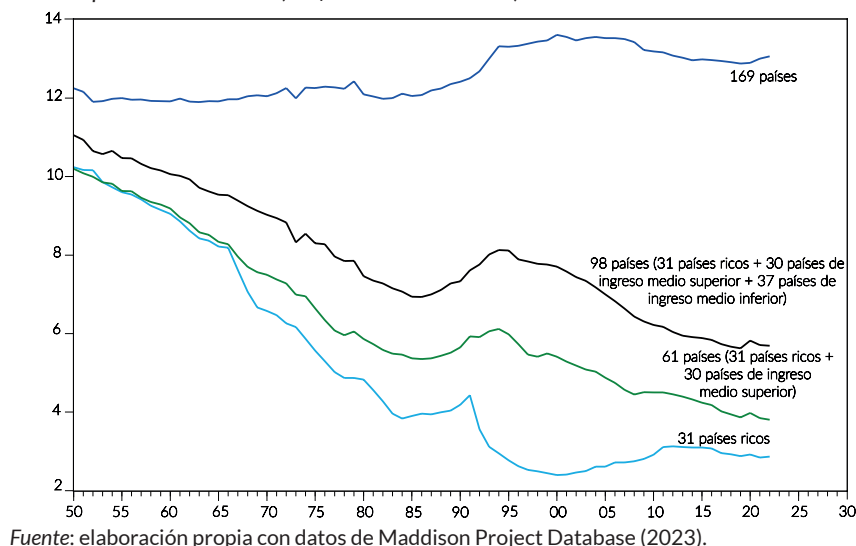
Continuación...					
Guatemala	7969	S. Tome y Príncipe	3752	Guinea-Bisáu	1625
India	7766	Mauritania	3680	Togo	1587
Ucrania	7749	Yibuti	3623	D.P.R. of Korea	1569
Cuba	7649	Kenia	3404	Haití	1546
Jamaica	7482	Zambia	3342	Chad	1394
Cabo Verde	7203	Tanzania	3057	Madagascar	1367
Lao People's DR	7168	Nepal	3014	Afganistán	1358
República de Moldavia	6675	Camerón	2812	Malawi	1190
Bolivia	6481	Senegal	2661	Mozambique	1088
Angola	6119	Árabe Siria	2495	Niger	1008
Pakistan	5532	Benín	2477	D.R. of the Congo	844
Tayikistán	5508	Sudan	2405	Liberia	811
Kirguistán	5305	Lesoto	2313	Burundi	717
Venezuela	5267	Etiopía	2289	África Central	596
Honduras	5187	Ruanda	2198		

Fuente: elaboración propia con base en Maddison Project Database (2023).

Al calcular el coeficiente de variación (promedio/desviación estándar, expresado en porcentajes como medida alternativa a la desviación estándar), se comprueba en la Figura 1.1 que entre 1950 y 2022 no hay indicios de convergencia sigma entre los 169 países que integran la economía mundial; pero que si se excluye del recuento a los 71 países pobres si hay indicios de convergencia sigma entre los 98 países restantes (31 países ricos + 30 países de PIB por persona medio-superior + 27 países de PIB por persona medio-inferior); también hay convergencia entre el grupo de 61 países de PIB por persona mayor a 10 000 dólares (31 países ricos + 30 países de PIB por persona medio-superior); mientras que entre los 31 países más ricos hay una convergencia menos marcada.

Figura 1.1

Convergencia de los países 1950-2022 (coeficiente de variación)



Fuente: elaboración propia con datos de Maddison Project Database (2023).

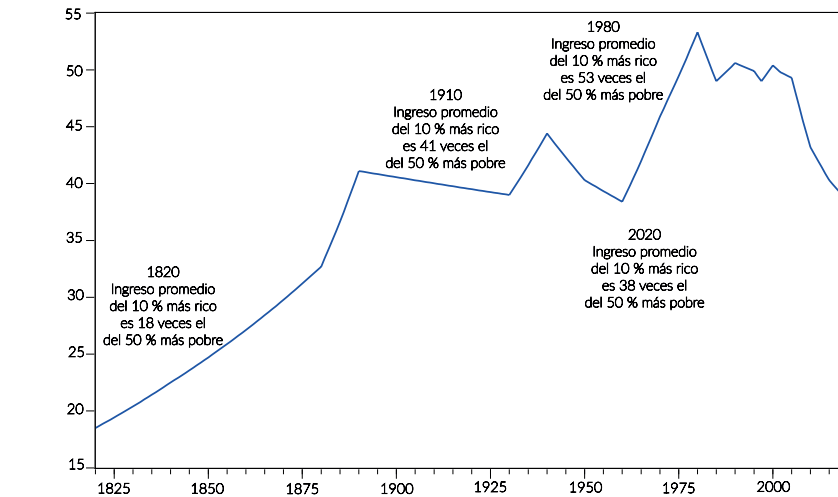
Mientras lo que se analiza con el ejercicio de convergencia sigma realizado es la desigualdad del PIB de los países del mundo. Es también importante examinar la desigualdad en el ingreso de las personas a escala global. Los datos al respecto son elaborados por el World Inequality Lab, que calcula el índice de desigualdad global, medida por la relación entre el ingreso¹⁷ promedio del 10 % superior y el ingreso promedio del 50 % inferior, el cual como se observa en la Figura 1.2 se duplicó con creces entre 1820 y 1910, de menos de 20 % a aproximadamente 40 %, y se estabilizó en alrededor de 40 % entre 1910 y 1960, se elevó a 50 % entre 1960 y 2000, y descende desde entonces hasta cerca de 40 en 2020. Sin embargo, como se anota en el World Inequality Report 2022,¹⁸ es demasiado pronto para decir si continuará la disminución de la desigualdad global observada desde el año 2000.

¹⁷ Los ingresos se miden *per cápita* después de las transferencias de pensiones y seguros de desempleo y antes de impuestos sobre la renta y el patrimonio.

¹⁸ Chancel et al. (2022).

Figura 1.2

Índice de desigualdad del ingreso promedio global (10 % más rico / 50 % más pobre) 1820-2020



Fuente: elaboración propia con base en la Figura 2.2 de "Global Income Inequality: T10/B50 ratio, 1820-2020", de Chancel *et al.* (2022).

En Milanovic (2016), se propone la curva del elefante para analizar la distribución del ingreso por persona a escala global, lo que implicó que a partir de las encuestas de ingreso-gasto de los hogares de los países y con procedimientos que permitieron homogenizar dichos ingresos, de tal manera que se pudiera agrupar a las personas del mundo por su posición en la distribución del ingreso por percentiles. Luego de ello procedió a comparar entre dos años, originalmente 1988 y 2008, y verificar como el ingreso mundial por percentil de la población mundial cambio en porcentajes entre dichos años. De tal suerte que identifico como perdedores de la globalización a países en desarrollo como los de la África subsahariana, en los que los ingresos no han mejorado en el lapso analizado, mientras que en el otro extremo de la distribución son ganadores los ricos de todo el mundo, particularmente los de EE. UU., Japón, Alemania, Reino Unido y los de los países en desarrollo. Resultado que era de esperarse.

Sin embargo, lo novedoso en su análisis fue que encontró que entre los extremos de la distribución descritos se ubicaban como ganadores relativos de la globalización las clases medias de países como China e India, y como perdedores relativos ciudadanos de países desarrollados con ingresos estancados o en caída. La figura resultante

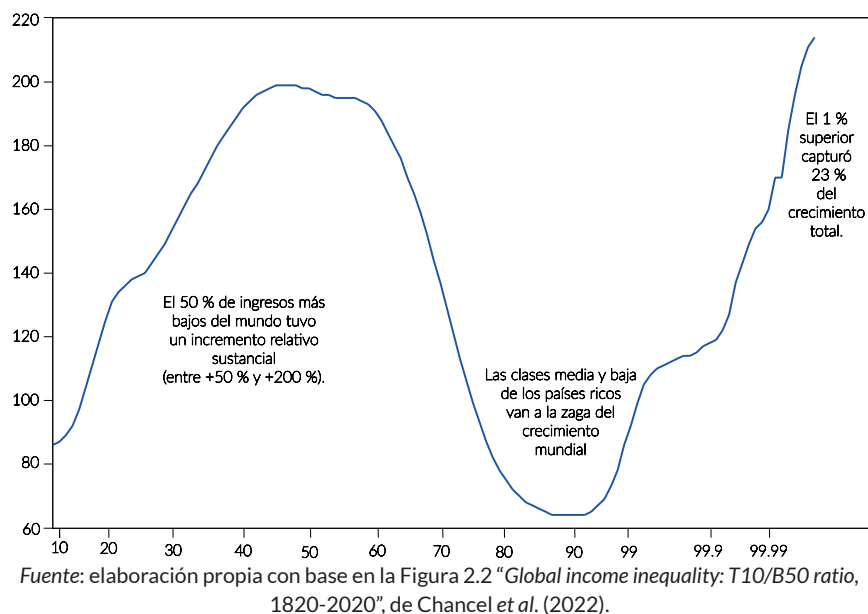
asemejaba un elefante, la cola y el extremo de la trompa en los que se posicionan los más pobres y los más ricos, respectivamente. En la parte más alta del lomo los ganadores relativos mencionados y en el inicio de la trompa los perdedores en los países ricos. Tal figura fue denominada por Milanovic (2016) como la curva del elefante.

Usando una metodología similar Piketty y asociados construyen una curva del elefante para el lapso 1980-2020, tal como se documenta en la Figura 1.3.

Figura 1.3

Curva del elefante de la desigualdad global 1980-2020

Tasa de crecimiento acumulada del ingreso real por persona



La interpretación es similar a la antes glosada, la curva del elefante es evidente. El 50 % de ingresos más bajos del mundo experimentó un crecimiento relativo sustancial entre 1980 y 2020 (entre + 50 % y + 200 %). El 1 % de ingresos más altos también se benefició de un alto crecimiento (entre + 100 % y + 200 %). Las categorías intermedias crecieron menos. En resumen, la desigualdad dismi-

nuyó entre la parte inferior y media de la distribución global del ingreso y aumentó entre la parte media y la parte superior. De hecho, el 1 % superior capturó 23 % del crecimiento mundial total entre 1980 y 2020, frente a 9 % del 50 % inferior.¹⁹

1.2.2 Relatos críticos

Las evidencias de gran convergencia que señala Baldwin (2016) le permiten ser optimista y celebratorio acerca del futuro de la globalización así como lo era Friedman (2006), al considerar que los avances tecnológicos en curso estaban aplanando el mundo, pues ponen a disposición cada vez más personas la computadora personal, el internet y los paquetes informáticos que permiten el trabajo en equipo y a distancia entre otros aplanadores que desarrolla en su libro *La Tierra es plana. Breve historia de la globalización*. Es importante señalar que la obra de Friedman fue criticada con adecuadas razones por el destacado geógrafo Leamer (2007), pero también es de reconocer que el citado libro de Friedman y el posterior, *Gracias por llegar tarde. Cómo la tecnología, la globalización y el cambio climático van a transformar el mundo los próximos años*, constituyen una excelente narrativa de las transformaciones tecnológicas en la hiperglobalización

En párrafos anteriores se presentó evidencia que la desigualdad entre países y personas a escala global ha descendido al 2020, lo ha hecho manteniendo la exclusión de los países pobres y de los hogares pobres en el mundo, por lo que no está plenamente justificado el discurso celebratorio de Baldwin y Friedman.

Antes de la publicación de las evidencias de Milanovic acerca de dos grupos de perdedores de la globalización, entre los que estaban aquellos países desarrollados por, Rodrik (2012) identificó tempranamente un clima intelectual crítico acerca de las consecuencias de la globalización en los países desarrollados:

¹⁹ El ingreso *per cápita* se mide después de las transferencias de pensiones y seguros de desempleo y antes de los impuestos sobre la renta y el patrimonio.

Los países en desarrollo se han quejado siempre de que el sistema está sesgado en contra de sus intereses, puesto que son los grandes los que imponen las reglas [...] Pero la verdadera gran noticia en los últimos años es que los países ricos tampoco están demasiado contentos con sus propias reglas [...] reconocidos economistas cuestionan las virtudes supuestamente imbatibles de la globalización. Así tenemos a Paul Samuelson [...] Paul Krugman [...] Alan Blinder [...] Martin Wolf [...] y Larry Summers. [...] Si bien estas preocupaciones apenas se parecen al ataque frontal [...] [de] Joseph Stiglitz, constituyen de todos modos un cambio relevante en el clima intelectual. [...] El consenso intelectual que era el fundamento de nuestro modelo actual de globalización había empezado ya a evaporarse antes de que la economía mundial se viera envuelta en el gran crac financiero de 2008. Hoy, la seguridad de quienes animaban a la globalización ha desaparecido prácticamente, y ha sido sustituida por dudas, preguntas y un elevado escepticismo. (pp. 16-18)

Lo que ya anunciaba la actual crisis del proyecto globalizador como se revela en Rodrik (2016a, 2016b y 2017). La novedad fue que, además de los consabidos perdedores de la globalización que se hallaban en los países pobres, había ganadores relativos en algunos países emergentes, como China e India, y ganadores en los países ricos, pero también perdedores en estos. En ese contexto y después de la Gran Recesión del 2009 y la crisis financiera global iniciada en 2008, surgieron visiones del futuro desde una perspectiva crítica que apuntaban hacia un pesimismo acerca del futuro de la globalización centrándose en que el problema climático se agravaría, que la desigualdad esta vez de la distribución factorial del ingreso entre el capital y el trabajo se agudizaría; y que las bondades esperadas de la revolución tecnológica en curso no se reflejarían en la magnitud y consecuencias favorables que los optimistas tecnológicos esperaban.

Es en los análisis prospectivos acerca del futuro lejano²⁰ en los que resalta la perspectiva crítica y pesimista mencionada, la cual se manifiesta hacia 2013. Así como se desarrolla en Erquizio y Ramírez (2019), destacan los referidos al cam-

²⁰Kaku (2014) divide su prospectiva en el futuro cercano (desde el presente hasta 2030), futuro medio (desde 2030 hasta 2070) y el futuro lejano (desde 2070 hasta 2100). El futuro cercano ya es hoy y hay elementos del futuro medio (la IA) y del futuro lejano (elevación adelantada del riesgo climático) ya actuando hoy. Ver en el capítulo cuatro de este libro "Hiperglobalización en crisis y futuro cercano al 2030", en el que se ensaya una visión del futuro cercano desde una perspectiva cíclica que se caracteriza por examinar los fenómenos globales desde la recurrencia y el anidamiento de los ciclos Kondratieff-Mirchell y los ciclos de la globalización.

bio climático y su consecuencia, el *calentamiento global* (International Panel for Climate Change, 2014) y Nordhaus (2013); el aumento de la desigualdad y el consecuente *calentamiento social*²¹ (Piketty, 2014); y visiones tecno-pesimistas sobre la magnitud del efecto de la tercera revolución industrial en el crecimiento económico futuro de EE. UU. y por ende mundial (Gordon, 2012; Gordon, 2014 y Gordon, 2015).²²

El problema del cambio climático se ha agravado en los últimos años, así en Intergovernmental Panel for Climate Change (2013) se señalaba:

- Cada uno de los tres últimos decenios ha sido sucesivamente más cálido en la superficie de la tierra que cualquier decenio anterior desde 1850. En el hemisferio norte es probable que el período 1983-2012 haya sido el más cálido de los últimos 1 400 años (nivel de confianza medio).
- El calentamiento del océano domina sobre el incremento de la energía almacenada en el sistema climático y representa más de 90 % de la energía acumulada entre 1971 y 2010 (nivel de confianza alto). Es prácticamente seguro que la capa superior del océano (0-700 metros) se haya calentado entre 1971 y 2010.
- Desde mediados del siglo XIX, el ritmo de la elevación del nivel del mar ha sido superior a la media de los dos milenios anteriores (nivel de confianza alto). Durante el período 1901-2010, el nivel medio global del mar se elevó 0.19 metros.
- En los dos últimos decenios los mantos de hielo de Groenlandia y la Antártida han ido perdiendo masa, los glaciares han continuado menguando en casi todo el mundo y el hielo del Ártico y el manto de nieve en primavera en el hemisferio norte han seguido reduciéndose en extensión (nivel de confianza alto).

²¹ Aunque así no lo caracteriza Piketty, dicha denominación ayuda a la retórica de este texto.

²² Hay otras que examinan el futuro desde una visión más bien tecno-optimista. Así el gran historiador de la tecnología Mokyr (2013) se ubica entre los tecno-optimistas al lado de Brynjolfsson y McAfee (2014) y en oposición a los tecno-pesimistas como Gordon, Vijj (2011) y Cowen (2011). Sin embargo, salvo Gordon, los autores mencionados no hacen prospectiva económica cuantitativa como la revisada aquí.

Es en el Intergovernmental Panel on Climate Change 2000 en el que se desarrollan los escenarios de prospectiva económica que se utilizan en el Intergovernmental Panel on Climate Change 2001 para discutir las implicaciones del cambio climático y las estrategias de mitigación.²³

Dichos escenarios se pueden sintetizar así:

- A1: crecimiento poblacional bajo, crecimiento económico alto, desarrollo económico alto y convergente con cambio tecnológico rápido y eficiente:
 - A1F1: intensivo en fuentes de energía fósil
 - A1T: intensivo en fuentes de energía no fósil
 - A1B: balanceado entre dichas fuentes
- A2: crecimiento poblacional bajo, crecimiento económico bajo, desarrollo económico bajo y no convergente con cambio tecnológico lento y fragmentado.
- B1: crecimiento poblacional bajo, crecimiento económico medio, desarrollo económico medio y convergente con cambio tecnológico (menos intensivo en materiales, limpio y eficiente).
- B2: crecimiento poblacional medio, crecimiento económico bajo, desarrollo económico medio y no convergente con cambio tecnológico medio (menos rápido y más diverso que en B1 y A1).

Las alternativas polares en el ejercicio son el escenario A2 versus el escenario A1T.²⁴ Mientras que el escenario medio sería el B1, debido a que es considerado aquí como representativo del ejercicio prospectivo y que concluye en una tasa de crecimiento del PIB por persona de 2.28 % anual. Los escenarios aludidos implican los detalles que se presentan en la Tabla 15.

²³ Este tipo de prospectiva subraya principalmente el efecto del crecimiento económico sobre las variables ambientales, en la OCDE (2015), el énfasis es acerca de los efectos negativos del cambio climático en el crecimiento económico.

²⁴ Este escenario es descrito como el internet de la energía por Friedman (2010) y Rifkin (2011).

Tabla 15*Escenarios de prospectiva económica del cambio climático*

Características de los escenarios	Escenarios					
	A				B	
	A1F1	A1B	A1T	A2	B1	B2
Población, tasa de crecimiento anual, 1990-2100	0.26	0.26	0.25	0.95	0.25	0.61
PIB, tasa de crecimiento anual, 1990-2100	2.96	2.97	3.01	2.25	2.53	2.21
PIB por persona, tasa de crecimiento anual, 1990-2100	2.70	2.71	2.76	1.30	2.28	2.4
PIB por persona países desarrollados/PIB por persona países en desarrollo, 2100	1.5	1.6	1.6	4.2	1.8	3.0
% de energía cero carbón respecto del total de energía primaria, año 2100	31	65	85	28	52	49

Fuente: elaborado con base en Intergovernmental Panel on Climate Change (2000)

En Piketty (2014) el tema central es la desigualdad económica examinada desde una perspectiva de muy largo plazo entre los PIB por persona de los países, entre los percentiles más altos de la distribución personal del ingreso respecto del resto y la distribución factorial del ingreso, es decir, la parte que del ingreso total le toca al factor capital. Al examinar las tendencias a largo plazo observadas de la distribución factorial del ingreso y sus prospectivas al 2100, el autor revela lo que sería una suerte de calentamiento social de la economía global y constituye un reto a vencer en el siglo XXI. A continuación, se sintetizan sus argumentos:

El asunto por investigar es la evolución a largo plazo de la relación Capital/Ingreso $\beta = K/Y$.

La primera ley fundamental del capitalismo dice que la participación del ingreso del capital en el ingreso total (α) es: $\alpha = r(K/Y) = r\beta$; en donde (r) es la tasa de retorno del capital. Mientras que la segunda ley fundamental del capitalismo señala que la relación Capital/Ingreso (β) es $\beta = s/g$; en donde (s) es la tasa de ahorro y (g) es la tasa de crecimiento de la economía.

Por lo que según la primera ley: $\alpha = r\beta$ y de acuerdo con la segunda ley: $\beta = s/g$. Por tanto, si $\alpha = r(s/g)$ y (s) está dado, entonces si $r = g$, (α) no varía, si $r > g$, (α) aumenta y si $r < g$, (α) disminuye. Así sólo en el último caso se evitaría en el futuro la elevación de (α) y (β) y por tanto la trayectoria de calentamiento social.

De allí que resulte crucial realizar una prospectiva de la tasa de crecimiento del PIB (g) y de la tasa de retorno (r) hacia el 2100, pues de ser (g) más bien baja en relación con el pasado reciente, implicaría que sería necesario

incidir en (r) para moderar o evitar el calentamiento social que resultaría de la elevación de los coeficientes (α) y (β) que sintetizan la evolución de la desigualdad factorial del ingreso.

Para prospectar la evolución de (β) es necesario investigar las posibles trayectorias de la tasa de crecimiento de la economía (g), la misma que puede ser descompuesta a partir de la identidad siguiente:

$$\text{PIB} = \text{POBLACIÓN} (\text{PIB}/\text{POBLACIÓN}) = \text{POB} * \text{PIB por persona}.$$

De tal manera que si se aplican logaritmos naturales en ambos miembros y considerando que los logaritmos de una variable se aproximan a su tasa de crecimiento (tc), entonces:

$$g = \text{tcPOB} + \text{tcPIB por persona}.$$

Teniendo en cuenta las estimaciones de valores remotos de estas variables, así como los cálculos que permiten comparar las magnitudes económicas en dólares de similar poder de compra que se han venido publicando en las últimas dos décadas,²⁵ es posible tener una base comparativa para hacer estimaciones de escenarios futuros de la evolución de las variables señaladas.

En ese sentido resulta ilustrativo analizar la Tabla 16, en la que se observa que desde una perspectiva de muy largo plazo el crecimiento económico mundial ha sido muy bajo antes del año 1700, pues el PIB creció a 0.1 % anual, la población en 0.1 % anual y el PIB por persona prácticamente no creció; mientras que de 1700 a 2012 el PIB crece a una tasa de 1.6 % anual, 0.8 % atribuible al crecimiento poblacional y 0.8 atribuible al crecimiento de la productividad medido por el crecimiento del PIB por persona.

²⁵ Maddison (2010), World Bank (2008) y World Bank (2011).

Tabla 16*Crecimiento económico mundial, 0-2012*

		PIB	Población	PIB por persona
0-1700	Mundo	0.1	0.1	0.0
1700-2012	Mundo	1.6	0.8	0.8
1700-1820	Mundo	0.5	0.4	0.1
1820-1913	Mundo	1.5	0.6	0.9
1913-2012	Mundo	3.0	1.4	1.6
1913-1950	Mundo	1.8	0.9	0.9
1950-1970	Mundo	4.7	1.9	2.8
	Europa	4.7	0.9	3.8
	América	4.1	2.2	1.9
	África	4.5	2.4	2.1
	Asia	5.6	2.1	3.5
1970-1990	Mundo	3.1	1.8	1.3
	Europa	2.4	0.5	1.9
	América	3.3	1.7	1.6
	África	3.1	2.8	0.3
	Asia	4.1	2.0	2.1
1990-2012	Mundo	3.4	1.3	2.1
	Europa	2.0	0.1	1.9
	América	2.8	1.3	1.5
	África	3.8	2.4	1.4
	Asia	5.1	1.3	3.8
	Europa	2.0	0.1	1.9
	América	2.8	1.3	1.5
	África	3.8	2.4	1.4
	Asia	5.1	1.3	3.8

Fuente: elaboración propia con base en Piketty (2014).

Mientras que la población creció a una tasa anual de 0.8 % entre 1700-2012, las proyecciones de la Naciones Unidas indican que sólo en un escenario se superará esa tasa en el futuro, pues la población crecería entre 2070-2100 en 0.1 %, -1.0 % y 1.2 %-, en los escenarios medio, bajo y alto respectivamente, tasas que permiten diferenciar los escenarios de prospectiva que se muestran en la Tabla 17.

Tabla 17*Escenarios globales 2012-2100*

		PIB	Población	PIB por persona
Escenario medio				
2012-2030	Mundo	3.5	0.9	2.6
2030-2050	Mundo	3.1	0.6	2.5
2050-2070	Mundo	1.8	0.3	1.5
2070-2100	Mundo	1.3	0.1	1.2
Escenario bajo				
2012-2030	Mundo	3.2	0.6	2.6
2030-2050	Mundo	2.7	0.2	2.5
2050-2070	Mundo	1.2	-0.3	1.5
2070-2100	Mundo	0.2	-1.0	1.2
Escenario alto				
2012-2030	Mundo	3.8	1.2	2.6
2030-2050	Mundo	3.5	1.0	2.5
2050-2070	Mundo	2.3	0.8	1.5
2070-2100	Mundo	2.4	1.2	1.2

Fuente: elaboración propia con base en Piketty (2014).

Mientras ya se explicó el fundamento de la evolución de la tasa de crecimiento (g), faltan algunas consideraciones acerca de la evolución de la tasa de retorno del capital (r). Así en primer lugar se distingue la tasa de retorno del capital antes de impuestos de la tasa de retorno del capital después de impuestos. A diferencia de la tasa de crecimiento del PIB en el que las conjeturas y cálculos de Maddison (2010) son las fuentes, en el caso de la tasa de retorno del capital:

Se trata de estimaciones aproximadas e inciertas, pero los órdenes de magnitud y las evoluciones de conjunto pueden ser considerados válidos [...] En lo que se refiere a la tasa de rendimiento del capital a nivel mundial para el periodo 1700-2010, se usan las estimaciones del rendimiento puro del capital obtenidas para el Reino Unido y Francia [...] En cuanto a los periodos anteriores, consideré un rendimiento puro de 4.5 %, lo que debe ser considerado un valor mínimo (los datos históricos disponibles sugieren más bien rendimientos promedio del orden de 5-6 % [...]). Respecto del siglo XXI, supuse que el valor observado a lo largo del periodo 1990-2010 (es decir, alrededor de 4 %) iba a prolongarse. (Piketty, 2014, p. 446)

Los rendimientos del capital indicados en la Figura 4.1 son de dos tipos: previos a los impuestos y antes de tomar en cuenta las pérdidas de capital vinculadas con las guerras, y las plusvalías y minusvalías (particularmente importantes a lo largo del siglo xx) y después de impuestos. Así es claro que la tasa de rendimiento del capital antes de impuestos:

Siempre fue claramente superior a la tasa de crecimiento mundial a lo largo de la historia, pero que la diferencia se estrechó mucho durante el siglo xx, y principalmente en la segunda mitad de ese siglo, cuando el crecimiento mundial alcanzó el 3.4 % anual. Muy probablemente, la diferencia debería aumentar de nuevo durante el siglo xxi, a medida que se desacelere el crecimiento (sobre todo demográfico). Según el escenario central analizado [...], la tasa de crecimiento mundial podría ser del orden de 1.5 % anual entre 2050 y 2100, es decir, aproximadamente el mismo nivel que en el siglo xix. La diferencia entre r y g recobraría entonces un nivel comparable con el que prevalecía durante la Revolución Industrial. (Piketty, 2014, p. 447)

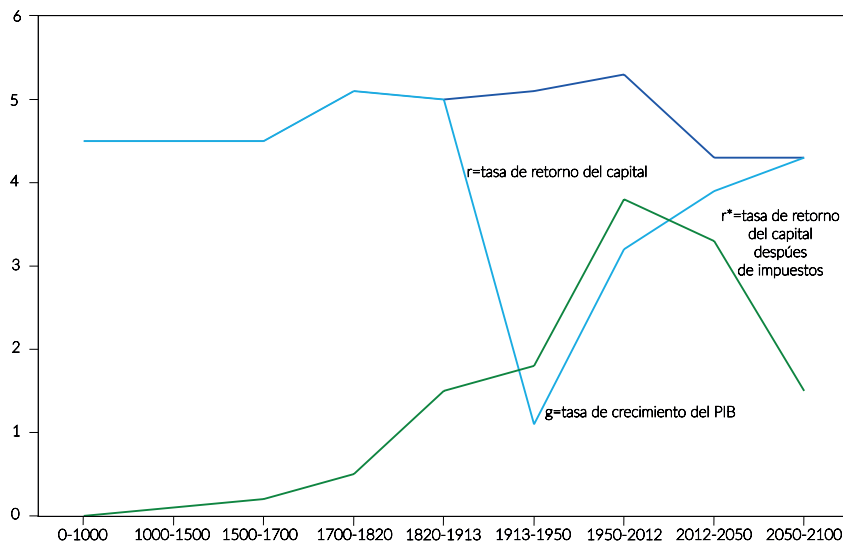
Al considerar la tasa de retorno del capital (incluido los impuestos y las pérdidas del capital) se observa que esta cayó por debajo de la tasa de crecimiento en el siglo xx y podrá volver a estar por encima durante el siglo xxi. Mientras lo ocurrido en el siglo xx:

se debió a la destrucción de capital consecuencia de las guerras y las políticas fiscales progresivas originadas por los choques de 1914-1945 y un desarrollo excepcional durante la posguerra hasta aproximadamente mediados de la década de los setenta. Por lo que se puede considerar que esta situación está a punto de concluir. Y es que si la competencia fiscal llega su término la diferencia entre r y g recobrará a lo largo del siglo xxi un nivel cercano al del siglo xix. (Piketty, 2014, p. 447)

En la Figura 1.4 se observa que las tasas de crecimiento de la economía (g) serían bajas en relación con la que tendrían que ser respecto a las altas tasas de retorno de la propiedad del capital (r) que también vaticina Piketty, y que lo hace recomendar políticas fiscales que las contengan, pues de no darse, haría que la evolución de β y, por tanto, de α siguieran al alza como la ha sido en los últimos 40 años.

Figura 1.4

Tasa de retorno del capital versus tasa de crecimiento del PIB a nivel mundial desde la antigüedad al 2100



Fuente: elaboración propia con base en Piketty (2014).

Puesto que la tasa de crecimiento del PIB por persona en los tres escenarios sería hacia 2070-2100 de 1.2 % anual, la que es casi exactamente la mitad de la que considera el escenario medio de cambio climático revisado en la Tabla 13 que está alrededor de 2.2 %. Sin embargo, la prospectiva de Piketty es más optimista que la expresada por Gordon (2012, 2014 y 2015), quien cree que la tasa de crecimiento del PIB por persona está destinada a enlentecerse en los países avanzados, empezando por EE. UU. y puede caer a niveles menores a 0.5 % anual hacia 2050-2100. Su prospectiva se basa en la comparación entre la segunda revolución industrial y la tercera en curso, pues mientras la que se basó en la máquina de vapor y la electricidad permitió un crecimiento de la productividad de 2.36 %. Mientras que la revolución industrial en curso parece tener un menor potencial de crecimiento, pues sus efectos disruptivos en el modo de vida y la productividad de las personas quizás no sean tan importantes como los de la revolución tecnológica previa, lo que implicará un crecimiento de la productividad significativamente menor, más cercano al observado en 2004-2013, que fue de 1.33 %; pero que descenderá paulatinamente hacia tasas menores (ver Tabla 18).

Por lo que, como señala Piketty (2014), “algunos economistas como Robert Gordon, creen que el PIB por persona está destinado a crecer lentamente en la mayoría de los países capitalistas avanzados, empezando por Estados Unidos, y puede estar debajo de 0.5 % anual entre 2050-2100”.²⁶

Tabla 18

Crecimiento del PIB por persona en EE. UU. y sus determinantes

Revoluciones industriales	Tasa de crecimiento anual en %		
	PIB por persona	Producto por hora trabajada	Horas trabajadas por persona
Segunda Revolución Industrial			
1891-1972	2.13	2.36	-0.24
Tercera Revolución Industrial			
1972-1996	1.95	1.38	0.57
1996-2004	2.18	2.54	-0.36
2004-2013	0.76	1.33	-0.56

Fuente: tomado de Gordon (2014).

Lo sostenido por Gordon es la esencia de la visión tecno-pesimista del cambio tecnológico en curso, y difiere de la visión tecno-optimista. Al respecto hay tres asuntos en controversia.

El que se refiere al efecto de la tercera revolución tecnológica en el crecimiento económico, en la que los tecno-pesimistas consideran que las últimas innovaciones tecnológicas no han sido tan trascendentales como las anteriores, pues las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) no producen la clase de beneficios económicos amplios que en su momento produjeron, por ejemplo, el motor de combustión interna y la electrificación. Mientras que los tecno-optimistas creen que los avances en TIC tienen potencial para impulsar un rápido crecimiento de la productividad; lo que ocurre es que sus beneficios tardan en manifestarse y lo hacen en oleadas.

Otros consideran que el problema es la medición de la productividad como lo señalan Kernal Dervis y asociados.²⁷ Así mientras hay estudios sobre la economía de EE. UU. en los que el crecimiento de la productividad se frenó considerablemente

²⁶ Al respecto, la referencia sería la Figura 1: Crecimiento del PIB por persona 1300-2100, en Gordon (2012).

²⁷ Proyecto “Great Paradox of technological change, stalled productivity growth, and inequality”, que impulsa el Global Economy and Development Program at Brookings y la Chumir Foundation for Ethics in Leadership.

a pesar de los impresionantes avances en computación, telefonía móvil y robótica, pues en 2004-2013 fue menos de la mitad del observado en la década anterior.

Al respecto los críticos consideran que las medidas convencionales de la productividad son inadecuadas, pues si $\text{Productividad} = \text{PIB} / (\text{deflactor} * \text{Empleo})$,²⁸ la productividad deberá medirse ajustando a la baja los deflactores y modificando al alza la medición del PIB\$ (PIB a precios corrientes), y es que:

- el crecimiento de la productividad parece caer porque no se registran bien los avances en calidad en las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC); y los precios no los reflejan, por lo que los deflactores usados son excesivos y la producción real es superior a la estimada.
- las mediciones de la productividad se basan en el PIB que sólo incluye la producción de bienes y servicios, pero ignora el excedente de los consumidores²⁹ (que está creciendo por los ciber-servicios como Google y Facebook a un precio de mercado cercano a cero).

Pero como se revela en Dervis y Qureshi (2016b), aún considerando los ajustes a la medición de la productividad que sugieren los críticos, parece un hecho que la productividad no está creciendo al ritmo esperado y ello puede ser resultado de:

- Mientras el crecimiento de la productividad se mantuvo relativamente bien para las situadas en la frontera tecnológica; la mayor desaceleración se da en las empresas menos avanzadas en tecnología que suelen ser más pequeñas (Kureshi, 2016). Esto sugiere que el problema tal vez no sea la tecnología en sí misma, sino la lentitud de su difusión, debido al estancamiento de la inversión, pues el *tecno-pesimismo* reduce las expectativas de ganancia y desalienta la inversión y la hace insuficiente, mientras que la concentración de los ingresos en el 1 % más rico contribuye a un exceso de ahorro (Dervis y Qureshi, 2016a).

²⁸ Expresión que se deduce así: $\text{Productividad} = \text{PIB} / \text{Empleo}$; $\text{Productividad} = (\text{PIB} / \text{deflactor}) / \text{Empleo}$; por tanto, $\text{Productividad} = \text{PIB} / (\text{deflactor} * \text{Empleo})$.

²⁹ El excedente del consumidor es un concepto basado en la Ley de la Oferta y la Demanda, y es la ganancia monetaria obtenida por los consumidores, ya que son capaces de comprar un producto a un precio menor del que estarían dispuestos a pagar. En otras palabras, la cantidad de dinero en que los consumidores valoran un bien o servicio por encima de su precio de compra.

- En la mayoría de las economías avanzadas y en muchas de las emergentes, las tasas de inversión cayeron en picada tras la crisis financiera global de 2008, y todavía no regresaron a los niveles anteriores. Pero las innovaciones suelen incorporarse en bienes de capital, por lo que su difusión demanda inversiones nuevas (CEPAL, 2016).

La Tabla 19 sintetiza los escenarios prospectivos del futuro lejano revisados hasta aquí e incorpora los de futuro medio de Foure *et al.* (2012) y Johansson *et al.* (2013), ordenados desde los que proponen tasas de crecimiento del PIB por persona más altas hasta los que las proponen más bajas. Lo que revela el paulatino pesimismo acerca del futuro medio y el futuro lejano que se ha impuesto en la literatura prospectiva revisada aquí.

Tabla 19

Escenarios globales para el siglo XXI

	Futuro medio			Futuro lejano		
	Hacia mediados del siglo XXI			Hacia el fin del siglo XXI		
	Restricciones energéticas	Calentamiento climático	Restricciones fiscales	Calentamiento climático	Calentamiento social	Tecno-pesimista
	Fouré <i>et al.</i> (2012)	Nordhaus (2013)	Johansson <i>et al.</i> 2013	Intergovernmental Panel on Climate Change (2000)	Piketty (2014)	Gordon (2014)
	2010-2050	2010-2050	2011-2060	1990-2100	2070-2100	2012-2100
PIB	2.8	2.9	2.2	2.53	1.3	0.6
PIB por persona	2.8	2.1	2.0	2.28	1.2	0.5
	0.0	0.9	0.2	0.25	0.1	0.1

Fuente: elaboración propia con base a los autores citados.

1.3. Dos ciclos de largo plazo en el análisis de la globalización

En los apartados anteriores se revisó la literatura acerca de la globalización, distinguiendo los plazos temporales (milenario y centenario) y la naturaleza del relato (celebratorio y crítico), ahora corresponde examinar cómo dicho proceso también es examinado desde la perspectiva cíclica por autores que, si bien se posicionan de una manera diferente en las primeras dos características, concurren en adoptar la cíclica cuando examinan la globalización desde

mediados del siglo XIX hasta la actualidad, pensando dicho devenir como ciclos Kondratieff-Mitchell y ciclos de la globalización. Lo avanzado en este balance de la literatura puede ahora sintetizarse en la Tabla 20.

Tabla 20
Balance de la literatura acerca de la globalización después del 2002

Posición respecto a la hiperglobalización	Énfasis analíticos					
	Plazos temporales		Tonalidad del relato		Recurrencia cíclica	
	Milenario	Centenario	Celebratorio	Crítico	Ciclos de largo y corto plazo	Ciclos de globalización
Críticos: la cuestionan y proponen una globalización alternativa	Sí Wallerstein, 2000 Arrighi y Silver, 2001	Sí Dabat, 2022 Sanahuja, 2019 Piketty, 2014 Milanovic, 2016 Stiglitz, 2002 Rodrik, 2002	No	Sí Dabat, 2022 Sanahuja, 2019 Piketty, 2014 Milanovic, 2016 Stiglitz, 2002 Rodrik, 2002	Sí Rivera et al., 2023 Coccia, 2018 Grinin et al., 2016 Shaikh, 2016 Perez, 2002	No
No críticos: la celebran y defienden	Sí Sachs, 2021 Baldwin, 2019 Christian, 2019 Baldwin, 2016 Harari, 2014	Sí Catao y Obstfeld, 2019 Baldwin, 2019 Friedman, 2017 Baldwin, 2016 Friedman, 2006	Sí Catao y Obstfeld, 2019 Baldwin, 2019 Friedman, 2017 Baldwin, 2016 Friedman, 2006	No	Sí (recesiones globales en ciclos de corto plazo o de Mitchell) Kose y Terrones, 2015 World Bank, 2020	Sí Obstfeld, 2020 Subramanian y Kessler, 2013 Subramanian, Kessler y Propperzi, 2013

Fuente: elaboración propia sintetizando lo propuesto en el balance de la literatura realizado en este capítulo.

1.3.1 Ciclos Kondratieff-Mitchell

Aquí se fundamenta la pertinencia de los ciclos globales Kondratieff-Mitchel como manera de abordar el momento actual de la hiperglobalización, para lo cual se revela su existencia y anidamiento. Se sabe que la hipótesis de la existencia de los ciclos económicos como fenómeno recurrente que caracteriza a las economías capitalistas fue formulada a principios del siglo XX por Wesley Clair Mitchell (1874–1948) en su gran libro *Business Cycles* (1913).³⁰ Años después, Nikolái Dmítrievich Kondratieff (1892-1938) llegó a la hipótesis de la existencia de grandes oscilaciones de largo plazo en 1925.³¹ Sería Joseph Schumpeter (1883-1950) quien ilustraría mediante una famosa figura la hipótesis del anidamiento

³⁰ Tapia (2022) señala que dicho libro en su momento “tuvo una influencia importante en la economía académica estadounidense. Mitchell examinó en el libro trece teorías distintas propuestas para explicar las fluctuaciones de la economía entre épocas de prosperidad y épocas de crisis en lo que denominó *business cycles* y consideró que cada una de esas teorías tenía elementos de plausibilidad. Pero afirmando que lo importante era atender a los datos empíricos para entender mejor qué es lo que realmente ocurre en esos ciclos, dedicó el grueso del libro a presentar y discutir en detalle los datos que describían los ciclos de prosperidad y depresión en las cuatro economías avanzadas de la época, el Reino Unido, Francia, Alemania y Estados Unidos. Luego [...] expuso un detallado esquema causal, su propia teoría del ciclo. Era una teoría endógena, en la que la prosperidad alimenta los procesos que finalmente originan la crisis y la depresión, en la que a su vez se generan las condiciones para la reactivación económica siguiente”.

³¹ El asunto de la duración es empírico y los años anotados se refieren a un orden de magnitud, los ciclos pueden durar más o menos alrededor de dichas cifras, depende de lo que dicen los datos. Ello es válido para los ciclos revisados aquí.

de los ciclos de corto, mediano y largo plazo, que él denominó Kitchin, Juglar y Kondratieff, respectivamente. Por lo que dichos autores son considerados como los creadores de la hipótesis de recurrencia y anidamiento como características fundamentales de los ciclos económicos de las economías capitalistas.

De allí que en la literatura más moderna se mencionan varios tipos de ciclos económicos. Así en la tradición, Kondratieff-Schumpeter (Tylecote, 1994), se distinguen por su duración aproximada³² y por la variable clave para explicarlos:

- Kitchin o ciclo de los inventarios con duración de tres a cinco años, el cual es causado por la sub o sobre acumulación de inventarios respecto a los niveles requeridos.
- Juglar o ciclo de la inversión en plantas y maquinaria con duración de siete a once años. Es causado por la sub o sobre acumulación de inversiones respecto a los niveles requeridos.
- Kuznets o ciclo de la construcción con duración de quince a veinte años, a diferencia de los anteriores no se explica por una sola causa.
- Kondratieff u ondas largas con duración de cuarenta y cinco a sesenta años y cuya explicación es multicausal.

Por otra parte, en el contexto del debate macroeconómico sobre la pertinencia de extraer o no la tendencia de las series para examinar sus ciclos Pagan (2003) los clasifica en:

- Ciclo económico clásico o de Mitchell³³ (*business cycle*), que se expresa por lapsos de ascenso interrumpidos por lapsos de descenso de una variable representativa como el nivel absoluto del Producto Interno Bruto (PIB).³⁴

³²El asunto de la duración es empírico y los años anotados se refieren a un orden de magnitud, los ciclos pueden durar más o menos alrededor de dichas cifras, depende de lo que dicen los datos. Ello es válido para los ciclos revisados aquí.

³³En la práctica los ciclos se identifican de preferencia con series de alta frecuencia, como los índices coincidentes integrados por variables que representan la producción, los ingresos y las ventas. En este capítulo el indicador utilizado será el PIB y el PIB por persona (PIBPC), cuya frecuencia es anual y está disponible para alrededor de 190 países.

³⁴En la práctica los ciclos se identifican de preferencia con series de alta frecuencia, como los índices coincidentes integrados por variables que representan la producción, los ingresos y las ventas. En este capítulo el indicador utilizado será el PIB y el PIB por persona (PIBPC), cuya frecuencia es anual y está disponible para alrededor de 190 países.

- Ciclo de crecimiento o de Lucas³⁵ (*growth cycle*), que se expresa por lapsos de ascenso interrumpidos por lapsos de descenso de una variable representativa como el residuo del PIB respecto a su tendencia.

A continuación, y siguiendo lo anotado en (Erquizio, 2022, p. 8-14), se examina la literatura acerca de los ciclos económicos de Kondratieff que se asumen como un fenómeno de escala global por el alcance de sus efectos, aunque para su identificación los autores luego citados, usaron cifras de los principales países capitalistas como, por ejemplo, Estados Unidos de América y Reino Unido desde el siglo XIX.

En la tradición Kondratieff-Schumpeter hay consenso en la presencia de cuatro ciclos Kondratieff completos, cuya cronología se presenta en la Tabla 21, en el que también se señala un quinto ciclo que aún estaría en curso.

Tabla 21

Ciclos Kondratieff globales

	Ciclo Kondratieff #1		Ciclo Kondratieff #2		Ciclo Kondratieff #3		Ciclo Kondratieff #4		Ciclo Kondratieff #5	
	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B
Kondratieff, 1925	1790 a 1810-1817	1810-1817 a 1844-1851	1844-1851 a 1870-1875	1870-1875 a 1890-1896	1890-1896 a 1914-1920	1914-1920				
Mandel, 1986	Fines del XVIII a 1823	1823 a 1847	1847 a 1873	1873 a 1893	1893 a 1913	1913 a 1939	1939 a 1966	1966 a ¿?		
Shaikh, 2016					1897 a 1920	1920 a 1939	1939 a 1960	1960 a 1983	1983 a 2000	2000 a ¿?
Grinin et al., 2016	1780 a 1810-1817	1810 a 1817 a 1844-1851	1844-1851 a 1870-1875	1870-1875 a 189-1896	1890-1896 a 1914-1928	1914-1928 a 1939-1950	1939-1950 a 1968-1974	1968-1974 a 1984-1991	1984-1991 a 2006-2008	2006-2008 a 2020-¿?
Coccia, 2018	1780 a 1811	1811 a 1838	1838 a 1867	1867 a 1892	1892 a 1919	1919 a 1945	1945 a 1973	1973 a 1992	1992 a ¿?	¿?
Duración	Máxima: 1780-1851=72 años. Mínima: 1790-1838=59 años. Media: 65 años		Máxima: 1838-1895=58 años. Mínima: 1848-1892=45 años. Media: 45 años		Máxima: 1892-1948=57 años. Mínima: 1897-1939=43 años. Media: 50 años		Máxima: 1939-1992=54 años. Mínima: 1948-1983=36 años. Media: 45 años		Promedio máximo= $7(72+58+57+54)/4=60.25$ años. Promedio mínimo= $(59+45+43+36)/4=45.75$ años. Promedio= $(60.25+45.75)/2=53$ años	

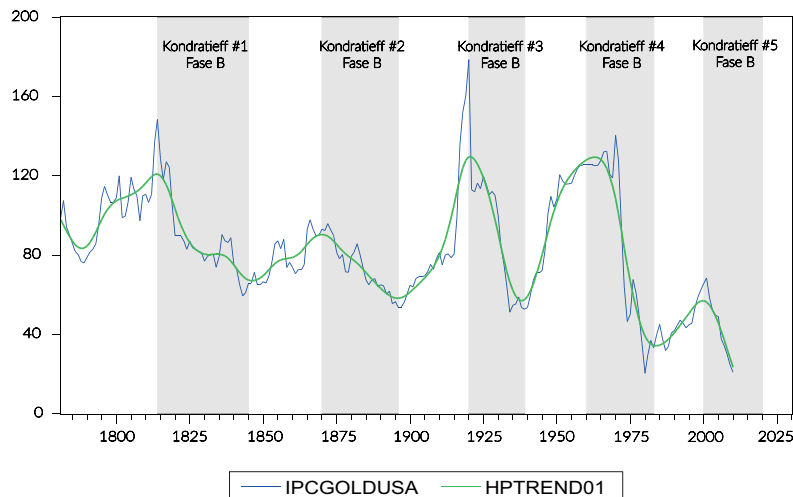
Fuente: elaboración propia con base en los textos citados.

³⁵ Según Lucas (1985), los ciclos de crecimiento son extraíbles de las series temporales económicas como movimientos en torno a la tendencia del producto nacional bruto de cualquier país y pueden ser perfectamente descritos por una ecuación en diferencias finitas de muy bajo orden afectadas estocásticamente. Asimismo, estos movimientos no reflejan ninguna uniformidad, ni en lo referente a la amplitud ni en lo tocante a la periodicidad, lo que implica que no se asemejan a los movimientos cíclicos determinísticos que a veces se dan en las ciencias naturales.

Una pregunta clave es, ¿cuál es la evidencia acerca de la existencia de los ciclos Kondratieff identificados en la Tabla 21? Shaikh (2016), para respaldar su cronología de los ciclos Kondratieff, verifica la presencia de los ciclos que dicho autor identificó con cifras de EE. UU. y Reino Unido entre 1790 y 1930, pero no encuentra en dichos países ese tipo de ciclos en series largas de precios desde 1940 a 2010. Más adelante si logra establecerlos en series largas de índices de precios al por mayor de EE. UU., deflactados por el precio de la onza de oro expresada en dólares de EE. UU.³⁶ Como una ilustración del uso de los índices de precios para identificar los ciclos Kondratieff, a continuación se replica lo planteado por Shaikh en la Figura 1.5, utilizando la serie de precios de EE. UU., resaltando en sombras las fases B o descendentes de dichos ciclos. Así Shaikh (2016) y Grinin *et al.* (2016),³⁷ reivindican el uso de información cuantitativa como los índices de precios convenientemente deflactados para identificar los ciclos Kondratieff y lo utilizan hasta la primera década de este siglo.

Figura 1.5

Ciclos Kondratieff según Shaikh



Fuente: elaboración propia con base en Shaikh (2016).

³⁶ Los datos y procedimientos de los cuadros y las figuras del libro de Shaikh (2016) se pueden consultar en <http://realecon.org/data/>

³⁷ Quienes en el gráfico 2.1 The USA producer Price index used by Kondratieff and extended to 2010 in the gold equivalent (100=1990-1910 level) identifican los referidos ciclos en series largas de precios desde 1791 a 2010 en EE. UU. y Reino Unido, usando un índice de precios al productor de EE. UU. deflactados por los precios del oro y petróleo equivalente.

Sin embargo, no sólo los índices de precios son usados como indicadores de los ciclos Kondratieff, pues en Grinin *et al.* (2016) utilizan las tasas de crecimiento del PIB mundial para identificarlos. Mientras que la representación de los ciclos Kondratieff mediante series de precios requiere de transformaciones previas, la ilustración de dichos ciclos mediante las tasas de crecimiento promedio del PIB por persona en las fases A y B es inmediata y, además, es el indicador que se usa más adelante para identificar recesiones globales siguiendo a Kose y Terrones (2015) y World Bank (2020). Asimismo, se elige la versión 1 de la propuesta de Grinin *et al.* (2016) descrita en la Tabla 22.

Tabla 22

Características de los ciclos Kondratieff globales 1895-2020

Fase de ascenso				Fase de descenso				Relación entre tasas de crecimiento de las fases			
Cronología	Duración	Amplitud crecimiento anual		Cronología	Duración	Amplitud		Ascenso/Descenso		Ascenso/Descenso	
		PIB	PIB por persona			PIB	PIB por persona	PIB	PIB por persona	PIB	PIB por persona
Ciclo #2 de Kondratief ¿?-1875-1894 (52 años)											
				1876-1894	19 años	2.08	1.10	ND	ND	ND	ND
Ciclo #3 de Kondratief 1895-1913-1946 (52 años)											
1895-1913	19 años	2.90	1.99	1914-1946	33 años	1.67	0.75	1.74	2.65	1.23	1.24
Ciclo #4 de Kondratief 1947-1973-1991 (45 años)											
1947-1973	27 años	5.16	3.26	1974-1991	18 años	3.02	1.21	1.71	2.69	2.14	2.05
Ciclo #5 de Kondratief 1992-2007-2020 (29 años)											
1992-2007	16 años	3.15	1.80	2008-2020	13 años	1.91	0.73	1.65	2.47	1.24	1.07

Fuente: elaboración propia.

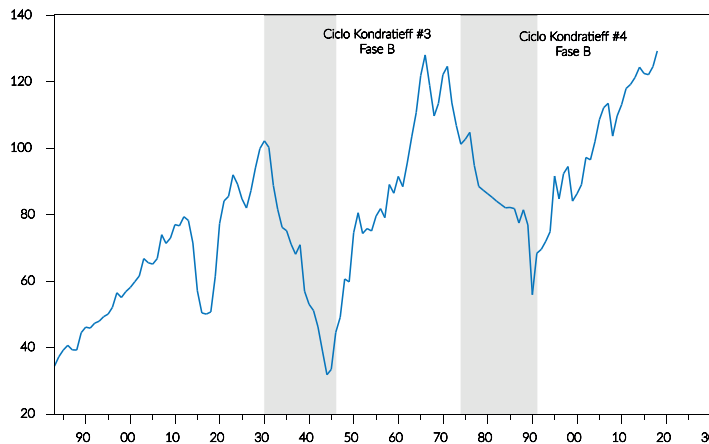
Así, con las tasas de crecimiento del PIB por persona como indicador, la trayectoria cíclica que describen los ciclos Kondratieff es muy clara como se observa en la Tabla 22, pues la tasa de crecimiento de la fase ascendente más que duplica la observada en la fase descendente; lo que no sucede con la tasa de crecimiento del PIB. Cabe aquí mencionar que también en dicha tabla se constata que la diferencia entre las tasas de crecimiento del PIB y del PIB por persona promedio que se utiliza para distinguir entre fases es del orden del 1 % al 2 %.

Respecto de la pertinencia de asociar las revoluciones tecnológicas a las fases de los *Ciclos Kondratieff*, Grinin *et al.* (2016) vinculan tales ciclos a un indicador que sintetiza las referidas revoluciones: el número de patentes por millón de habitantes. Utilizando los datos a 2019 del World Intellectual Property Organization (2022), se muestra evidencia a favor de la existencia de este tipo de ciclo, como se observa en la Figura 1.6.

Esta figura parece contradecir lo considerado por Kondratieff y Shumpeter, que esperaban un aumento de las actividades de invención durante las fases descendentes de los ciclos Kondratieff y una disminución en las fases ascendentes. El enigma es resuelto por Grinin *et al.* (2016), quienes consideran que si se pudiera distinguir entre las invenciones radicales (*breakthrough inventions*) y las invenciones de mejoramiento (*improving inventions*), se podría observar que son las invenciones radicales las que seguirían el patrón previsto por Kondratieff y Shumpeter, es decir, que serían estas las que aumentarían en las fases descendentes de los ciclos Kondratieff, preparando así las condiciones apropiadas para las fases ascendentes de dichos ciclos. El comportamiento del número de patentes por cada millón de habitantes refleja en gran parte la dinámica de las invenciones de mejoramiento.

Figura 1.6

Ciclos Kondratieff, patentes por millón de habitantes



Fuente: elaboración propia con base en Grinin *et al.* (2016) y World Intellectual Property Organization (2022).

La revisión hecha hasta aquí reafirma que, como en el planteamiento original de Kondratieff, los precios pueden ser utilizados para identificar los ciclos que llevan su nombre; que las tasas de crecimiento del PIB por persona claramente diferenciadas distinguen las fases de cada uno de los ciclos Kondratieff

identificados, y que la información de patentes por cada millón de habitantes también responde a la cronología de dichos ciclos. Asimismo, hay indicios acerca de que la economía mundial se encuentra en la fase descendente de su ciclo Kondratieff #5, pero está en discusión cuando concluirá este y, por tanto, cuando se iniciará el ciclo Kondratieff #6 e incluso su desaparición.³⁸

Aunque los ciclos económicos clásicos son un fenómeno de alcance nacional,³⁹ hay en el último siglo recesiones que pueden considerarse de carácter mundial. De allí el aporte de Kose y Terrones (2015), quienes, considerando la tasa de crecimiento del PIB por persona, identifican cuatro recesiones globales en la posguerra. Se puede extender el ejercicio mencionado para identificar las recesiones globales de antes de la posguerra, lo que permite corroborar dichos resultados y añadir nueve recesiones globales previas a las de la posguerra,⁴⁰ tal como se muestra en la Tabla 23, en el que se considera como recesiones globales a las que al menos cumplen dos de tres criterios: tasas negativas de crecimiento del PIB mundial, del PIB de EE. UU. y del PIB por persona mundial.

Así, se puede considerar que la periodización de los ciclos globales de Kondratieff de la versión 1 de Grinin *et al.* (2016) es la más adecuada, pues como se observa en la Figura 1.7, las fases descendentes (áreas sombreadas) se caracterizan por contener prácticamente todas las recesiones globales identificadas, salvo las de 1908. Lo que hace consistentes dos acercamientos al fenómeno cíclico mundial: los ciclos económicos largos del tipo Kondratieff con los ciclos económicos clásicos de Mitchell. Cabe subrayar que ello aún no ha sido resaltado en la literatura.

³⁸ Ver Grinin *et al.* (2017): La última revolución productiva es la Revolución cibernética que comenzó en los años cincuenta. Suponemos que en las décadas de 2030 y 2040 la sexta onda K se fusionará con la fase final de la Revolución cibernética (que llamamos fase de sistemas autorreguladores). Este período se caracterizará por los avances en las tecnologías médicas que serán capaces de combinar muchas otras tecnologías en un solo sistema de tecnologías MANBRIC (tecnologías médico-aditivas-nano-bio-robot-info-cognitivas). En Grinin *et al.* (2021): "es posible

que la sociedad futura esté fuertemente sobre regulada mediante la introducción de sistemas tecnosociales autorregulados. Las tecnologías cognitivas pueden tener un impacto significativo, lo que facilita la influencia directa sobre la mente humana y la actividad mental. Hay muchos peligros y oportunidades de manipulación. Es poco probable que el ciclo económico desaparezca por completo, pero se suavizará notablemente o adoptará otras formas (en cualquier caso, no serán ciclos largos de Kondratieff)".

³⁹ En lo particular, el autor de este libro aplicó en su tesis doctoral del 2003 el enfoque de ciclos clásicos de Mitchell para el caso de México (Erquízio, 2006 y Erquízio, 2010) para dar cuenta de los ciclos regionales en México. Su conocimiento de la obra de Mitchell se lo debe a la lectura de Sherman (1991), quien utiliza dicho enfoque para el caso de EE. UU.

⁴⁰ Es lo que hace el World Bank (2020, pp. 13-20) basado en los procedimientos de Kose y Terrones (2015) y Kose *et al.* (2020). En Erquízio (2014, p. 152), cuadro 9.3 Recesiones globales 1870-2012, se hace otro tanto para contextualizar la Gran recesión 2009 y en Erquízio, Ramírez y García (2021, pp. 52-57) para contextualizar la Gran contracción 2020 en México, ambos textos se basan en los procedimientos de Kose y Terrones (2015). Los resultados son muy parecidos, pero se resalta aquí que el autor de este texto aplicó el procedimiento oportunamente con antelación inspirado en el trabajo pionero de Kose *et al.* (2013).

tura, por lo que constituye un aporte de este texto. Por lo que aquí se denomina los ciclos Kondratieff que anidan ciclos Mitchell, como ciclos Kondratieff-Mitchell.

Tabla 23

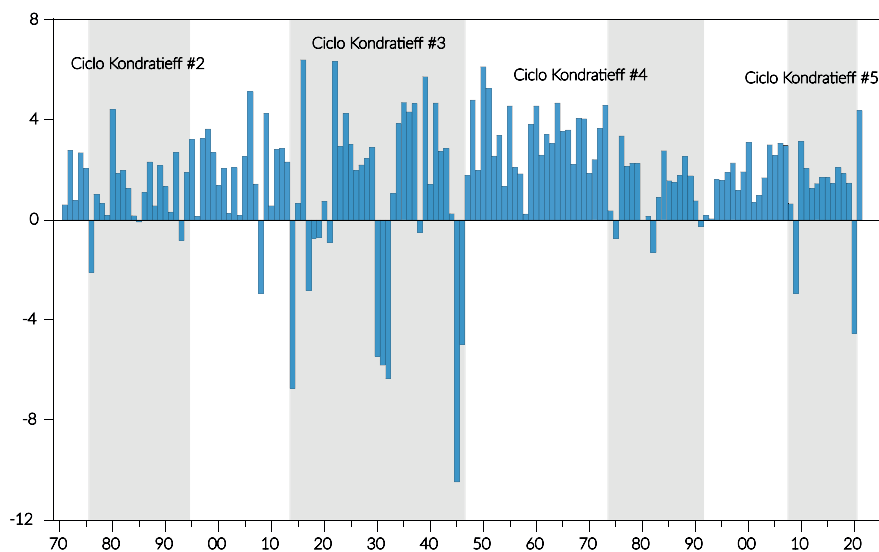
Recesiones globales 1870-2021

	PIB mundial	PIB EE. UU.	PIB por persona mundial	PIB por persona EE. UU.
Recesiones globales antes de las guerras mundiales				
Recesión global #1				
1876	-0.962	1.195	-2.106	-1.083
Recesión global #2				
1885	0.938	0.757	-0.083	-1.518
Recesión global #3				
1893	-0.182	-4.835	-0.828	-6.668
Recesión global #4				
1908	-1.963	-8.179	-2.941	-9.948
Recesión global #5				
1914	-5.988	-7.707	-6.728	-9.468
Recesiones globales de la Primera a la Segunda Guerra Mundial				
Recesión global #6				
1917	-2.475	-2.495	-2.828	-3.860
1918	-0.591	9.016	-0.741	7.830
1919	-0.979	0.874	-0.693	0.382
1920	1.448	-0.953	0.751	-2.258
1921	-0.313	-2.268	-0.906	-4.137
Total	-2.91	4.174	-4.417	-2.043
Recesión global #7				
1930	-4.457	-8.940	-5.452	-9.988
1931	-4.716	-5.868	-5.810	-6.596
1932	-5.303	-14.559	-6.355	-15.106
Total	-14.476	-29.367	-17.617	-31.69
Recesión global #8				
1938	0.635	-5.516	-0.499	-6.249
Recesión global #9				
1945	-9.804	-1.415	-10.475	-2.494
1946	-4.024	-8.567	-4.986	-9.511
Total	-13.828	-9.982	-15.461	-12.005
Recesiones globales luego del auge de la posguerra				
Recesión global #10				
1975	1.100	-0.281	-0.746	-1.259
Recesión global #11				
1982	0.437	-1.872	-1.296	-2.811
Recesión global #12				
1991	1.337	-0.074	-0.266	-1.401
Recesión global #13				
2009	-1.751	-2.777	-2.939	-3.626
Recesión global #14				
2020	-3.300	-3.500	-2.413	-2.700

Fuente: elaboración propia con cifras del World Bank (2020) e International Monetary Fund (2022).

Figura 1.7

Recesiones globales y ciclos Kondratieff globales, según la tasa de crecimiento del PIB por persona mundial



Fuente: elaboración propia con cifras del World Bank (2020)

e International Monetary Fund (2022).

Así, la economía mundial estaría en el quinto ciclo Kondratieff global (K5), el cual inició su fase de descenso con la recesión global del 2009, la cual no habría concluido y que se prolonga hasta la recesión global del 2020. Dicho ciclo habría iniciado en 1992, año que Baldwin (2016) fecha como el inicio del tercer ciclo de la globalización o de la llamada hiperglobalización, lo que coincidiría con la fase de ascenso de dicho ciclo largo y también el inicio de la fase de descenso coincidiría con el fin de la hiperglobalización.

1.3.2 Ciclos de la globalización

Aquí se reflexiona acerca de los ciclos de la globalización que define Obstfeld (2020) y sobre lo que se denomina el Tercer Ciclo de la Globalización, con su fase de ascenso que Subramanian y Kessler (2013) denominaron la hiperglobalización y su momento actual que discuten Baldwin *et al.* (2024) y Subramanian (2023).

También hay una perspectiva que se refiere al proceso de globalización reciente que viene del siglo XIX y que se interrumpe por las guerras mundiales a cuyo final, y con los acuerdos de la posguerra, el mundo se reglobaliza y vivió intensamente un proceso que la literatura domina hiperglobalización (Subramanian y Kessler, 2013), esta misma, a raíz de los últimos choques importantes que sufrió la economía mundial se habría enlentecido (*slowbalization*) (Antras, 2021), que podría tener una etapa de reglobalización para a partir de ella construir un nuevo proceso de globalización, pero bajo nuevas consideraciones.

Estos choques son muy conocidos: el colapso financiero del 2008-2009, que marca el fin de la hiperglobalización y el inicio de un proceso de redefinición de sus términos; el choque que significó la pandemia por *COVID-19* en 2020 con la interrupción de los flujos de las cadenas globales de valor, y que recientemente está asediado por los procesos inflacionarios desatados a raíz de la pandemia y las políticas que se implementaron para combatirla; y por otro lado, escenarios bélicos a partir de febrero de 2022 con el inicio de la guerra de Ucrania y la guerra de Gaza en octubre de 2023, conflictos aún no resueltos; y antes desde el 2017 la competencia entre Estados Unidos y China se manifiesta con episodios de guerra comercial. Factores entonces que contribuyen al fin de la hiperglobalización (Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL 2022).

Por otra parte, y siguiendo lo afirmado por Obstfeld (2020), en el sentido de como decía Mark Twain, la historia no se repite, pero a menudo rima. Si bien la crisis financiera mundial de 2008-2009 no fue una catástrofe del orden de la Primera Guerra Mundial, si a ello se le suma la pandemia de 2020-2022 y las guerras regionales en Ucrania y Gaza vigentes en 2022- 2024, hay una gran similitud en las secuelas de dichos eventos: un intento fallido de volver a la situación anterior de crecimiento moderado pero estable y en paz, seguida de un proceso de lento crecimiento con un retorno de la inflación mundial en 2022-2024 y que podría devenir en un lapso más prolongado de lento crecimiento hacia 2030.

Considerando los aportes de Subramanian y Kessler (2013), y más recientemente de World Trade Organization (2023a), se pueden identificar las fases de los ciclos de la globalización a los que se refiere Obstfeld (2020), las mismas que pueden ser relacionadas con las fases de los ciclos Kondratieff-Mitchell identificados en el primer apartado. En la Tabla 24 se presenta dicha información.

Tabla 24

Ciclos de globalización y ciclos Kondratieff-Mitchell

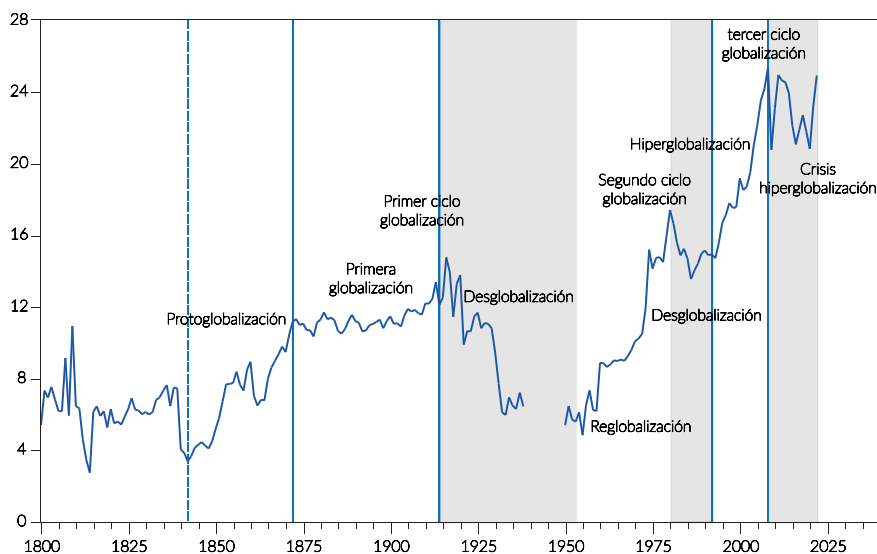
Ciclos de la globalización y sus fases		Ciclos globales Kondratieff-Mitchell y sus fases	Recesiones globales
Protoglobalización		Ciclo Kondratieff #2	
		K2 Fase de descenso 1875-1894	
Primer ciclo de la globalización		Ciclo Kondratieff #3	1875, 1885 y 1893
Primera globalización	1872-1914	K3 Fase de ascenso 1895-1913	1908
Desglobalización	1914-1953	K3 Fase de descenso 1914-1946	1914, 1917-1921, 1930-1932, 1938 y 1945-1946
Segundo ciclo de la globalización		Ciclo Kondratieff #4	
Reglobalización	1953-1980	K4 Fase de ascenso 1947-1973	
Desglobalización	1980-1992	K4 Fase de descenso 1974-1991	1975, 1982 y 1991
Tercer ciclo de globalización		Ciclo Kondratieff #5	
Hiperglobalización	1992-2008	K5 Fase de ascenso 1992-2007	
Crisis hiperglobalización	2008-¿?	K5 Fase de descenso 2008-¿?	2009 y 2020

Fuente: elaboración propia con base en World Trade Organization (2023a) y la tablas 21 y 22 de este capítulo.

Al respecto, es notable que en el lapso revisado de 1872 a 2020 hay tres ciclos de la globalización y tres ciclos globales Kondratieff-Mitchell, en los que los ascensos y descenso de ambos tipos de ciclo coinciden, aunque no exactamente en sus respectivas cronologías. Cabe indicar que, si se observa la Figura 1.8 que ilustra los ciclos de la globalización, y en específico el segundo ciclo de la globalización tiene un ascenso que inicia en 1953 pero que se interrumpe en 1980 por casi una década, lo que habría configurado un lapso de pausa del referido ciclo marcado por la crisis de la deuda y las recesiones globales de 1982 y 1991, que tiene la forma y la duración de la llamada pausa de la hiperglobalización entre 2009 y 2022, hasta ahora también en presencia de dos recesiones globales, la del 2009 y 2020.

Figura 1.8

Ciclos de globalización (porcentaje de las exportaciones con respecto al PIB mundial)



Fuente: elaboración propia con base en Federico y Tena Junguito (2018) y World Bank (2024).

Conclusiones

La globalización es un proceso económico en devenir, el cual produce hechos económicos y una reflexión sobre ellos. Dabat en su célebre ensayo del 2002 la definió como “nueva configuración espacial de la economía y sociedad mundial bajo las condiciones del nuevo capitalismo informático-global” (pp. 2-3). Veintidós años después, un nuevo balance es necesario. La definición citada subraya el aspecto de despliegue espacial del capitalismo como elemento central de la globalización a principios del siglo **xxi** y el tipo de la revolución tecnológica que la sustenta. Una de las características de la literatura surgida desde aquel entonces es su pretensión de interpretarla no sólo desde una visión del tiempo centenaria, sino también desde una de carácter milenario, abarcando la historia prehumana, humana y poshumana. La literatura acerca de la globalización hasta 2002 se refirió centralmente a la colonización del espacio físico por el capitalismo, y desde entonces añade lo que podría denominarse una suerte de colonización del tiempo, en el que en el discurso acerca de la globalización la concibe como un proceso milenario que viene del pasado remoto y se proyecta al futuro lejano.

En ese entendido, se revisó la literatura acerca de la globalización distinguiendo los plazos temporales (milenario y centenario), la naturaleza del relato (celebratorio y crítico), la perspectiva cíclica por autores que, si bien se posicionan de una manera diferente en las primeras dos características, concurren en adoptar la cíclica cuando examinan la globalización desde mediados del siglo XIX hasta la actualidad, pensando dicho devenir como ciclos Kondratieff-Mitchell y ciclos de la globalización.

Así, desde la perspectiva milenaria, los umbrales de Christian (2019), las etapas de Baldwin (2016), las edades de Sachs (2021) y la narrativa de Harari (2014), para dar cuenta del acontecer prehumano, humano y eventualmente poshumano, merecen una reflexión comparativa y crítica que está por hacerse. Sin embargo, en su conjunto son un nuevo punto de partida para reflexionar sobre el destino de la humanidad y del proceso de globalización que según estos autores tendría una larguísima data. Asimismo, es de destacar que Christian (2019), respecto al umbral 9, arguye que de aquí a 100 años la pregunta fundamental es acerca de la posibilidad de un orden mundial sostenible; mientras que Baldwin (2019) sostiene que la etapa cinco de la globalización o globótica, caracterizada por la telemigración (trabajo humano a distancia) y la robótica (robots de cuello blanco), estaría ya en curso; Sachs (2021) considera que la edad 7 digital distinguiría al siglo XXI basado en la conectividad, la computación y la inteligencia artificial en el que casi todo el mundo estaría interconectado de forma instantánea mediante los datos digitales; y Harari (2016) apunta que “la economía moderna necesita un crecimiento constante e indefinido para sobrevivir. Si el crecimiento llegara a detenerse, la economía no se asentaría en un cómodo equilibrio: caería en pedazos. Esta es la razón por la que el capitalismo nos anima a buscar la inmortalidad, la felicidad y la divinidad”.

Tales caracterizaciones de lo que podría ser el siglo XXI fueron previas al lanzamiento de la inteligencia artificial (IA) el 30 de noviembre de 2022 del *CHAT-GPT*, fecha clave que revela los resultados de cinco años de avances asombrosos en un acontecimiento que adelantaría al menos una década lo que Kurzweil (2012) denominó la *gran singularidad*. Lo anterior pone en la agenda actual lo que Bostrom (2016) discutió acerca de la necesidad de una ética de la IA, que Harari

(2016) razona como un siglo **xxi** en que la humanidad pretende alcanzar la inmortalidad, felicidad y divinidad. Por su parte, teniendo en cuenta la crisis ecológica, robotización y desempleo, Frase (2016) lo avizora como cuatro escenarios en lid: comunismo (igualdad y abundancia), rentismo (jerarquía y abundancia), socialismo (igualdad y escasez) y exterminismo (jerarquía y escasez). Lozano (2024) lo interpreta como un debate entre entusiastas y catastrofistas y Galiano (2020) reclama que las utopías son ahora propias de los defensores del capitalismo.

Once años después del ensayo de Dabat, *et al.* (2013) se establecieron tres lapsos de dicho proceso: globalización (1870-1914), desglobalización (1914-1950) y reglobalización (1950-1994) e hiperglobalización (1994). Por lo que aquí se distinguieron los textos en debate sobre ese reciente lapso como celebratorios de la hiperglobalización –en tanto subrayan sus virtudes– y críticos de la hiperglobalización, en la medida en que en su balance enfatiza en sus defectos.

Así lo que distingue a autores respecto a su posicionamiento con la globalización es que los relatos no críticos se caracterizan por celebrar y defender el proceso globalizador tal como se está desenvolviendo. Mientras los relatos críticos con diversos grados de radicalidad, matices y énfasis la cuestionan y proponen una globalización alternativa y un nuevo orden mundial multipolar, incluyente, sustentable y multicultural, aspiración que Dabat (1936-2022) desarrolla con amplitud en *Del agotamiento del neoliberalismo hacia un mundo multipolar, inclusivo y sostenible*.

Por su parte, Baldwin (2016), al que aquí se considera el principal autor de los que celebran y defienden la globalización, cuya hipótesis de la gran convergencia es revisada críticamente centrando el argumento en el examen de la desigualdad global, en tanto esta puede ser observada desde la diferencia entre los ingresos por persona, entre los países y entre las personas en el mundo, usando para ello los aportes de Milanovic (2016), Piketty (2014) y sus asociados del World Inequality Lab. Mientras que también se examina lo que al hacer prospectiva destacan autores como Nordhaus (2013), Piketty (2014) y Gordon (2015), al subrayar los problemas del calentamiento climático, el calentamiento social y la paradoja de la productividad, para sustentar un relato pesimista acerca del futuro que contrasta con el optimismo celebratorio de autores como Baldwin (2016) y Friedman (2006).

Los autores celebratorios y críticos acerca de la hiperglobalización coinciden con matices en que esta entró en crisis hacia fines de la primera década del siglo *xxi*, y para examinar dicho momento, aquí se le contextualizó en el marco de los ciclos Kondratieff-Mitchell y los ciclos de la globalización, respectivamente.

Para lo que se propone una periodización de los ciclos globales de Kondratieff, en la que las fases descendentes se caracterizan por contener prácticamente todas las recesiones globales identificadas por World Bank (2020), salvo la de 1908. Lo que hace consistentes dos acercamientos al fenómeno cíclico mundial: los ciclos económicos largos del tipo Kondratieff con los ciclos económicos clásicos de Mitchell. Cabe subrayar que ello aún no ha sido resaltado en la literatura, lo que constituye un aporte de este capítulo. Así se denomina a los ciclos Kondratieff que anidan ciclos Mitchell, como ciclos Kondratieff-Mitchell.

También aquí se identifican las fases de los ciclos de la globalización a los que se refiere Obstfeld (2020), los mismos que pueden ser relacionados con las fases de los ciclos Kondratieff-Mitchell ya mencionados. Así se sintetiza la relación entre la cronología de tres tipos de ciclos globales: los de largo plazo (ciclos Kondratieff), los de corto plazo (ciclos Mitchell) y los de la globalización, con lo que este capítulo aporta el tratamiento de la data necesaria para evidenciarlos y la reflexión pertinente para pensarlos.

2. Crisis de la hiperglobalización y gran recesión mundial del 2009

La Gran Recesión de Estados Unidos de América inició en diciembre de 2007 y terminó, según el comité de expertos de la National Bureau of Economic Research (NBER), en junio de 2009. Originada en una crisis hipotecaria, que pronto se convirtió en una crisis bancaria y crisis bursátil, se transmitió al sector real de la economía y tuvo repercusiones que se esparcieron por el mundo. La manera en que fue combatida mediante inmensos subsidios fiscales y relajamiento de las políticas monetarias ha devenido en Europa en crisis de deuda soberana, lo cual ha detonado una nueva oleada recesiva en dicho continente. La presencia de los varios tipos de crisis financieras como las señaladas y la irrupción de nuevas recesiones en Europa en el 2012 y principios del 2013, indican que la crisis financiera global sigue su curso.

Las recesiones nacionales, las recesiones globales, las crisis financieras globales, las fases de los ciclos Kondratieff, los períodos de las grandes oleadas de desarrollo y las crisis estructurales son maneras de conceptualizar el comportamiento dinámico de las economías capitalistas desde la óptica de los ciclos económicos de corto y largo plazo,⁴¹ y permiten esbozar escenarios prospectivos.

Dichas concepciones ayudan a razonar acerca del momento actual del escenario mundial como un lapso que ocurre y recurre cada alrededor de cinco décadas, y que se caracteriza por la necesidad de otras configuraciones económicas y políticas, pues las vigentes ya no pueden continuar. En ese sentido iluminan las posibles tendencias del futuro, es decir, sus prospectivas.

De allí que, en los enfoques mencionados, el desenvolvimiento de la crisis y la necesidad de la transición sean el centro de atención en este capítulo.

⁴¹ Ver en el capítulo 5, de Erquizio (2014) una revisión detallada de las teorías al respecto.

Por ello en el primer apartado se examinan las recesiones nacionales (RN) y las recesiones globales (RG) como fase de los ciclos económicos de corto plazo a la manera de Burns y Mitchell (1946) y Kose *et al.* (2013), respectivamente; en el segundo apartado se dimensiona la crisis financiera global (CFG) aún en curso, usando el aporte de Reinhardt y Rogoff (2009); en el tercer apartado se reflexiona sobre el carácter de la fase actual del ciclo económico de largo plazo de acuerdo a las cronologías que resultan de concebir el devenir de la economía mundial según los ciclos Kondratieff (CK), las grandes oleadas de desarrollo (GOD) y las crisis estructurales (CE). Según señalan desde la heterodoxia autores asociados a las teorías del sistema mundial (Korotayev y Grinin, 2012); neoshumpeteriana (Pérez, 2004) y marxista (Dumenil y Levy, 2011), respectivamente. Finalmente se anotan las principales conclusiones.

2.1. Ciclos económicos de corto plazo

2.1.1 Recesiones nacionales

Un examen cuantitativo de carácter retrospectivo de las 33 recesiones de EE. UU. fechadas oficialmente por la NBER, (2010) es un ejercicio útil para contextualizar las fases de los ciclos económicos de corto plazo. Para ello se define el concepto de recesión y se define su cronología, duración y profundidad; luego se compara la Gran Recesión 2008-2009 con las 32 recesiones que las precedieron

El enfoque clásico de análisis cíclico no se limita a la observación del movimiento del nivel de actividad económica agregada representada por el PIB, pues considera a los ciclos como consistentes en periodos de ascenso que ocurren al mismo tiempo en muchas actividades económicas, seguidas de periodos de descenso de igual modo generales y que, por consiguiente, se manifiestan en las esferas de la producción, el empleo, los ingresos y las ventas. Así, en el enfoque clásico de los ciclos se diseñan índices que promedian los valores de indicadores mensuales representativos de las esferas mencionadas para definir los índices coincidentes del ciclo económico. Para establecer con precisión las fechas en que la actividad económica alcanza su más alto valor

o pico y su siguiente valor más bajo o valle final, identificando la fase de los ciclos económicos de corto plazo que se define como recesión.

Por ejemplo, el Conference Board actualmente –antes lo hizo el Bureau of Economic Analysis del Departamento de Comercio del Gobierno de los Estados Unidos– calcula un índice coincidente del ciclo económico a partir de los indicadores:

- Producción: índice de la producción industrial
- Empleo: empleados en el sector no agrícola
- Ventas: ventas manufactureras
- Ingresos: ingreso personal neto de transferencias

Para establecer la cronología de los ciclos económicos de corto plazo en EE. UU. el comité de expertos de la NBER examina información seleccionada de los indicadores mencionados, y en la medida en que constata el descenso generalizado de dichos indicadores durante más de dos trimestres u ocho meses, determina la fecha del inicio de la recesión. Así se sabe que la ocurrida a finales de la primera década de este siglo inició en diciembre de 2007 y concluyó en junio del 2009.

En Zarnowitz (2008) se define una cronología de los puntos de giro mensual del ciclo con base al índice coincidente y establece los puntos de giro con fechas trimestrales usando la información mensual. Así, por ejemplo, la recesión referida empezó en el cuarto trimestre del 2007 y terminó en el segundo trimestre del 2009. Por ello es válido utilizar los tres indicadores de la Tabla 1 para identificar las recesiones:

- El PIB trimestral desestacionalizado en dólares encadenados del 2005 del Bureau of the Economic Analysis.
- El índice coincidente mensual trimestralizado del Conference Board (base 2004).
- Índice de volumen de la producción industrial mensual trimestralizado (base 2007) del Bureau of the Economic Analysis.

Una vez identificados los puntos de giro del ciclo económico en meses, trimestres o años, se puede establecer las siguientes características de las recesiones de los ciclos clásicos:

- Duración: número de meses, trimestres o años que transcurren entre el pico del ciclo y su valle final.
- Amplitud: si se utiliza información anual es la tasa de crecimiento entre los valores del indicador del ciclo de referencia en el pico y el valle inicial.

En la Tabla 25, con cifras del PIB trimestral desestacionalizado, se identifica el inicio de la más reciente recesión de EE. UU. en el segundo trimestre de 2008 (es el pico del ciclo económico) y su final en el segundo trimestre de 2009 (es el valle final del ciclo económico). También es notable en la tabla el PIB alcanzó en el cuarto trimestre del 2011 un valor mayor al que tenía en el inicio de la recesión, mientras que el índice coincidente y el índice de producción industrial al primer trimestre del 2013 aún no lo han hecho, revelando con ello la debilidad de la recuperación en curso.

Tabla 25

PIB e índices desestacionalizados de EE. UU.

	PIB trimestral Miles de millones de dólares encadenados Base=2005		Índice coincidente del The Conference Board Base 2004=100		Índice de volumen de la producción industrial Base 2007=100	
	Valor	Tasa de crecimiento	Valor	Tasa de crecimiento	Valor	Tasa de crecimiento
2008.2	13310.5		106.7		98.85	
2008.3	13186.9	-0.93	105.5	-1.12	95.71	-3.17
2008.4	12883.5	-2.30	104.3	-1.14	91.66	-4.24
2009.1	12711.0	-1.34	101.9	-2.30	86.73	-5.38
2009.2	12701.0	-0.08	100.1	-1.77	84.25	-2.86
2009.3	12746.7	0.36	99.6	-0.50	85.27	1.21
2009.4	12873.1	0.99	99.8	0.20	86.64	1.60
2010.1	12947.6	0.58	100.3	0.50	88.41	2.05
2010.2	13019.6	0.56	101.2	0.90	90.27	2.10
2010.3	13103.5	0.64	101.4	0.20	91.65	1.52
2010.4	13181.2	0.59	101.7	0.30	92.04	0.43
2011.1	13183.8	0.02	102.5	0.79	92.63	0.65
2011.2	13264.7	0.61	102.8	0.29	92.86	0.24
2011.3	13306.9	0.32	102.9	0.10	93.98	1.22
2011.4	13441.0	1.01	103.2	0.29	95.08	1.16
2012.1	13506.4	0.49	103.9	0.68	96.33	1.32

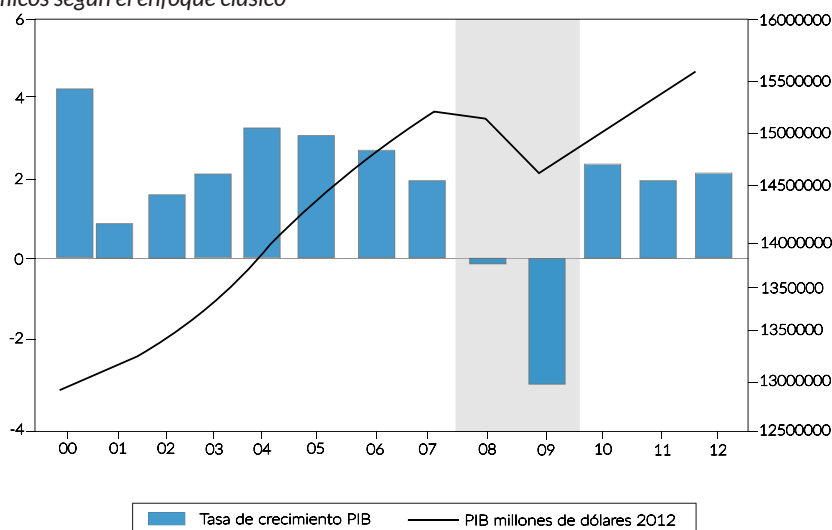
Continuación...						
2012.2	13548.5	0.31	104.37	0.45	97.03	0.72
2012.3	13652.5	0.77	104.6	0.22	97.10	0.07
2012.4	13665.4	0.09	105.1	0.48	97.71	0.63
2013.1	13750.1	0.62	105.2	0.10	98.77	1.08

Fuente: elaboración propia con base en datos de Federal Reserve Economic Data (2013) y Conference Board (2013).

La recesión mencionada también es visible en la Figura 2.1 con información de la tasa de crecimiento del PIB anual, la que muestra un valor negativo en 2008 y 2009.

Figura 2.1

Ciclos económicos según el enfoque clásico



Fuente: elaboración propia con base en datos de Conference Board (2013).

Para examinar en retrospectiva la Gran Recesión 2008-2009 en EE. UU. se utiliza la información del PIB anual en millones de dólares PPP-GK (Purchasing Power Parity de Geary Kamis) a precios de 1990 para 1870-2008 (Maddison, 2010) y el PIB anual en millones de dólares PPP-EKS (Purchasing Power Parity de Elteto-Koves-Szulc) a precios de 2012 para 1950-2012 (Conference Board, 2013).⁴²

⁴² Para comparar el PIB de los países se usa el tipo de cambio basado en la paridad del poder adquisitivo (PPP), el cual convierte la moneda de un país a dólares que comprarían la misma selección de bienes y servicios. Los dólares PPA reflejan el hecho de que los bienes y servicios

La NBER (2010) documenta la cronología de 33 recesiones en EE. UU. desde 1854. Las fechas se establecen considerando meses, pero también se anotan en trimestres. La duración de las recesiones se expresa en meses, pero puesto que no se utiliza un solo indicador para definir las, la NBER no cuantifica su amplitud y profundidad.

Sin embargo, considerando que el PIB es la medida más agregada de la actividad económica, se puede utilizar su tasa de crecimiento anual promedio entre el pico del ciclo económico y el valle final para medir la amplitud o profundidad de las recesiones. Para ello, es necesario definir el año de los respectivos picos y valles de las 33 recesiones a la manera en que lo hacen (Moore y Zarnowitz 1984). En la Tabla 26 se presentan las siguientes consideraciones:

- La recesión más prolongada antes de las guerras mundiales fue la de 1873-1879, pues duró 65 meses, prácticamente cinco años, pero el PIB anual sólo cayó en 0.62 % en 1874 y en los restantes la tasa de crecimiento del PIB fue positiva. Sin embargo, es considerada la Gran Depresión del siglo XIX,⁴³ especialmente por su duración.
- La recesión más profunda antes de las guerras mundiales fue la 1907-1908, ya que el PIB cayó en 8.18 % en el año 1908.
- Obviamente entre los ciclos económicos entre guerras, la recesión más prolongada y profunda fue la de 1929-1933, pues duró 43 meses y el PIB cayó durante la recesión a un ritmo promedio anual de 8.05 %. Su gran duración y profundidad la califican como la Gran Depresión del siglo XX o primera gran contracción.
- La recesión más prolongada y profunda en los ciclos de la posguerra previos al último, fue la de 1981-1982, ya que duró 16 meses y el PIB descendió en 1.87 %.

que no se comercian internacionalmente suelen ser más baratos en países de bajo ingreso que en los de alto ingreso. Como resultado, el valor del producto, por ejemplo, de los países de bajo ingreso suele ser mayor si se utiliza la PPA en lugar de los tipos de cambio del mercado.

⁴³ También es conocida como el Pánico de 1873 y fue causada principalmente por los problemas económicos en Europa, los que repercutieron en EE. UU. y provocaron la quiebra de la Jay Cooke y Company, que en ese momento era su banco más grande. Ello desinfló la burbuja especulativa que había ayudado a recuperar a EE. UU. de la devastadora guerra civil de sólo unos años antes.

- La más reciente recesión 2007-2009 fue más prolongada y profunda que la de 1982, pues duró 18 meses y el PIB descendió en 3.39 %. Esta fue denominada como Gran Recesión 2008-2009 o también Segunda Gran Contracción.⁴⁴

Tabla 26*Duración y amplitud de las recesiones en EE. UU.*

	Cronología de los ciclos económicos en meses	Duración de la recesión en meses	Amplitud o profundidad de la recesión		
			Cronología de la recesión en años calendario		Cambio % promedio anual del PIB entre pico y valle
			Pico	Valle	
Ciclos económicos antes de la Primera Guerra Mundial					
1	1854.10-1857.06-1858.12	18	1856	1858	N.D.
2	1858.12-1860.10-1861.06	8	1860	1861	N.D.
3	1861.06-1865.04-1867.01	22	1864	1867	N.D.
4	1867.01-1869.06-1870.12	18	1869	1870	N.D.
5	1870.12-1873.10-1879.03	65	1873	1878	-0.62
6	1879.03-1882.03-1885.05	38	1882	1885	0.75
7	1885.05-1887.03-1888.04	13	1887	1888	-0.46
8	1888.4-1890.07-1891.05	10	1990	1991	4.33
9	1891.05-1893.01-1894.06	17	1892	1894	-3.86
10	1894.06-1895.12-1897.06	18	1895	1896	-2.03
11	1897.06-1899.06-1900.12	18	1899	1900	2.72
12	1900.12-1902.09-1904.08	18	1903	1904	-1.26
13	1904.08-1907.05-1908.06	13	1907	1908	-8.18
14	1908.06-1910.01-1912.01	24	1910	1911	3.25
15	1912.01-1913.01-1914.12	23	1913	1914	-7.70
Ciclos económicos de la Primera a la Segunda Guerra Mundial					
16	1914.12-1918.08-1919.03	7	1918	1919	0.87
17	1919.03-1920.01-1921.07	18	1920	1921	-2.26
18	1921.07-1923.05-1924.07	14	1923	1924	3.06
20	1927.11-1929.08-1933.03	43	1929	1933	-8.05
21	1933.03-1937.05-1938.06	13	1937	1938	-3.97
22	1938.06-1945.02-1945.10	8	1944	1945	-4.01
Ciclos económicos de la posguerra					
23	1945.10-1948.11-1949.10	11	1948	1949	0.38
24	1949.10-1953.07-1954.05	10	1953	1954	-0.65
25	1954.05-1957.08-1958.04	8	1957	1958	-1.01
26	1958.04-1960.04-1961.02	10	1960	1961	2.32
27	1961.02-1969.12-1970.10	11	1969	1970	0.17
28	1970.10-1973.11-1975.03	16	1973	1975	-0.28
29	1975.03-1980.01-1980.07	6	1979	1980	0.04
30	1980.07-1981.07-1982.11	16	1981	1982	-1.87
31	1982.11-1990.07-1991.03	8	1990	1991	-0.19
32	1991.03-2001.3-2001.11	8	2000	2001	0.75
33	2001.11-2007.12-2009.06	18	2008	2009	-3.39

Fuente: elaboración propia con base en NBER (2010), Maddison (2010) y Conference Board (2013).

⁴⁴ Friedman y Schwartz (2008) llamaron a la Gran Depresión de 1929-1933 la Gran Contracción 1929-1933, de allí la denominación Segunda Gran Contracción, que usan también Reinhardt y Rogoff (2009) y Dumenil y Levy (2011).

2.1.2 Recesiones globales

Aunque los ciclos económicos de corto plazo son un fenómeno de alcance nacional, hay en el último siglo recesiones que pueden considerarse de carácter mundial. De allí el aporte de Kose *et al.* (2013), quienes identifican cuatro recesiones globales (RG) en la posguerra. A continuación, se puede extender el ejercicio mencionado para identificar las recesiones globales de antes de la posguerra.⁴⁵

En el pasado lo que ocurría en los países avanzados marcaba claramente el devenir de la economía mundial, dado el peso relativo de estos países en el PIB mundial. Sin embargo, dicha participación ha venido bajando a tal punto que para 2012, la de los países emergentes es semejante a la de los países avanzados. Pero, por otra parte, las relaciones financieras y productivas entre los países es cada vez más importante.

Si es así, se puede conjeturar que antes de la posguerra las recesiones que afectaban a los países avanzados⁴⁶ tenían alcance global, pues representaban más de 70 % del PIB mundial. Y aunque al 2012 representan la misma proporción que la de los países emergentes⁴⁷ (45 % del PIB mundial), las vinculaciones entre estos son ahora mayores dado el intenso proceso de movilidad del capital característico de décadas recientes.

Ambos procesos se pueden sintetizar mediante dos indicadores: la participación de los países avanzados en el PIB mundial y el índice de movilidad del capital,⁴⁸ tal como se muestra en la Figura 2.2.

⁴⁵ Kose *et al.* (2013) utilizan la base de datos del Fondo Monetario Internacional de 1960-2010, en este ejercicio se usan las de Maddison (2010) y Conference Board (2013). Cabe indicar que lo anotado al respecto en este capítulo se publicó en Erquízio (2014), lo que en retrospectiva es un aporte temprano del autor de este libro, pues sólo seis años después que el Banco Mundial estableció la existencia de recesiones globales desde finales del siglo XIX, utilizando los procedimientos de Kose *et al.* (2013).

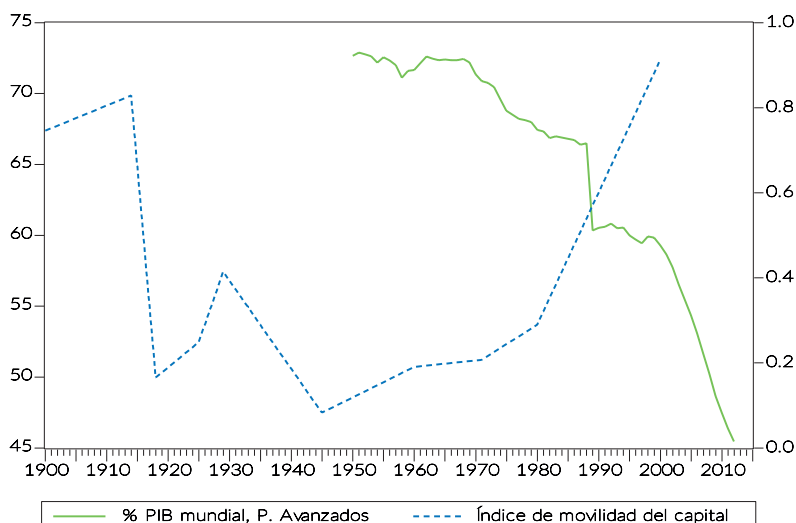
⁴⁶ Antes de la posguerra, los 16 países avanzados que aquí se consideran son: 12 países europeos (Austria, Bélgica, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Italia, Holanda, Noruega, Suecia, Suiza, Reino Unido) y 4 países no europeos (Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda).

⁴⁷ Apartir de 1950, se consideran 22 países como países avanzados (Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Islandia, Irlanda, Italia, Japón, Holanda, Nueva Zelanda, Noruega, Portugal, España, Suecia, Suiza, Reino Unido y Estados Unidos) y 29 países como emergentes (Argentina, Brasil, Chile, China, Hong Kong, Colombia, Costa Rica, Egipto, Hungría, India, Indonesia, Israel, Jordania, Corea del Sur, Malasia, México, Marruecos, Paquistán, Perú, Filipinas, Polonia, Federación Rusa, Singapur, Sudáfrica, Taiwán, Tailandia, Turquía, Ucrania y Venezuela).

⁴⁸ Formulado por Obstfeld y Taylor (2004) de una manera conjetural, a partir de cómo se vería un índice que sintetizará la magnitud de la movilidad de capital en cuatro principales períodos históricos desde 1870 hasta 1913 con el patrón oro, el período 1913-1945 de alta inestabilidad y colapso de la economía internacional, el período de 1945-1971, o era de Bretton Woods con movilidad privada de capital restringida, bajo tipos de cambio fijos con respecto al dólar (este, a su vez, en paridad fija con el oro) y el período de globalización financiera desde los años setenta en adelante basado en tipos de cambio flexibles y creciente movilidad de capitales.

Figura 2.2

Participación en el PIB mundial de los países de economía avanzada e índice de movilidad del capital



Fuente: elaboración propia con base en datos de Conference Board (2013) y Obstfeld y Taylor (2004).

Como se vio en el examen previo de las 33 recesiones de EE. UU., al menos en 19 se manifestaron mediante tasas de crecimiento negativas del PIB y, dado el papel preponderante de tal país en la economía mundial, dichas recesiones serían candidatas para ser consideradas recesiones globales, si se quiere identificarlas para antes de la posguerra, son útiles las estimaciones del PIB de Maddison (2010) y Conference Board (2013). Sin embargo, es necesario resolver los siguientes problemas:

- Sólo hay estimaciones continuas del PIB y del PIB por persona de la mayoría de los países del mundo en el lapso 1950-2012 (Conference Board, 2013); y de 16 países avanzados⁴⁹ para 1870-1949 (Maddison, 2010), las que se tomarán como representativas de las cifras mundiales.
- Las tasas de crecimiento anuales del PIB mundial que se obtienen así no permiten identificar recesiones globales en la posguerra (salvo la del 2009) con el criterio de la presencia de tasas negativas. Pero si se utilizan las tasas

⁴⁹ Son los mencionados en la nota 49.

de crecimiento anuales del PIB por persona como hacen Kose *et al.* (2013) para 1960-2010, sí es posible identificar recesiones globales y, al menos desde 1950, distinguir sus manifestaciones en tres tipos de economía: avanzadas, emergentes y en desarrollo.

Por ello, a continuación, se consideran como recesiones globales las que al menos cumplen dos de tres criterios: presencia de tasas negativas de crecimiento del PIB mundial, del PIB de EE. UU. y del PIB por persona mundial. Lo que permite corroborar los resultados de Kose *et al.* (2013), quienes encuentran cuatro recesiones globales en la posguerra y añaden 8 recesiones globales previas a la posguerra, lo que se detalla en la Tabla 27.

Tabla 27

Recesiones globales 1870-2012

Año	Tasa de crecimiento anual						Recesión global
	PIB mundial	PIB EE. UU.	PIB por persona				
			Mundial	Países avanzados	Países emergentes	Países en desarrollo	
Recesiones antes de las guerras mundiales							
1893	-0.147	-4.842	-1.175				Recesión global 1
1908	-3.323	-8.187	-4.551				Recesión global 2
1914	-6.396	-7.700	-7.586				Recesión global 3
Recesiones de la Primera a la Segunda Guerra Mundial							
1917	-2.582	-2.500	-2.789				Recesión global 4
1921	-1.420	-2.226	-1.747				Recesión global 5
1930	-4.890	-8.895	-5.699				Recesión global 6
1931	-6.488	-7.676	-7.141				
1932	-7.174	-13.202	-7.704				
1938	0.144	-3.977	-0.547				Recesión global 7
1945	-7.709	-4.015	-7.791				Recesión global 8
Recesiones de la posguerra							
1975	1.377	-0.280	-0.374	-0.696	2.838	0.316	Recesión global 9
1982	0.712	-1.874	-0.845	-0.634	0.656	-0.187	Recesión global 10
1991	0.988	-0.261	-0.478	0.325	0.427	-5.085	Recesión global 11
2009	-0.617	-3.069	-1.686	-4.221	1.837	-0.592	Recesión global 12

Fuente: elaboración propia con base en Maddison (2010) y Conference Board (2013).

Los historiadores de la economía quizás no objetarían la lista de recesiones globales previas a la posguerra. Varios análisis particulares de las recesiones en EE. UU. en ese lapso muestran el posible carácter global de las

recesiones identificadas en dicho país. Esto, ya que algunas están vinculadas a pánicos bursátiles, desórdenes monetarios y procesos inflacionarios que se transmitieron entre EE. UU. y los principales países europeos. También hay recesiones asociadas al fin de las guerras mundiales, el consiguiente tránsito de economías de guerra a economías de tiempos normales y que afectaron a los países mencionados, los que fueron actores principales de dichas guerras. A continuación se presentan estos datos en las tablas 28 y 29.

Tabla 28

Recesiones globales antes de las guerras mundiales

La recesión de 1893 (Pánico de 1893)
La economía de EE. UU. sufre una desaceleración en 1890-1891 debido a las perturbaciones monetarias internacionales y al Pánico de 1890 en el Reino Unido (Zarnowitz, 1996, pp. 226-229), contexto en el cual se da la quiebra de la compañía Philadelphia and Reading Railway y la retirada de las inversiones europeas, lo que condujo a un colapso del mercado de valores y de los bancos. Este pánico también se precipitó en parte por una corrida contra el oro. El tesoro tuvo que emitir bonos para comprar suficiente oro. Los beneficios, las inversiones y los ingresos cayeron, lo que llevó a la inestabilidad política, con el auge del movimiento populista de EE. UU. y el movimiento en favor de la monetización libre de la plata (Whitten, 2001). El período de 1893 a 1897 se considera un ciclo de depresión general que tuvo un breve interregno de crecimiento tras el Pánico de 1893, la producción se redujo y la deflación reinó (Zarnowitz, 1996, pp. 226-229).
La recesión de 1908 (Pánico de 1907)
Una corrida de depósitos contra la Knickerbocker Trust Company ocurrida el 22 de octubre de 1907, inicia un proceso que condujo a una contracción monetaria severa. Las consecuencias del pánico determinaron la creación del Sistema de la Reserva Federal (Bruner y Carr, 2007).
La recesión de 1914
La producción y el ingreso real disminuyeron, lo que no fue compensado por el aumento de la demanda, resultado del inicio de la Primera Guerra Mundial (Zarnowitz, 1996, pp. 226-229). La ley que creó la Reserva Federal fue firmada durante esta recesión, culminando así una secuencia de eventos derivados del Pánico de 1907 (Bruner y Carr, 2007).

Fuente: elaboración propia con base en las fuentes citadas.

Tabla 29

Recesiones globales de la Primera a la Segunda Guerra Mundial

La recesión de 1917 (Recesión de la primera posguerra)
La hiperinflación en Europa impactó en la producción de EE. UU. ocasionando una muy fuerte recesión originada por el fin de la producción bélica y una afluencia de mano de obra de las tropas que regresan. Lo que, a su vez, elevó el desempleo (Goldberg, 1999).
La recesión de 1921 (Depresión de 1920-1921)
La recesión de 1921 comenzó apenas diez meses después de la recesión posterior a la Guerra Mundial. La economía continuó trabajando a través de la transición a una economía de paz. La recesión fue corta, pero muy dolorosa. El año 1920 fue el más deflacionario en la historia estadounidense, la producción, sin embargo, no cayó tanto como se podría esperar de la deflación. El PIB disminuyó entre 2, 5 y 7 %, aún cuando los precios al por mayor bajaron 36.8 % (Vernon, 1991). La economía tuvo una fuerte recuperación tras la recesión (O'Brien, 1997).
La recesión 1930-1932 (Gran Depresión)
Los mercados bursátiles cayeron en todo el mundo. Un colapso bancario tuvo lugar en EE. UU. Una ola de proteccionismo contribuyó a la profundización de la depresión.
La recesión de 1938 (Recesión 1937-1938)
La recesión de 1937 sólo se considera de menor importancia en comparación con la Gran Depresión, pero fue una de las peores recesiones del siglo xx. Es atribuida a una política fiscal restrictiva en un intento por equilibrar el presupuesto después de la expansión del New Deal; a la política monetaria restrictiva de la Reserva Federal y a la disminución de los beneficios que llevó a una reducción de la inversión (Smiley, 1997).
La recesión de 1945
La disminución del gasto público en el final de la Segunda Guerra Mundial llevó a una enorme caída del producto interno bruto. Este fue el resultado de la desmovilización y el tránsito de una economía de guerra a una economía de paz (Zarnowitz, 1996, p. 229).

Fuente: elaboración propia con base en las fuentes citadas.

Para examinar en detalle las recesiones globales de la posguerra, en la Tabla 30 se muestra la tasa de crecimiento del PIB por persona y el índice de difusión ponderado por participación en el PIB mundial de las economías avanzadas, las economías emergentes y en desarrollo. Dicho índice se calcula considerando que si un país como EE. UU., que estuvo en recesión en 2009, aporta en la magnitud de su participación en el PIB mundial, y si el país es China, puesto que no estuvo en recesión no aporta nada. Al sumar la participación en el PIB mundial de todos los países que estuvieron en recesión en 2009, se obtiene 72 %, lo que establece una medida ponderada de la difusión de la recesión a escala mundial. Así, la de 2009 fue la más difundida de las recesiones globales de la posguerra, tal como se observa en la Tabla 30.

Tabla 30

Tasas de crecimiento del PIB por persona e índice de difusión ponderado por la participación en el PIB mundial

	1975	1982	1991	1998	2001	2008	2009	2010	2011	2012
Mundo										
Crec. PIB por persona	-0.374	-0.845	-0.478	0.729	1.336	1.543	-1.686	3.921	2.705	2.009
Índice de difusión	47.844	50.384	53.982	28.110	10.076	43.398	72.115	3.070	12.260	12.204
Países avanzados										
Crec. PIB por persona	-0.696	-0.634	0.325	2.209	0.829	-0.750	-4.221	2.065	0.892	0.544
Índice de difusión	43.578	30.232	30.553	8.528	0.000	41.833	47.341	2.685	10.864	11.977
Países emergentes										
Crec. PIB por persona	2.838	0.656	0.427	-1.199	2.933	4.804	1.837	6.880	5.315	4.216
Índice de difusión	4.266	11.943	15.264	19.582	10.076	1.565	15.723	0.384	1.396	0.227
Países en desarrollo										
Crec. PIB por persona	0.316	-0.187	-5.085	2.043	2.448	3.246	-0.592	3.271	2.882	1.749
Índice de difusión	0.000	8.209	8.164	0.000	0.000	0.000	9.051	0.000	0.000	0.000

Fuente: elaboración propia con base en Conference Board (2013).

Por tanto, las recesiones globales luego de la posguerra identificadas por Kose *et al.* (2013) se caracterizaron por el descenso del PIB por persona, pero también por el aumento paulatino del índice de difusión ponderado por la participación en el PIB, que fue de 47 %, 50 %, 53 % y 72 % en las recesiones globales de 1975, 1982, 1991 y 2009, respectivamente. Pero estas se expresaron de distinta manera. Como señalan FMI (2007) y Kose *et al.* (2013):

- La recesión global de 1975 fue consecuencia de un significativo aumento del precio del petróleo, que se cuadruplicó después del embargo de petró-

leo de los países árabes de 1973. Esta recesión marcó en EE. UU. el inicio de la estanflación (bajo crecimiento del producto y alta inflación). Lo cual se verificó en los países avanzados cuyo PIB por persona descendió 0.7 %.

- La recesión global de 1982 se caracterizó por la restricción monetaria en varios países avanzados, el rápido aumento del precio del petróleo y la crisis de deuda de varios países latinoamericanos. Sus repercusiones, a diferencia de la de 1975, alcanzaron a los países avanzados y a los países en desarrollo, cuyos PIB por persona descendieron 0.6 % y 0.1 %, respectivamente. Y en menor medida a los países emergentes, pues en estos el PIB por persona ascendió en 0.6 %.
- La recesión global de 1991 se manifestó como dificultades del sector de ahorro y crédito en EE. UU.; crisis bancaria en varios países escandinavos; efectos adversos de la crisis cambiaria en gran cantidad de países europeos; los retos afrontados por las economías en transición de Europa oriental e incertidumbre, producto de la guerra del Golfo y el alza posterior del precio del petróleo. Las repercusiones más acentuadas se dieron principalmente en los países en desarrollo, cuyo PIB por persona cayó en 5 %, mientras que en los países avanzados y emergentes el PIB por persona apenas aumentó en 0.3 % y 0.45, respectivamente.
- La recesión global del 2009 fue la única en que el PIB mundial por persona cae en una magnitud que duplica las caídas de las otras recesiones globales de la posguerra y en la que, significativamente, los países emergentes no revelan signos de recesión.⁵⁰

Aunque los años de 1998 y 2001 no califican como recesiones globales según los criterios de Kose et al. (2013), es pertinente considerar que en 1997 y 1998 muchos países emergentes, particularmente en Asia, registraron caídas en la actividad económica, pero en los países avanzados se sostuvo el crecimiento. Ahora bien, en 2001, por el contrario, muchos países avanzados

⁵⁰ Ver el capítulo 8 “Transición al capitalismo en China” de Erquizio (2014), en el que se revisa el comportamiento macroeconómico de China, economía que en gran parte explica el desempeño de las economías emergentes en la Gran Recesión del 2009.

atravesaron recesiones suaves, pero el crecimiento en los principales países emergentes como China e India se mantuvo.

La Tabla 30 muestra que 1998 y 2001 pueden ser caracterizados como de desaceleración mundial (*global slowdown*), como señalan Kose *et al.* (2013), ya que en 1998 son los países emergentes los que entran en recesión y el PIB por persona mundial crece a una tasa menor a 1 %; en 2001 es el PIB por persona de los países avanzados el que crece a una tasa menor a 1 %.

Lo notable es que el año 2012, aunque el PIB por persona mundial crece a tasas de 2 %, el PIB por persona de los países avanzados apenas crece a 0.5 % y su índice de difusión es del mismo orden de magnitud que el de 1998 (10 % *versus* 8 %), configurándose así un escenario análogo a la desaceleración mundial de 1998 y 2001, pero cuyo epicentro está en los países avanzados de Europa, que tal como se observa en la Tabla 31, entraron nuevamente en recesión en el año 2012 y sólo saldrían de ella en 2014.

Tabla 31

Crecimiento y desempleo en los países avanzados, 2012-2014

	Porcentaje del PIB mundial 2012	Tasas de crecimiento del PIB			Tasa de desempleo		
		2012	2013	2014	2012	2013	2014
Economías avanzadas	50.10	1.2	1.2	2.2	8.0	8.2	8.1
EE. UU.	18.90	2.2	1.9	3.0	8.1	7.7	7.5
Zona del Euro*	13.70	-0.6	-0.3	1.1	11.4	12.3	12.3
Alemania	3.80	0.9	0.6	1.5	5.5	5.7	5.6
Francia	2.70	0.0	-0.1	0.9	10.2	11.2	11.6
Italia	2.20	-2.4	-1.5	0.5	10.6	12.2	12.4
España	1.70	-1.4	-1.6	0.7	25.0	27.0	26.5
Holanda	0.87	-0.9	-0.5	1.1	5.3	6.3	6.5
Bélgica	0.52	-0.2	0.2	1.2	7.3	8.0	8.1
Austria	0.44	0.8	0.8	1.6	4.4	4.6	4.5
Grecia	0.33	-6.4	-4.2	0.6	24.2	27.0	26.0
Portugal	0.29	-3.2	-2.3	0.6	15.7	18.2	18.5
Finlandia	0.24	-0.2	0.5	1.2	7.7	8.1	8.1
Irlanda	0.22	0.9	1.1	2.2	14.7	14.2	13.7
Japón	5.66	2.2	1.6	1.4	4.4	4.1	4.1
Reino Unido	2.80	0.2	0.7	1.5	8.0	7.8	7.8
Canadá	1.80	1.8	1.5	2.4	7.3	7.3	7.2
Otras economías avanzadas	7.30	1.8	2.5	3.4	4.6	4.7	4.6

*No se incluyen República Eslovaca, Eslovenia, Luxemburgo, Estonia, Chipre ni Malta.

Fuente: elaboración propia con base en FMI (2013).

2.2 Crisis financieras globales⁵¹

Las recesiones nacionales, globales y las crisis financieras son un fenómeno recurrente que caracteriza la dinámica de las economías capitalistas.

En Reinhart y Rogoff (2009) se examina detalladamente las crisis financieras de los últimos ochocientos años en 66 países. Sus resultados prueban dicha recurrencia y permiten analizar la economía mundial desde esa perspectiva. Las crisis financieras se clasifican en dos tipos:

- Las que ocurren cuando los indicadores que las miden rebasan cierto umbral; crisis inflacionaria, si la inflación supera el 20 %; crisis cambiaria, si la devaluación supera el 15 %.
- Las que se caracterizan por eventos como crisis bancarias, crisis de deuda soberana y crisis bursátil.

Por lo tanto, definen índice de crisis financieras: BCDI+ en alusión a las crisis bancarias; (B), las crisis cambiarias; (C), las crisis de deuda soberana; (D), las crisis inflacionarias; e (I), las crisis bursátiles (+).

Reinhart y Rogoff (2009) consideran la información de cada país y asignan un valor de 1 cuando dichas crisis se dan en cada uno de los años investigados y un valor de 0 cuando no se dan. La suma de los valores obtenidos constituye una primera medida de la incidencia de dichos tipos de crisis financieras en cada país, luego se multiplican dichos valores por la participación de cada país en el PIB mundial, lo que permite ponderar el índice, y por último, se suman los resultados y se obtiene el índice BCDI+ para la economía mundial.

La recurrencia de crisis financieras donde el índice muestra un patrón sistemático es una secuencia de varias etapas. En la primera, la liberalización financiera precede a las innovaciones financieras, las que a su vez impulsan un bum de crédito que induce un auge bursátil e inmobiliario que genera una burbuja especulativa cuyo fin da lugar tanto a una crisis bursátil como a una crisis bancaria. En la segunda, el aumento de la deuda pública, consecuencia de las operaciones de rescate financiero de bancos y grandes deudores, y de

⁵¹ Este apartado se basa en Erquizio (2014).

las repercusiones de las recesiones y derrota del crecimiento económico a raíz de las crisis financieras. En la tercera se pueden dar crisis cambiarias, inflacionarias y defaults de deuda soberana. Lo que en una cuarta etapa desemboca en periodos de represión financiera⁵² en procura de corregir los desequilibrios que la crisis financiera trae consigo; enmarcando así las bajas tasas de crecimiento o el virtual estancamiento por varios años que suelen ser la secuela de las crisis financieras globales.

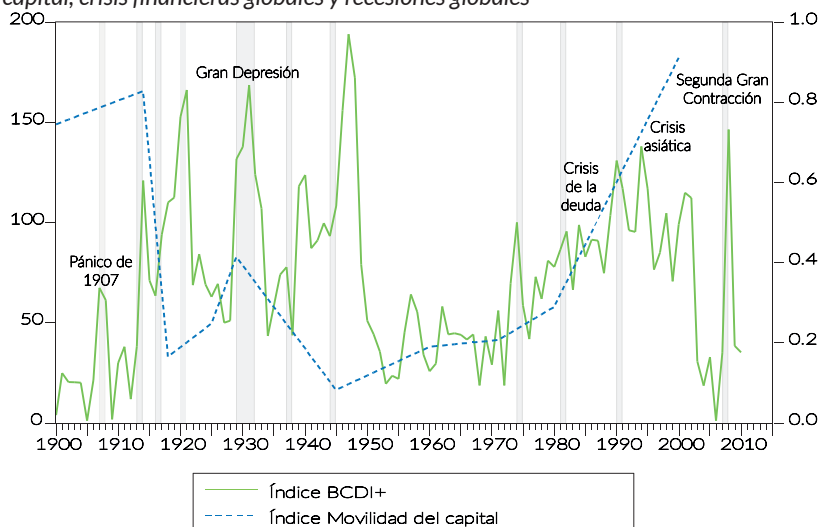
Al respecto, la Figura 2.3 permite ilustrar como los lapsos de mayor movilidad del capital preceden a los valores más altos del índice BCDI+ y también ayuda a visualizar las crisis financieras de alcance mundial en el último siglo. Es decir, aquellas en que uno o más de los centros financieros se ven inmersos en algún tipo de crisis financiera profunda que involucra a dos o más regiones, en cada región son tres o más países los que experimentan la crisis y el índice BCDI+ supera en al menos una desviación estándar los valores normales.

Se distingue:

- Crisis financieras globales (CFG): el Pánico de 1907, La Gran Depresión 1929-1938, La Segunda Gran Contracción del 2008-2009.
- Crisis financieras multinacionales (CFM): la Crisis de la deuda de los años ochenta, la Crisis Asiática de 1997-1998.

En ese contexto se pueden vincular las recesiones globales identificadas aquí, con las crisis financieras globales y multinacionales. Así, se observa en la Figura 2.3 la presencia simultánea de las recesiones globales (área sombreada) y las crisis financieras mencionadas. Lo que permite añadir elementos para caracterizar el momento actual de la economía mundial.

⁵²“La represión financiera ocurre cuando hay políticas que canalizan hacia el gobierno fondos que en un mercado desregulado habrían tomado otra dirección; por ejemplo, préstamos obligados de públicos nacionales cautivos (como fondos de pensiones o bancos nacionales) al gobierno, topes explícitos o implícitos a las tasas de interés, regulación de la circulación transfronteriza de capitales y (en un plano general) una conexión más estrecha entre el gobierno y los bancos, ya sea explícitamente mediante la participación pública en el capital de un banco o mediante una ‘persuasión moral’ intensa. La represión financiera a veces está asociada también a encajes legales (o niveles de liquidez) relativamente altos, tributación de la compraventa de títulos, prohibición de compras de oro o colocación de volúmenes significativos de deuda pública no negociable. En los análisis de política actuales, la represión financiera forma parte del concepto global de ‘regulación macroprudencial’, que se refiere a los esfuerzos de un gobierno por proteger la salud del sistema financiero en su totalidad”. (Reinhart *et al.*, 2011)

Figura 2.3*Movilidad del capital, crisis financieras globales y recesiones globales*

Fuente: elaborado con base en Reinhardt y Rogoff (2009), Obstfeld y Taylor (2004), Maddison (2010) y Conference Board (2013).

2.3 Ciclos económicos de largo plazo⁵³

En los dos apartados anteriores se sostuvo que, desde el punto de vista de los ciclos económicos de corto plazo, si bien la Gran Recesión 2008-2009 concluyó, en 2012 se presentaron nuevas recesiones que marcan el devenir de los países avanzados en Europa, en un contexto en el que los episodios de la crisis financiera global todavía están en curso. La pregunta es en qué fase de los ciclos económicos de largo plazo se encuentra la economía mundial de acuerdo con las periodizaciones que resultan de concebir el devenir de la economía mundial según los ciclos Kondratieff (K), las Grandes Oleadas de Desarrollo (GOD) y las Crisis Estructurales (CE), de acuerdo con Korotayev y Grinin (2012), Pérez (2004) y Dumenil y Levy (2011), respectivamente.⁵⁴ Para fundamentarlo se presenta la Tabla 32:

⁵³ Este apartado se basa en Erquizio (2014).

⁵⁴ Dabat (1993), luego de una discusión metodológica, prefiere periodizar así capitalismo industrial liberal del siglo XIX; capitalismo monopolista-financiero clásico de las últimas décadas del siglo XX hasta la primera guerra mundial; capitalismo fordista-mixto (o keynesiano) vinculado a una economía de guerra desde entonces hasta fines de los años setenta; capitalismo informático-global todavía en proceso de conformación, desde los años ochenta. La importancia de este autor es que constituye una lectura del capitalismo desde los países que él denomina de capitalismo tardío y ha dado lugar a un proyecto de investigación muy importante e inspirador con sede en la UNAM: Programa de Globalización, Conocimiento y Desarrollo.

Fase ascendente	1844-1851 a 1870-1875	Mediados de 1840 a 1873	1845 a 1872	1847 a 1873	1848-1873	
Continuación...						
Fase descendente	1870-1875 a 1890-1896	1873 a fines de 1890	1872 a 1892	1873 a 1893	1873-1895	1876-1894
Ciclo Kondratieff 3						
Fase ascendente	1890-1896 a 1914-1920	Fines de 1890 a la 1.ª guerra	1892 a 1929	1893 a 1913	1895-1918	1895-1929
Fase descendente	1914-1920	1.ª guerra a 2.ª guerra	1929 a 1948	1913 a 1939	1918-1940	1930-1946
Ciclo Kondratieff 4						
Fase ascendente	—	2.ª guerra a principios de 1970	1948 a 1973	1939 a 1966	1941-1973	1947-1973
Fase descendente	—	Principios de 1970 a ¿?	1973 a ¿?	1966 a ¿?	1973-1992	1974-1991
Ciclo Kondratieff 5						
Fase ascendente					1992-¿?	1992-2007
Fase descendente						

Fuente: elaboración propia con base en las fuentes citadas.

Mientras las investigaciones originales de Kondratieff usaban series de precios, tasas de interés, comercio exterior y producción de carbón; estudios subsecuentes usaron índices de producción industrial (Mandel, 1986; Gordon *et al.*, 1982).

La disponibilidad del PIB mundial en Maddison (2010) ha permitido que Korotayev y Grinin (2012) usen las tasas de crecimiento del PIB para identificar las fases de los ciclos Kondratieff,⁵⁵ pero si se utilizan las del PIB por persona, se obtienen resultados análogos, con la ventaja de que se trata de las mismas cifras que permitieron señalar las recesiones globales en el apartado anterior.

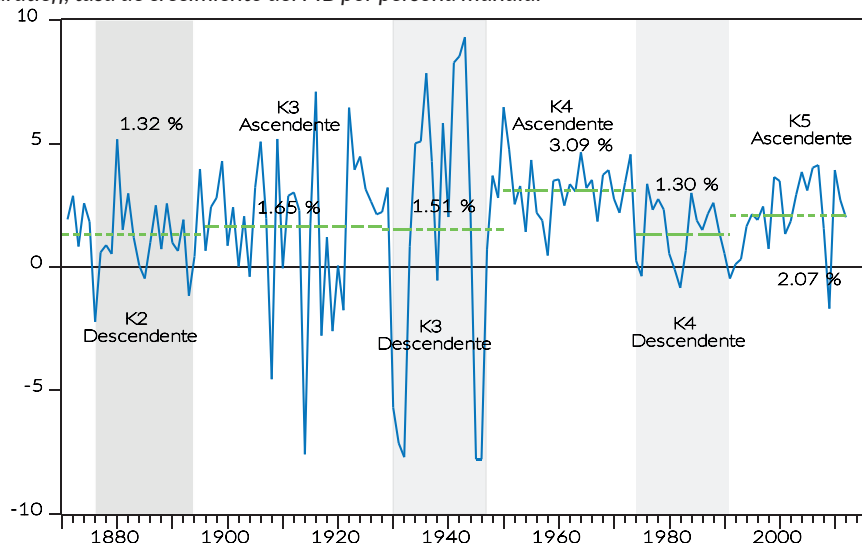
Para identificar las fases de los ciclos Kondratieff mediante las tasas de crecimiento del PIB mundial, se aplican procedimientos para suavizar su tendencia, como los promedios móviles y el filtro Hodrick Prescott, de la misma forma que hacen Korotayev y Grinin (2012), quienes las ajustan mediante una curva LOWESS.⁵⁶ Por lo que, una vez identificadas las fases así, se representan los ciclos Kondratieff mediante los promedios del PIB por persona en cada fase, lo que revela cuatro ciclos Kondratieff (K1, K2, K3 y K4). Ver la Figura 2.4.

⁵⁵ En Rodríguez Vargas (2005) se puede consultar un rica discusión cualitativa y cuantitativa acerca de la fase actual del ciclo Kondratieff, dicho investigador pertenece al PROGLOCODE mencionado en la nota anterior.

⁵⁶ Es un método de ajuste que combina la regresión lineal y no lineal para subconjuntos locales de datos y permite crear una función que describe la parte determinista de la variación en los datos punto a punto. La representación gráfica de una curva suave a través de un conjunto de puntos de datos usando esta técnica estadística se llama curva de LOWESS.

Figura 2.4

Ciclos Kondratieff, tasa de crecimiento del PIB por persona mundial



Fuente: elaboración propia con base en datos de Maddison (2010) y Conference Board (2013), considerando la cronología propuesta por Korotayev y Grinin (2012).

Una vez identificadas las fases de los ciclos Kondratieff, los distintos autores mencionados enseguida proponen las siguientes explicaciones:

- Los que consideran instituciones no estrictamente económicas que elevan la tasa de ganancia y estimulan la reinversión. Las que son principalmente instituciones políticas e ideológicas que configuran un modo de regulación o una estructura social de acumulación que posibilitan la resolución transitoria en el largo plazo de las crisis capitalistas (Gordon *et al.*, 1982).
- Los que subrayan la lucha política y social, como el marxista Mandel (1986). Para él, la fase de ascenso en los ciclos Kondratieff se presenta cuando la tasa de ganancia asciende rápidamente, por lo que los llama factores de disparo que reducen la composición orgánica del capital o elevan la tasa de plusvalía y se acerca a su fin cuando el efecto de estos factores de disparo comienza a desgastarse, y en la medida del agotamiento de su potencial, la tasa de ganancia comienza a descender debido a los cambios desfavorables en la composición orgánica o la tasa

de plusvalía. Se presenta una nueva fase de ascenso cuando la tasa de ganancia se eleva otra vez por cierta combinación nueva de factores; pero, si bien el tránsito de la fase de auge a la fase depresiva se debe a factores endógenos, como el aumento de la composición orgánica del capital, se requieren factores exógenos para que la economía salga de la fase depresiva, los cuales son resultado de “agudas luchas sociales y políticas, cuyo resultado no viene de ninguna manera determinado mecánicamente” (Mandel, 1986, p. 195).

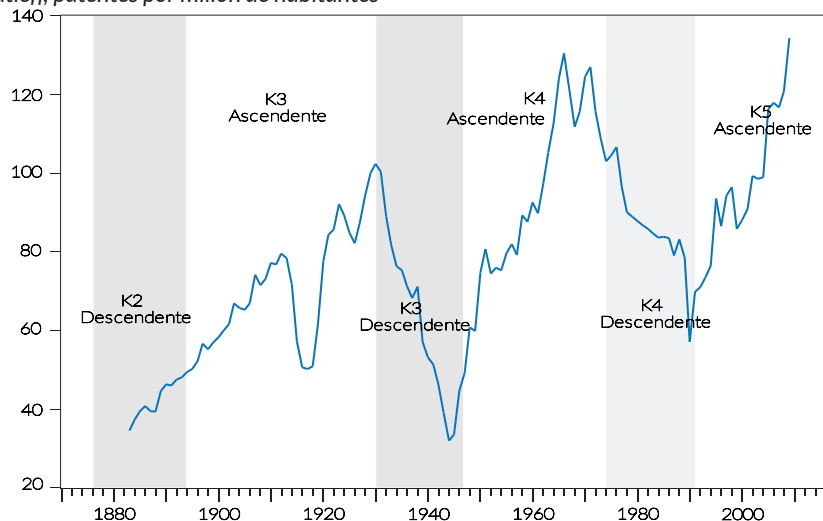
- Los que conceptúan que el tránsito de la fase de descenso a la fase de ascenso se debe también a factores exógenos, en este caso principalmente tecnológicos, como en los neoschumpeterianos Duijn (1983) y Freeman y Louca (2001), quienes proponen explicaciones que asocian la gestación de la fase de ascenso de los ciclos Kondratieff a las oleadas de innovaciones tecnológicas que tienen la característica de estar desigualmente distribuidas en el tiempo y, aunque posibilitan la obtención de beneficios extraordinarios para quienes primero las introducen, dan lugar a la entrada de imitadores en caso de ser exitosas. De tal forma que, dicha fase ascendente, es el resultado del consecuente crecimiento de la inversión asociado a esas innovaciones y la fase descendente es producto del agotamiento de sus posibilidades.

Las explicaciones reseñadas resaltan que el tránsito entre las fases en un ciclo Kondratieff y entre ciclos Kondratieff depende de las revoluciones tecnológicas, de la gestación de nuevos acuerdos institucionales y del comportamiento a largo plazo de la tasa de ganancia. Como adelante se revisa más detenidamente a la neoschumpeteriana Pérez y al marxista Dumenil, que se ocupan de razonar acerca de la importancia de los arreglos institucionales para impulsar las revoluciones tecnológicas y la dinámica de la tasa de ganancia en el tránsito de fases de los ciclos económicos de largo plazo, aquí se hace referencia a la pertinencia de asociar las revoluciones tecnológicas a las fases de los ciclos Kondratieff.

Al respecto, Korotayev y Grinin (2012) vinculan los ciclos Kondratieff a un indicador que sintetiza dichas revoluciones: el número de patentes por millón de habitantes, usando los datos del World Intellectual Property Organization (2012), de lo que surge la Figura 2.5, que parece contradecir lo considerado por Kondratieff y Schumpeter, quienes esperaban un aumento de las actividades de invención durante las fases descendentes de los ciclos Kondratieff y una disminución en las fases ascendentes. El enigma es resuelto por Korotayev y Grinin (2012), quienes consideran que si fuera posible distinguir entre las invenciones radicales (*breakthrough inventions*) y las invenciones de mejoramiento (*improving inventions*), se podría observar que son las invenciones radicales las que seguirían el patrón previsto por Kondratieff y Schumpeter, es decir, que serían estas las que aumentarían en las fases descendentes de los ciclos Kondratieff, preparando así las condiciones apropiadas para las fases ascendentes de dichos ciclos, ya que el comportamiento del número de patentes por cada millón de habitantes refleja en gran parte la dinámica de las invenciones de mejoramiento.

Figura 2.5

Ciclos Kondratieff, patentes por millón de habitantes



Fuente: elaboración propia con base en datos de patentes del World Intellectual Property Organization (2012) y datos de población de Maddison (2010) y Conference Board (2013).

2.3.2. Grandes oleadas de desarrollo

Hay otras maneras de abordar los ciclos económicos de largo plazo, como la de los neoschumpeterianos y, más específicamente, mediante una de sus versiones⁵⁷ que es la propuesta por Carlota Pérez (2004). Según esta autora, cada cincuenta a sesenta años la economía mundial se caracteriza por una gran oleada de desarrollo (GOD), fundamentalmente impulsada por una revolución tecnológica (ver Tabla 34). Se reconoce en los últimos tres siglos la presencia de cinco asociadas a la:

- Revolución industrial
- Época del hierro, la máquina del vapor y el ferrocarril
- Época del acero y la ingeniería pesada
- Época del petróleo, el automóvil y la producción pesada
- Época de la informática y las telecomunicaciones

Cada gran oleada de desarrollo es un proceso que presenta dos períodos: instalación del nuevo paradigma tecnológico y despliegue de todo su potencial. El período de instalación a su vez se divide en dos fases: por un lado, la de irrupción, que surge luego de la explosiva aparición de nuevos productos y tecnologías que muestran su potencial futuro y realizan poderosas incursiones en un mundo básicamente modelado por el paradigma previo; por otro, la de frenesí, cuando el capital financiero conduce la intensa incorporación de nuevas infraestructuras y tecnologías, tales que al final su potencial está fuertemente instalado en la economía y se encuentra listo para su pleno despliegue (Pérez, 2004, p. 47).

Esta fase origina crecientes tensiones estructurales en el sistema, lo cual la hace insostenible. Por lo que el período de despliegue no puede darse sin resolverlas, por tanto, es necesario un punto de inflexión, usualmente mediante una recesión que sigue al colapso de una burbuja financiera y cuando los cambios regulatorios requeridos son realizados para facilitar y delinear el período de despliegue.

⁵⁷ Ver en el capítulo 5, "Ciclos económico de corto y largo plazo en el capitalismo" (Erquízio, 2014), un examen de las interpretaciones teóricas de dichos ciclos desde la heterodoxia (marxistas, neoschumpeterianos y regulacionistas) en la ciencia económica, sintetizados en el cuadro 5.5; el aporte de Pérez se ubica en el campo de los neoschumpeterianos al lado de Freeman quien prologa su libro del 2002.

El momento de transición entre un período y otro es entonces el estallido de la burbuja financiera gestada por lapsos de manía especulativa caracterizada por la compra de valores accionarios, bonos, divisas, propiedades inmobiliarias, obras de arte, en general, todo aquello cuyos precios de hoy se piensa que se modificarán al alza en el futuro y que podrán entonces ser vendidos con ganancias que se considera serán extraordinarias. Dichas perspectivas atraen a nuevos compradores que, al demandar más, determinan alzas de precios que atraen más compradores. Sin embargo, en algún momento las expectativas de más alzas se agotan y la retirada: todos quieren vender, hace que los precios bajen y ocurre el colapso o crac. La historia financiera está plagada de estos episodios (Galbraith, 1991).

El período de despliegue se divide también en dos fases (Pérez, 2004, p. 47):

- Sinergia, cuando todas las condiciones son favorables para la producción y hay un florecimiento pleno del nuevo paradigma tecnológico ahora claramente predominante.
- Madurez, cuando las últimas industrias, productos, tecnologías y mejoras son introducidas, mientras aparecen los signos de oportunidades de inversión menguantes y mercados estancados en las principales industrias que protagonizaron la revolución tecnológica.

Tabla 34

Grandes oleadas de desarrollo, manías, edades de oro y fechas aproximadas de puntos de inflexión

Oleada de desarrollo	Revolución tecnológica País líder	Instalación		Punto de inflexión crac y recomposición institucional	Despliegue	
		Irrupción	Frenesi		Sinergia	Madurez
1	1771 La revolución industrial Inglaterra	Década de 1770 e inicios de la de 1780	Fines de la década de 1780 e inicios de la de 1790 Canal manía (Inglaterra)	1793-1997	1798-1812 Gran salto inglés	1813-1829
2	1829 Época del hierro, la máquina del vapor y el ferrocarril Inglaterra (expansión al continente y EE. UU.)	Década de 1830	Década de 1840 Ferrocarril manía (Inglaterra)	1848-1860	1850-1857 Bum victoriano (Inglaterra)	1857-1873
3	1875 Época del acero y la ingeniería pesada (EE. UU. Y Alemania superando a Inglaterra)	1875-1884	1884-1893 Inversiones transcontinentales en ferrocarriles, barcos y puertos	1893-1895	1895-1907 Belle Epoque (Europa) Progressive Era (EE. UU.)	1908-1918
4	1908 Época del petróleo, el automóvil y la producción pesada EE. UU. (expansión a Europa)	1908-1920	1920-1929 Los fabulosos años veinte. Autos, electricidad y propiedad inmobiliaria (EE.UU.)	1929-1933 Europa 1929-1943 EE. UU.	1943-1959 Edad de oro de la posguerra (EE.UU. y Europa)	1960-1974
5	1971 Época de la informática y telecomunicaciones. EE. UU. (expansión a Europa y Asia)	1971-1987	1987-2001 Telecomunicaciones e internetmanía (global)	2001-¿?	20??	

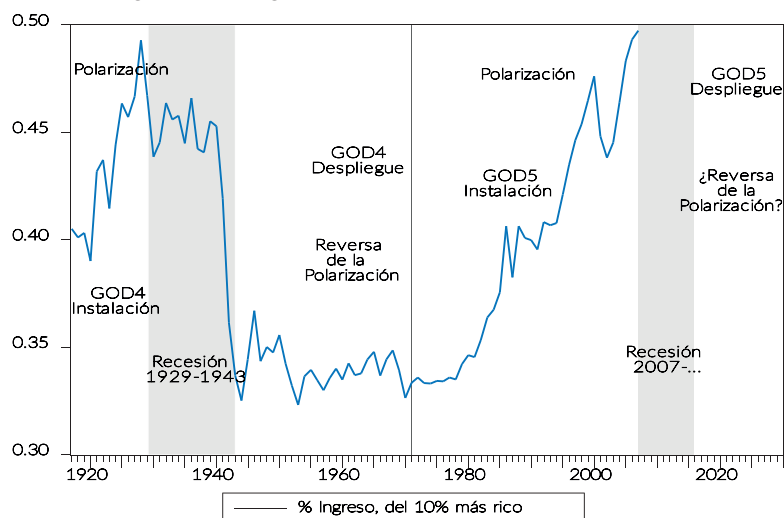
Fuente: elaboración propia con base en Pérez (2004, p. 57).

Mientras que para representar con indicadores sintéticos las fases de los ciclos Kondratieff se utiliza la tasa de crecimiento del PIB mundial como en Korotayev y Grinin (2012), para Pérez (2004) las grandes oleadas de desarrollo no se pueden representar de esa manera. Así señala que Kondratieff, Schumpeter y la mayoría de sus seguidores midieron cada ola de un punto mínimo de crecimiento a otro punto mínimo de crecimiento, lo cual en la práctica significa encerrar juntas la segunda mitad de una revolución tecnológica y la primera mitad de la siguiente. Es preferible identificar las grandes oleadas de desarrollo de un punto máximo al punto máximo de la siguiente, cubriendo así el ciclo de vida completo de cada revolución tecnológica. Esta es la razón por la cual lo relevante es seguir el despliegue de cada gran oleada de desarrollo y las transformaciones estructurales que estas inducen en toda la economía y la sociedad, en lugar de examinar las estadísticas del crecimiento del PIB.

Sin embargo, si puede representarse una de las regularidades más características del período de instalación, que es marcado por un intenso proceso de polarización, que en el período de despliegue necesita ser revertido, y es que mientras algunas industrias, regiones y países disfrutan de un acelerado crecimiento, otras se estancan o declinan. El ingreso personal se polariza y la riqueza se incrementa ilimitadamente para algunos, y el desempleo y la pobreza para la mayoría. Algunas empresas e instituciones tienen éxitos notorios, mientras otras pasan por un desmoralizante deterioro (Pérez, 2012, p. 214). Al respecto la Figura 2.6.

Figura 2.6

Polarización pendular del ingreso en cada gran oleada de desarrollo



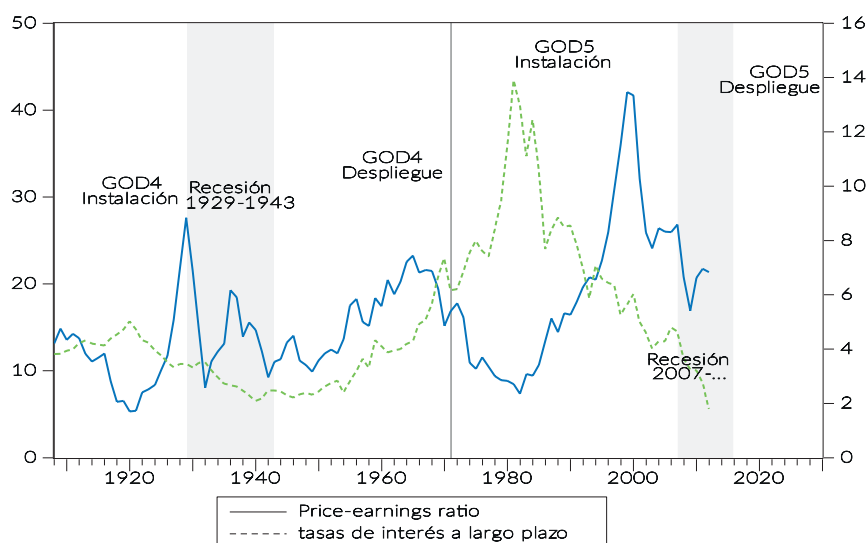
Fuente: elaboración propia con base en Pérez (2012) y Atkinson et al. (2009).

Los períodos de instalación de las grandes oleadas de desarrollo concluyen con el estallamiento de una burbuja bursátil que conduce a una recesión prolongada y a una recomposición institucional indispensable para el inicio del período de despliegue, así ocurrió luego de la Gran Depresión de 1929-1933 y el fin de la Segunda Guerra Mundial.

Hay un indicador que refleja la gestación de las burbujas bursátiles y es el denominado *Price earnings ratio*=Precio de la acción/beneficio generado por acción. Mientras que el beneficio generado por acción depende de factores reales, el precio de la acción puede crecer por una inflación de expectativas al alza resultado del frenesí especulativo. Si las fuerzas especulativas predominan dicho indicador se elevará sostenidamente.

Por otro lado, los auges bursátiles suelen ser precedidos por lapsos en que la tasa de interés de largo plazo disminuye en la medida en que predominan políticas de liberalización financiera.

Ambos indicadores se comportaron como muestra la Figura 2.7, en el que se observa como el tránsito del período de instalación al período de despliegue de las grandes oleadas de desarrollo está mediado por el ascenso de grandes burbujas especulativas, en las que crece desmesuradamente el *Price earnings ratio*, y que ello es precedido por un marcado descenso del costo del crédito; es decir, de la tasa de interés a largo plazo.

Figura 2.7*Burbujas especulativas y grandes oleadas de desarrollo*

Fuente: elaboración propia con base en Shiller (2005) con datos actualizados al 2012.

En Pérez (2009a) se caracteriza el momento actual de la quinta gran oleada de desarrollo, considerando que en la primera década de este siglo se ha presenciado el estallamiento de dos tipos de burbujas financieras. La Mayor Technological Bubble (MTB), que son burbujas recurrentes de carácter endógeno causadas por la manera en que las economías de mercado absorben las sucesivas revoluciones tecnológicas que caracterizan su dinámica, por lo que son resultado de oportunidades más que inducidas por exceso de liquidez como las Easy Liquidity Bubble (ELB).

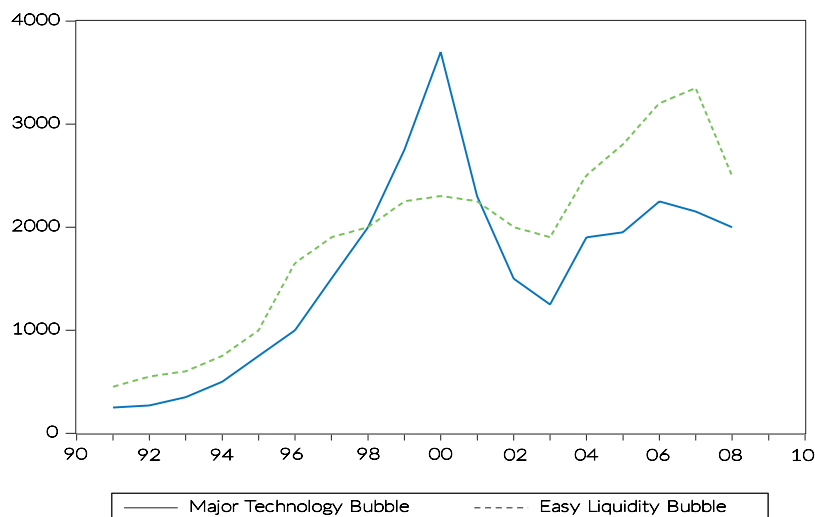
La burbuja de 1997–2000 o internetmania es una MTB y la de 2004–2007 es una ELB, sin embargo, ambas están muy correlacionadas y son etapas de un mismo fenómeno.

Al respecto se puede representar ambas burbujas mediante la valorización por el mercado de las acciones vinculadas a las empresas tecnológicas

y de las acciones de las empresas relacionadas con la actividad financiera.⁵⁸ Así, en la Figura 2.8 se observa como en 2001 la mayor technological bubble MTB colapsó y en 2007 le tocó a la ELB.

Figura 2.8

Capitalización por el mercado de las acciones tecnológicas y financieras



Fuente: elaborado con base en Pérez (2009a).

Cuando el colapso de una Mayor Technological Bubble marca el fin del período de instalación, la mayoría de la economía ha sido modernizada, ya hay una amplia infraestructura instalada y nuevos gigantes corporativos están listos para liderar la expansión propia del período de despliegue de la oleada de desarrollo en curso, pero en este tiempo el capital financiero ha adquirido el hábito de lograr grandes ganancias, por ello la consolidación del período de despliegue depende de la capacidad del estado de restringir la economía casino propia de las burbujas y procurar el predominio del capital productivo con horizontes de inversión de más largo plazo.

⁵⁸ Es el valor total de las acciones emitidas de una empresa que cotiza en bolsa, es igual a la cotización de las acciones por el número de acciones en circulación, como las acciones se compran y se venden en el mercado, su valor de capitalización podría ser utilizado como un sustituto de la opinión pública acerca del patrimonio de una empresa y es un factor determinante en algunas formas de valoración de las acciones.

Ello implica cambios en la arquitectura financiera y en la estructura de incentivos para la inversión productiva. En esta ocasión tales cambios regulatorios e institucionales han tenido que esperar hasta el colapso de la Easy Liquidity Bubble mucho más grande y globalizada.

El principal factor histórico del auge de la economía casi no fue la falta de regulación después del colapso de la internet manía que restrinja el exceso de riesgo y favorezca la inversión en la economía real. Después del 2000 los mercados emergentes se expandieron e invirtieron sus excedentes en las economías avanzadas como EE. UU., lo que junto al crédito fácil en dicho país, alimentaron la nueva burbuja del sector inmobiliario, cuyas rápidas ganancias retroalimentaron el proceso. Ese fue el papel del llamado desbalance global en el impulso de la nueva burbuja.

Futuros, derivados y otros instrumentos como la titularización de las hipotecas (obligaciones de deuda colateralizadas), *swaps* de créditos en peligro de incumplimiento, etc., florecieron en dicho contexto exacerbando la economía casino. Lo que se dio en el contexto de regulación inadecuada, falta de transparencia en un sector de operaciones computarizadas y de comercio global instantáneo, y significó que el mundo financiero global se vuelva opaco e imposible de supervisar, incrementando así el riesgo sistémico.

Las dos principales diferencias entre la Mayor Technological Bubble y la Easy Liquidity Bubble son las fuerzas que las impulsan. Las MTB son impulsadas por oportunidades de negocios en el sector real, en contraste con las ELB, que son motivadas por la abundancia de crédito barato, que facilita el comercio de nuevos instrumentos financieros y ofrecen rendimientos y ganancias de capital en expansión, mientras la propia burbuja crece.

El colapso de la burbuja de la internet manía requería la acción gubernamental que no se dio y que hubiera impedido los excesos de la burbuja hipotecaria que la siguió, retroalimentada por el crédito fácil y el desbalance global que la intensificó. Lo que se enfrenta ahora no es sólo el final de una crisis financiera sino el fin de un período y la necesidad de un cambio estructural en el contexto socioinstitucional que permita el despliegue de la oleada de desarrollo con su gigantesca revolución tecnológica y el potencial de crecimiento asociado a esta.

Para Carlota Pérez (2009a) la legitimidad del capitalismo descansa en su capacidad de convertir el impulso individual por ganancias en beneficio colectivo, mediante el cambio de un estado de dejar hacer a un estado activo de la polarización del ingreso a una más progresiva distribución, del ilimitado individualismo a un énfasis en la responsabilidad social, y es que en cada gran oleada de desarrollo:

Las primeras dos o tres décadas tienden a ser de *laissez faire* bajo la égida del capital financiero. La segunda mitad de cada oleada, en cambio, experimenta el retorno del Estado a un papel activo en la economía, mientras que la orientación de la inversión vuelve a manos del capital productivo. El gran colapso financiero experimentado en 2007-2008 marca la transición de un periodo al otro. Ese carácter pendular observable en la economía de mercado en el largo plazo permite avizorar una globalización distinta menos centrada en la apertura al comercio y las finanzas y más basada en la distribución global de la inversión productiva. El paradigma tecno económico de la actual oleada de informática y telecomunicaciones abre un enorme potencial para un salto en la producción de riqueza a lo largo y ancho del planeta. Su realización plena dependerá del marco político y socioinstitucional que se instale a nivel global y en cada país para superar la crisis y relanzar el crecimiento. (p. 11)

2.3.3 Crisis estructurales

Para Dumenil y Levy la dinámica del capitalismo puede ser entendida como la sucesión de varios órdenes sociales que mutan de uno a otro mediados por crisis estructurales. A principios del siglo xx en el capitalismo ocurrieron tres transformaciones cruciales:

- la revolución corporativa (con los procesos de incorporación de alrededor de 1900),
- la revolución financiera (con la formación del nuevo sistema bancario de los Morgan, Rockefeller, y similares),
- la revolución de los gerentes (con la delegación de las tareas de los capitalistas activos a los trabajadores asalariados, directivos y empleados de rango inferior).⁵⁹

⁵⁹ Los gerentes son aquellos empleados asalariados con funciones de dirección y que tienen un nivel de cualificación superior, son los que como "Responsables de las instancias económicas públicas y los administradores de las empresas habían adquirido, en el compromiso keynesiano, cierta autonomía con respecto a los propietarios capitalistas" (Dumenil, 2007).

A partir de lo cual se puede definir lo característico de los órdenes sociales en el capitalismo, en el que se distinguen tres clases: capitalistas, gerentes y clases populares (empleados y obreros). Un orden social es una configuración de poder de clase, dominación y compromisos. Un primer criterio es el carácter del compromiso: entre las clases capitalistas y los gerentes, o entre estos

últimos y las clases populares. En el primer caso, el compromiso se establece hacia la derecha; en el segundo, hacia la izquierda. El orden social neoliberal es un compromiso a la derecha, y el orden social de la posguerra es un compromiso a la izquierda (ver Tabla 35).

Tabla 35

Órdenes sociales en el capitalismo

	Alianza entre	Bajo el liderazgo		
Hacia la derecha	Capitalistas y gerentes	Capitalistas (neoliberalismo)	Gerentes (compromiso neogerencialista)	
Hacia la izquierda	Gerentes y clases populares		Gerentes (compromiso de la posguerra)	Clases populares (socialismo)

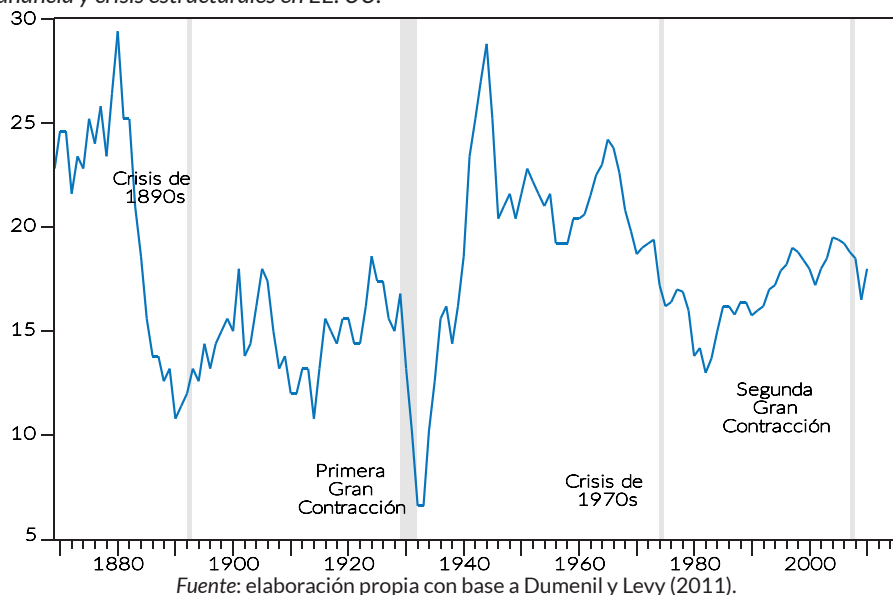
Fuente: elaborado con base en Dumenil y Levy (2011, p. 96).

Para Dumenil y Levy (2011) las crisis estructurales pueden ser causadas por dos tipos de razones. Así las cuatro crisis estructurales que median el tránsito de un orden social a otro son la crisis de la década de 1890, la primera gran contracción de los años treinta, la crisis de los setenta, y la actual segunda gran contracción de principios del siglo XXI. La crisis de la década de 1890 fue una crisis de rentabilidad, pues fue precedida por la caída de la tasa de ganancia, pero la primera gran contracción de los años treinta fue una crisis financiera (y es que la tasa de ganancia más bien iba en ascenso). La crisis de los años setenta fue una de rentabilidad, una vez más, pero la segunda gran contracción es una crisis de hegemonía financiera (de nuevo la rentabilidad ha ido en aumento hasta 2006).

La Figura 2.9 muestra que la tasa de ganancia de sociedades no financieras en EE. UU. alcanzó su máximo en 1965, cayó en 1982, aumentó hasta 1997, cayó en 2002, subió hasta 2006 y va en descenso desde entonces.⁶⁰

Figura 2.9

Tasa de ganancia y crisis estructurales en EE. UU.



La rentabilidad no siempre es la causa de las crisis estructurales, lo común a estas es más bien que cada una de ellas fueron el preludio de un cambio en el orden social imperante. La crisis del orden social neoliberal está en proceso, pues en 2008 se perdió el control del sistema de crédito, lo que se expresó en el estallamiento de las burbujas MTB y ELB revisadas antes con el aporte de Pérez (2009a).

El orden social neoliberal se inició en los EE. UU. porque dicho país estaba en una posición única para expandir la hegemonía financiera, pero lo hizo de una manera desequilibrada con un creciente déficit comercial y dependiendo

⁶⁰ Hay un debate abierto acerca de la medición e interpretación de los movimientos a largo plazo de la tasa de ganancia en EE. UU. y así Kliman (2011) sostiene que si la tasa de ganancia se mide con respecto a los costos históricos del capital fijo de las corporaciones, y no como hacen Dumenil y Levy respecto a los costos corrientes, lo que se observa es un descenso persistente de la tasa de ganancia de 1947 a 2009; de allí que Kliman considere que también la crisis actual es una crisis de rentabilidad.

de las entradas de capital del resto del mundo. Esto posibilitó un consumo excesivo, un ahorro muy bajo y una inversión insuficiente, una lenta acumulación de capital en los sectores productivos y la necesidad de más financiarización para aumentar las ganancias. Fue este desequilibrio de la financiarización y la globalización lo que causó la crisis estructural en curso.

A pesar de los primeros signos de recuperación del PIB de EE. UU., la crisis no ha terminado y es que ella fue resultado de una combinación fatal muy específica entre la fragilidad financiera global y el carácter insostenible de la trayectoria macroeconómica de EE. UU. detonada por la crisis de la deuda de los hogares. Este episodio ha terminado, pero otras importantes tensiones siguen siendo evidentes, lo que provocará un nuevo colapso [...] por lo tanto, se hace cada día más claro que lo ocurrido en el otoño de 2008 debe ser entendido como una primera fase de perturbación en una cadena más larga de eventos. El nuevo episodio ya está en marcha con la actual crisis de las deudas soberanas. (Dumenil y Levy, 2012, p. 87)

Efectivamente, la crisis estructural actual no parece encontrar aún una salida, como lo revela la presencia de la desaceleración mundial de 2012-2013, la crisis de deuda soberana con epicentro en Europa y la ausencia de nuevas formas institucionales impulsadas por nuevas alianzas de clase como reclaman Pérez (2012) y Dumenil y Levy (2012), respectivamente.

Conclusiones

La fase actual del ciclo económico de largo plazo en el capitalismo puede ser pensada desde la conceptualización e identificación de las recesiones nacionales, recesiones globales, crisis financieras globales, ciclos Kondratieff, grandes oleadas de desarrollo y crisis estructurales, esto ayuda a concebirla como un proceso que ocurre y recurre alrededor de cada cinco a seis décadas, al final de las cuales se hacen necesarias otras configuraciones económicas y políticas, pues las vigentes ya no pueden continuar; en ese sentido, iluminan las posibles tendencias del futuro, es decir, sus prospectivas.

Desde el punto de vista de los ciclos económicos de corto plazo, si bien la Gran Recesión 2008-2009 concluyó, durante 2012 se presentaron nuevas recesiones que marcan el devenir de los países avanzados en Europa en un con-

texto en el que los episodios de la crisis financiera global actual todavía están en curso. Aunque en el año 2012 el PIB por persona mundial creció a tasas de 2 %, el PIB por persona de los países avanzados apenas crece 0.5 % y su índice de difusión es del mismo orden de magnitud que el de 1998 (10 % versus 8 %), configurándose así un escenario análogo a la desaceleración mundial de 1998 y 2001, pero cuyo epicentro está en los países avanzados de Europa, varios de los cuales entraron nuevamente en recesión en el año 2012 y sólo saldrían de ella en 2014.

Las periodizaciones que resultan de concebir la economía mundial según los ciclos Kondratieff (K), las grandes oleadas de desarrollo (GOD) y las crisis estructurales (CE) comparten el criterio de que el tránsito entre fases, que dichas conceptualizaciones implican, depende de las revoluciones tecnológicas, de la gestación de nuevos acuerdos institucionales y del comportamiento a largo plazo de la tasa de ganancia.

Así en la primera década de este siglo se ha presenciado el estallamiento de dos tipos de burbujas financieras, las endógenas causadas por la manera en que las economías capitalistas absorben las sucesivas revoluciones tecnológicas que caracterizan su dinámica y las que son inducidas por exceso de liquidez. El colapso de dichas burbujas en 2001 y 2008 marca el fin del primer período de la más reciente gran oleada de desarrollo; puesto que el capital financiero ha adquirido el hábito de lograr grandes ganancias, la consolidación del siguiente período depende de la capacidad del estado de restringir las actividades especulativas propias de las burbujas y procurar el predominio del capital productivo con horizontes de inversión de más largo plazo. Lo que implica cambios en la arquitectura financiera y en la estructura de incentivos para la inversión productiva. , sin embargo, aún no ocurre.

Desde otra concepción la fase actual sería la de una crisis estructural que mediaría el tránsito de un orden social a otro, como lo fue la Primera Gran Contracción de la década de 1930 que dio origen al orden social de la posguerra, por lo que la actual Segunda Gran Contracción de principios del siglo XXI, que como la previa es una crisis financiera global, está en curso. A pesar del fin de la recesión nacional de EE. UU. y la recesión global del 2009, la crisis

estructural del orden social neoliberal no ha terminado, ya que es resultado de una combinación fatal muy específica entre la fragilidad financiera global y el carácter insostenible de la trayectoria macroeconómica de EE. UU. detonada por la crisis de la deuda de los hogares. Por lo que se hace cada día más claro que lo ocurrido en el otoño de 2008 debe ser entendido como una primera fase de perturbación en una cadena más larga de eventos.

De acuerdo con lo anterior, la crisis sistémica actual no parece encontrar aún una salida, como lo revela la presencia de la desaceleración mundial de 2012-2013, la crisis de deuda soberana con epicentro en Europa, y la ausencia de nuevas formas institucionales impulsadas por nuevas alianzas de clase como reclaman Pérez, Dumenil y Levy, respectivamente.

De la salida de la crisis estructural o de la crisis financiera global en un primer escenario, depende el tránsito sistémico del capitalismo a nuevas formas que le aseguren un nuevo lapso de prosperidad, como el que resultó luego del fin de la segunda guerra mundial en los países capitalistas avanzados, y de la que una resolución postergada o negativa en otro escenario, hará que se prolonguen los males económicos del estancamiento y el desempleo en dichos países, con repercusiones que los países emergentes y en desarrollo no podrán eludir.

3. Crisis de la hiperglobalización y gran contracción mundial del 2020

Como se estableció en el capítulo uno, las visiones hiperglobalistas solían ser optimistas acerca del futuro de la economía mundial (Friedman, 2006; Baldwin, 2016). Mientras una visión contraria como la de Rodrik (2012) identificó tempranamente un clima intelectual crítico acerca de las consecuencias de la globalización en los países desarrollados:

El consenso intelectual que era el fundamento de nuestro modelo actual de globalización había empezado ya a evaporarse antes de que la economía mundial se viera envuelta en el gran crac financiero de 2008. Hoy, la seguridad de quienes animaban a la globalización ha desaparecido prácticamente, y ha sido sustituida por dudas, preguntas y un elevado escepticismo. (pp. 16-17)

Lo que ya anunciaba la actual crisis del proyecto globalizador como se revela en Rodrik (2016a, 2016b y 2017), al revisar estudios del futuro cercano (al 2030) se encuentra un clima intelectual que apuntaba a un consenso pesimista acerca del porvenir de la economía mundial antes de la gran contracción mundial del 2020. Así, la fase actual de la dinámica global es caracterizada como segunda Gran Contracción de principios del siglo XXI (marxistas), estancamiento secular (poskeynesianos) y nueva normalidad (neoclásicos), pues la tasa de crecimiento mundial no alcanzaba aun los niveles previos a la Gran Recesión de 2008-2009, a pesar de la política monetaria acomodaticia y la relajación de la consolidación fiscal, por lo que las condiciones financieras no mejoraban, ya que los niveles de la relación deuda/PIB seguía creciendo y, por tanto, el desendeudamiento no se completaba en el contexto del lento crecimiento de la economía real, por lo que el estancamiento secular, la crisis financiera y la nueva normalidad se prolongarían en el futuro cercano.

Lo descrito es una muestra del curso que estaba adquiriendo la discusión acerca del devenir de la economía mundial desde distintos marcos analíticos antes de la Gran Contracción del 2020, ya que había un consenso pesimista acerca del futuro cercano (hacia 2030). Para comprobarlo en el primer apartado, la fase actual de la dinámica global es caracterizada así: Segunda Gran Contracción de principios del siglo *xxi* (marxistas), estancamiento secular (poskeynesianos) y nueva normalidad (neoclásicos); en el segundo apartado se revisa el presente ominoso que significó la Segunda Gran Contracción de 2020 a consecuencia de la pandemia por *COVID-19*, ya que ensombreció aún más el pesimismo previo y finalmente en las conclusiones se sintetiza lo discutido.

3.1 Futuro cercano: consenso pesimista previo a la gran contracción del 2020⁶¹

La revisión documentada de estudios del futuro cercano⁶² encontró un clima intelectual caracterizado por un consenso pesimista, pues la fase actual de la dinámica global era conceptualizada como Segunda Gran Contracción de principios del siglo *xxi* (marxistas), estancamiento secular (poskeynesianos) y nueva normalidad (neoclásicos), ya que la tasa de crecimiento mundial no alcanzaba, antes de la Gran Contracción del 2020, los niveles previos a la Gran Recesión 2009, a pesar de la política monetaria acomodaticia y la relajación de la consolidación fiscal, por lo tanto, las condiciones financieras no mejoraban, ya que los niveles de la relación deuda/PIB seguían creciendo y, por ende, el desendeudamiento no se completaba en el contexto del lento crecimiento de la economía real. De manera que el estancamiento secular, la crisis financiera y la nueva normalidad se prolongarían en el futuro cercano, es decir, en la siguiente década.

3.1.1 Recesiones globales y crecimiento económico global

Para identificar las recesiones globales y las grandes etapas del crecimiento económico global, únicamente hay estimaciones del PIB por persona de la mayoría de los países del mundo en el lapso 1950-2016 y sólo de una parte de

⁶¹ Este apartado se basa en Erquizio y Ramírez (2019, pp. 235-243).

⁶² Kaku (2014, p. 48) divide los estudios del futuro así: "Con el fin de analizar el avance de la ciencia y la tecnología en el futuro, he dividido cada capítulo en tres períodos: el futuro cercano (desde el presente hasta 2030), mediados del siglo (desde 2030 hasta 2070) y, en última instancia, el futuro lejano (desde 2070 hasta 2100)".

ellos para 1870-1949 (Inklaar *et al.*, 2018), las que se toman como representativas de las cifras mundiales. Con base en ello, el World Bank (2020) construye un índice representativo del PIB y del PIB por persona de 1871-2021, lo que permite identificar en dicho lapso catorce recesiones que pueden considerarse de carácter global, lo que se detalla en la Tabla 36.

Tabla 36

Recesiones globales 1870-2021

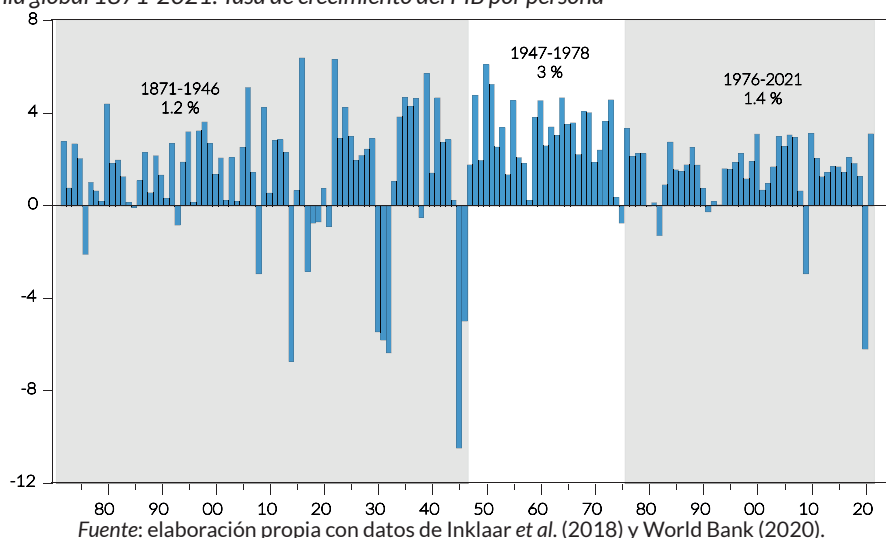
	PIB mundial	PIB EE. UU.	PIB por persona mundial	PIB por persona EE. UU.
Etapa de crecimiento 1871-1946				
Recesiones globales antes de las guerras mundiales				
Recesión global #1				
1876	-0.962	1.195	-2.106	-1.083
Recesión global #2				
1885	0.938	0.757	-0.083	-1.518
Recesión global #3				
1893	-0.182	-4.835	-0.828	-6.668
Recesión global #4				
1908	-1.963	-8.179	-2.941	-9.948
Recesión global #5				
1914	-5.988	-7.707	-6.728	-9.468
Recesiones globales de la Primera a la Segunda Guerra Mundial				
Recesión global #6				
1917	-2.475	-2.495	-2.828	-3.860
1918	-0.591	9.016	-0.741	7.830
1919	-0.979	0.874	-0.693	0.382
1920	1.448	-0.953	0.751	-2.258
1921	-0.313	-2.268	-0.906	-4.137
total	-2.91	4.174	-4.417	-2.043
Recesión global #7				
1930	-4.457	-8.940	-5.452	-9.988
1931	-4.716	-5.868	-5.810	-6.596
1932	-5.303	-14.559	-6.355	-15.106
total	-14.476	-29.367	-17.617	-31.69
Recesión global #8				
1938	0.635	-5.516	-0.499	-6.249
Recesión global #9				
1945	-9.804	-1.415	-10.475	-2.494
1946	-4.024	-8.567	-4.986	-9.511
total	-13.828	-9.982	-15.461	-12.005
Etapa de crecimiento 1947-1975				
Recesiones globales del auge de la posguerra				
Recesión global #10				
1975	1.100	-0.281	-0.746	-1.259
Etapa de crecimiento 1976-2021				
Recesiones globales luego del auge de la posguerra				

Continuación...				
Recesión global #11				
1982	0.437	-1.872	-1.296	-2.811
Recesión global #12				
1991	1.337	-0.074	-0.266	-1.401
Recesión global #13				
2009	-1.751	-2.777	-2.939	-3.626
Recesión global #14				
2020	-5.214	-6.100	-6.201	-6.900

Fuente: elaboración propia con base en Inklaar *et al.* (2018) y World Bank (2020).

Dichas recesiones globales se pueden inscribir en tres etapas del crecimiento económico mundial con datos observados al 2019 y proyectados para el 2020 y el 2021 en análisis realizados durante de 2020, es decir, durante la pandemia por *COVID-19*:

- Etapa de 1871 a 1946, marcada por las dos guerras mundiales y la primera gran contracción de la década de 1930, en la que el PIB por persona creció a una tasa de 1.2 % y que incluye nueve recesiones globales.
- Etapa de 1947 a 1975, signada por la recuperación europea y japonesa y el fortalecimiento del liderazgo económico y político de EE. UU., el PIB por persona creció a una tasa de 3 % y que culmina con la primera recesión global de la posguerra en 1975.
- Etapa de 1976 a 2021, en la que el PIB por persona crecería a una tasa de 1.4 % en un lapso caracterizado por cuatro recesiones globales: 1982, 1991, 2009 y 2020.

Figura 3.1*La economía global 1871-2021. Tasa de crecimiento del PIB por persona*

Para examinar con más detalle las recesiones globales de la posguerra, en la Tabla 37, se muestra, además de la tasa de crecimiento del PIB por persona, el índice de difusión ponderado por participación en el PIB mundial de las economías avanzadas, las economías emergentes y en desarrollo.

En el 2009 un país como EE. UU. que estuvo en recesión aporta a dicho índice en la magnitud de su participación en el PIB mundial; si el país es China, puesto que no estuvo en recesión, no aporta nada, si se suma la participación en el PIB mundial de todos los países que estuvieron en recesión en 2009 se obtiene 72 %, lo que nos da una medida ponderada de la difusión de la recesión a escala mundial. En ese sentido, la Gran Recesión 2009 fue largamente la más difundida de las recesiones globales de la posguerra.

Tabla 37*Tasas de crecimiento del PIB por persona e índice de difusión ponderado por la participación en el PIB mundial*

	Recesiones globales			Desaceleración global			Recesión global		Desaceleración global	
	1975	1982	1991	1998	2001	2008	2009	2010	2011	2012
	Mundo									
PIB por persona	-0.374	-0.845	-0.478	0.729	1.336	1.543	-1.686	3.921	2.705	2.009
Índice de difusión	47.844	50.384	53.982	28.110	10.076	43.398	72.115	3.070	12.260	12.204
	Países avanzados									
PIB por persona	-0.696	-0.634	0.325	2.209	0.829	-0.750	-4.221	2.065	0.892	0.544
Índice de difusión	43.578	30.232	30.553	8.528	0.000	41.833	47.341	2.685	10.864	11.977
	Países emergentes									
PIB por persona	2.838	0.656	0.427	-1.199	2.933	4.804	1.837	6.880	5.315	4.216
Índice de difusión	4.266	11.943	15.264	19.582	10.076	1.565	15.723	0.384	1.396	0.227
	Países en desarrollo									
PIB por persona	0.316	-0.187	-5.085	2.043	2.448	3.246	-0.592	3.271	2.882	1.749
Índice de difusión	0.000	8.209	8.164	0.000	0.000	0.000	9.051	0.000	0.000	0.000

Fuente: elaboración propia con base en The Conference Board (2016).

Las recesiones globales, luego de la posguerra, identificadas por Kose y Terrones (2015) se caracterizaron por el descenso del PIB por persona, pero también por un fenómeno muy importante, el aumento paulatino del índice de difusión ponderado por la participación en el PIB que fue de 47 %, 50 %, 53 % y 72 % en las recesiones globales de 1975, 1982, 1991 y 2009, respectivamente.

Dado los vaticinios de la caída del PIB y del PIB por persona mundial en 2020, que para el Banco Mundial alcanzará cifras de -5 % y -6 %, respectivamente, y que se considera también como un fenómeno ampliamente difundido, se puede afirmar que la Gran Contracción Mundial 2020 será la recesión global más grave de la posguerra.

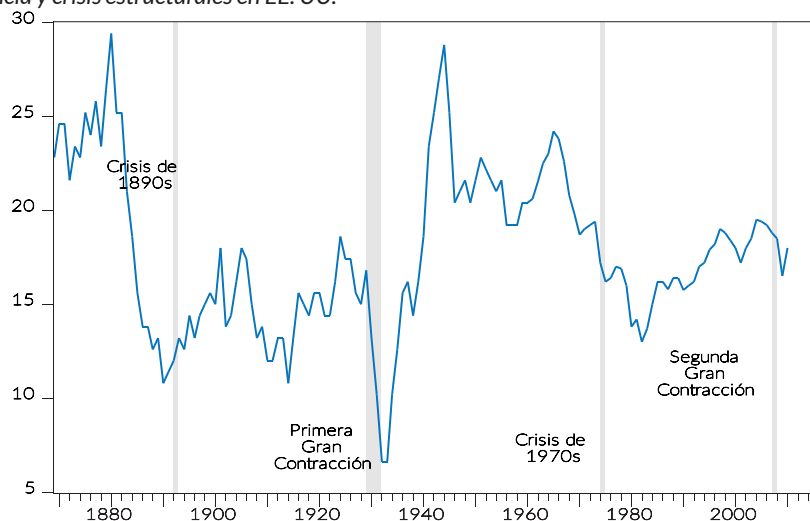
3.1.2 Crisis financieras globales, estancamiento secular y ciclo financiero global

La Gran Depresión de 1929-1933 fue denominada la Gran Contracción 1929-1933 por Friedman y Schwartz (1963), de allí la denominación Segunda Gran Contracción que usan Dumenil y Levy (2011) y Reinhart y Rogoff (2009).

Los marxistas Dumenil y Levy (2011) señalan que en la historia del capitalismo han ocurrido cuatro crisis estructurales que median el tránsito de un orden social a otro: la crisis de la década de 1890, la Primera Gran Contracción de la década de 1930, la crisis de la década de 1970, y la Segunda Gran Contracción de principios del siglo *xxi*; consideran que mientras la crisis de la década de 1890 fue una de rentabilidad, pues fue precedida por la caída de la tasa de ganancia; la Primera Gran Contracción de la década 1930 fue una crisis financiera (y es que la tasa de ganancia más bien iba en ascenso); la crisis de la década de 1970 fue una crisis de rentabilidad una vez más; pero la Segunda Gran Contracción es una crisis de hegemonía financiera (de nuevo la rentabilidad ha ido en aumento hasta el año 2006). Al respecto, la Figura 3.2 muestra que la tasa de ganancia de sociedades no financieras en EE. UU. alcanzó su máximo en 1965, cayó a 1982, aumentó hasta 1997, cayó en 2002 y subió hasta 2006 y va en descenso desde entonces.⁶³

Figura 3.2

Tasa de ganancia y crisis estructurales en EE. UU.



Fuente: elaboración propia con base en Dumenil y Levy (2011).

⁶³ Hay un debate abierto acerca de la medición e interpretación de los movimientos a largo plazo de la tasa de ganancia en EE. UU. y así Kliman (2011) sostiene que, si la tasa de ganancia se mide con respecto a los costos históricos del capital fijo de las corporaciones y no como hacen Dumenil y Levy, respecto a los costos corrientes, lo que se observa es un descenso persistente de la tasa de ganancia de 1947 a 2009. De allí que Kliman considere que también la crisis detonada en 2009 es una crisis de rentabilidad.

Por su parte, los neoclásicos Reinhard y Rogoff (2009) señalan tres crisis financieras globales: el Pánico de 1907, la Gran Depresión 1929-1938, la Segunda Gran Contracción del 2008-2009. Dichos autores investigaron minuciosamente estas crisis ocurridas en los últimos ochocientos años en 66 países repartidos en los cinco continentes. Sus resultados prueban cierta recurrencia y permiten considerar el escenario mundial desde esa perspectiva.

Las crisis financieras pueden clasificarse en dos tipos:

- las que son definibles cuando los indicadores que la miden rebasan cierto umbral: crisis inflacionaria si la inflación supera el 20 %, crisis cambiaria si la devaluación supera el 15 %.
- las que son notables por eventos como: crisis bancarias, crisis de deuda soberana y crisis bursátil.

Estos autores proponen un índice de crisis financieras: BCDI+ en alusión a las crisis bancarias (B), las crisis cambiarias (C), las crisis de deuda soberana (D), las crisis inflacionarias (I) y las crisis bursátiles (+).⁶⁴

La recurrencia de crisis financieras que el índice revela es resultado de un patrón sistemático en una secuencia que puede ser descrita en etapas. En la primera, la liberalización financiera precede a las innovaciones financieras, las que a su vez impulsan un bum de crédito que induce un auge bursátil e inmobiliario y genera una burbuja especulativa cuyo fin configura una crisis bursátil y da origen a crisis bancarias. En la segunda, el aumento de la deuda pública, resultado tanto de las operaciones de rescate financiero de bancos y grandes deudores, como de las repercusiones de las recesiones y la derrota del crecimiento económico, consecuencia de las crisis financieras. En la tercera se pueden dar crisis cambiarias, crisis inflacionarias y defaults de deuda soberana, lo que en

⁶⁴ Reinhard y Rogoff (2009) revisan la información de cada país y asignan un valor de 1 cuando dichas crisis se dan en cada uno de los años investigados, y un valor de 0, cuando no se dan. La suma de los valores obtenidos constituye una primera medida de la incidencia de estos tipos de crisis financieras en cada país. Luego se multiplican dichos valores por la participación de cada país en el PIB mundial, lo que permite ponderar el índice y, finalmente, se suma los resultados y se obtiene el índice BCDI+ para la economía mundial.

una cuarta etapa desemboca en periodos de represión financiera, en procura de corregir los desequilibrios que la crisis financiera trae consigo, enmarcando así las bajas tasas de crecimiento o el virtual estancamiento por varios años, que suelen ser la secuela de las crisis financieras globales.

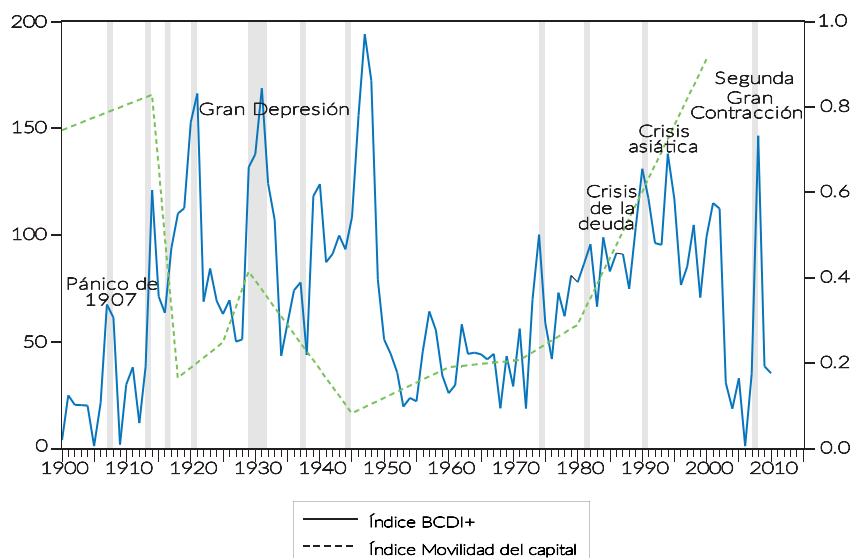
Al respecto, la Figura 3.3 permite ilustrar como los lapsos de mayor movilidad del capital preceden a los valores más altos del índice BCDI+ y también ayuda a visualizar las crisis financieras de alcance mundial en el último siglo, como las que han sufrido los centros financieros en cada región, son tres o más países los que experimentan la crisis, y el índice BCDI+ supera en al menos una desviación estándar los valores normales.

Se distinguen:

- Crisis financieras globales (CFG): el Pánico de 1907, la Gran Depresión 1929-1938, la Segunda Gran Contracción del 2008-2009.
- Crisis financieras multinacionales (CFM): la crisis de la deuda de los años ochenta, la crisis asiática de 1997-1998.

Figura 3.3

Movilidad del capital, crisis financieras globales y recesiones globales



Fuente: elaboración propia con base en Reinhart y Rogoff (2009), Obstfeld y Taylor (2004), Maddison (2010) y The Conference Board (2016).

Uno de los rasgos más importantes de las crisis financieras es el elevado endeudamiento privado que las precede (hogares, empresas e instituciones financieras), por lo que al estallar la crisis comienzan las operaciones de rescate público de las instituciones financieras quebradas (crisis bancarias), luego del colapso del mercado de bonos, acciones y valores hipotecarios (crisis bursátiles), lo que eleva el endeudamiento público y, potencialmente, crea el riesgo de impagos de dicha deuda (crisis de deuda soberana).

La recuperación de las crisis financieras implica un proceso de paulatino desendeudamiento, en McKinsey Global Institute (2010) se reportan 45 episodios de desapalancamiento en las diez principales economías desarrolladas desde 1930, se encuentra que dichos procesos duran entre 5 y 7 años y se acompañan de tasas de crecimiento económico muy bajas e incluso negativas.

En un estudio más reciente, con una muestra de 47 países, McKinsey Global Institute (2015) encuentra que el proceso es ya más largo, pues el cociente deuda/ PIB sigue aumentando en niveles y crece más rápido que la economía, como se muestra en la Tabla 38.

Tabla 38

Crecimiento económico y crecimiento del endeudamiento mundial

	2000	2007	2014	2000-2007	2007-2014
	Deuda en billones de dólares poder de compra 2013			Tasa de crecimiento compuesta anual	
Total	87	142	199	7.3	5.3
Hogares	19	33	40	8.5	2.8
Empresas	26	38	56	5.7	5.9
Gobierno	22	33	58	5.8	9.3
Bancos	20	37	45	9.4	2.9
	Deuda total en % del PIB			PIB millones de dólares 1990 Geary Khamis	
Total	246	269	286	5.1	3.7

Fuente: elaboración propia con base en McKinsey Global Institute (2015, p. 1).

Como se observa en la Tabla 38, la tasa de crecimiento mundial ha descendido marcadamente desde el año 2007 y a pesar de varios años de política monetaria acomodaticia y de relajación de la consolidación fiscal, las condiciones financieras no han mejorado como se esperaba, pues los niveles de la relación deuda/PIB se han elevado y el crecimiento de la deuda total, de las

empresas y especialmente del gobierno supera el crecimiento de la economía, por lo que el cociente deuda/PIB seguirá creciendo en el futuro, con lo que el desendeudamiento no se completará en el contexto del lento crecimiento de la economía real.

Por lo que informes anuales como Bank of International Settlements (2014) y United Nations Conference on Trade and Development (2015) elaborados por instituciones cuyos economistas adscriben a distintas posturas teóricas.⁶⁵ Ante la dinámica financiera y económica, concuerdan en que la crisis financiera que estalló en 2008 ha tenido un efecto de larga duración en el potencial de crecimiento de las economías desarrolladas, así señalan:

- La economía mundial continúa afrontando serios desafíos. Pese a un ligero repunte del crecimiento, no se ha liberado de su dependencia de los estímulos monetarios. La política monetaria sigue aún pugnando por normalizarse tras varios años de tasas de interés cercanas a cero. A pesar de la euforia de los mercados financieros, la inversión sigue siendo débil. En lugar de añadir capacidad productiva, las grandes empresas prefieren recomprar acciones o embarcarse en fusiones y adquisiciones, y a pesar de las deslucidas perspectivas de crecimiento a largo plazo, la deuda continúa aumentando, se habla incluso de estancamiento secular (Bank of International Settlements, 2014, p. 7).
- En la medida en que la crisis significó un final repentino de un período extraordinario de expansión del crédito caracterizado por las burbujas de activos y aumentos artificiales del consumo y el crecimiento, es posible que se hayan reforzado una serie de los factores que tienden a obstaculizar el crecimiento a largo plazo. Estos factores a largo plazo preexistentes, y no la crisis financiera de por sí, serían la verdadera

⁶⁵ Jan Kregel, connotado postkeynesiano fue durante varios años economista principal de la United Nations Conference on Trade and Development. Mientras que en el Bank of International Settlements, que agrupa a los principales bancos centrales del mundo, predominan economistas de formación neoclásica como Claudio Borio, jefe del Departamento Monetario y Económico, quien desde hace más de una década analiza la dinámica económica mundial desde la perspectiva de los ciclos financieros: "Let me label this perspective the 'financial cycle drag' hypothesis. We have been developing it at the BIS over many years, going back to at least the early 2000s" (2017, p. 1); y Peter Dittus, secretario general y jefe de la Secretaría General, quien acaba de publicar un libro muy crítico acerca de la gestión de la crisis financiera por los países del grupo de los 7 (Hannoun y Dittus, 2017).

causa de un crecimiento lento prolongado, en lugar de una desaceleración cíclica, las economías desarrolladas podrían estar entrando en un período de estancamiento secular (United Nations Conference on Trade and Development, 2014).⁶⁶

El Banco de Pagos Internacionales en su informe 84, utiliza extensamente a los ciclos financieros⁶⁷ como concepto clave para entender la fase actual de la crisis financiera en curso. Así los define como la dinámica conjunta de un amplio abanico de variables financieras, como los agregados crediticios que son indicativos del apalancamiento, y los precios inmobiliarios que son una medida de las garantías disponibles. Por lo que el rápido aumento del crédito hipotecario impulsa al alza los precios inmobiliarios, lo que incrementa a su vez el valor de las garantías reales y, con ello, el volumen de crédito al que puede acceder el sector privado. Este refuerzo mutuo entre factores determinantes de la financiación y percepciones de valor y riesgos origina desequilibrios macroeconómicos más graves. Cuatro aspectos caracterizan empíricamente los ciclos financieros: su duración que es de quince a veinte años mayor por tanto a la de los ciclos económicos (más o menos ocho años); los picos del ciclo financiero suelen coincidir con las crisis; se dan de manera sincronizada entre diferentes economías, pues numerosos factores que inciden en el ciclo financiero revisten un importante componente mundial; varían con el entorno macroeconómico y los marcos de política han aumentado tanto en duración como en amplitud desde comienzos de la década de 1980, reflejando sistemas financieros más liberalizados, condiciones macroeconómicas aparentemente más estables y marcos de política monetaria desconectados de la evolución del crédito (Bank of International Settlements, 2014, pp. 73-74).

⁶⁶ United Nations Conference on Trade and Development (2012) atribuye la mayor causa del "estancamiento secular" a la falta de crecimiento de los ingresos del trabajo. Desde esta perspectiva, el descenso en la participación de los salarios en los países desarrollados, en aproximadamente 10 puntos porcentuales desde la década de 1980, ha limitado considerablemente la demanda de consumo basada con efectos negativos en la inversión privada.

⁶⁷ Drehmann *et al.* (2012) construyen un índice de ciclos para siete países (Australia, Noruega, Suiza, Inglaterra, Alemania, EE. UU. y Japón) con información mensual y trimestral del crédito y de los precios inmobiliarios de 1960 a 2011.

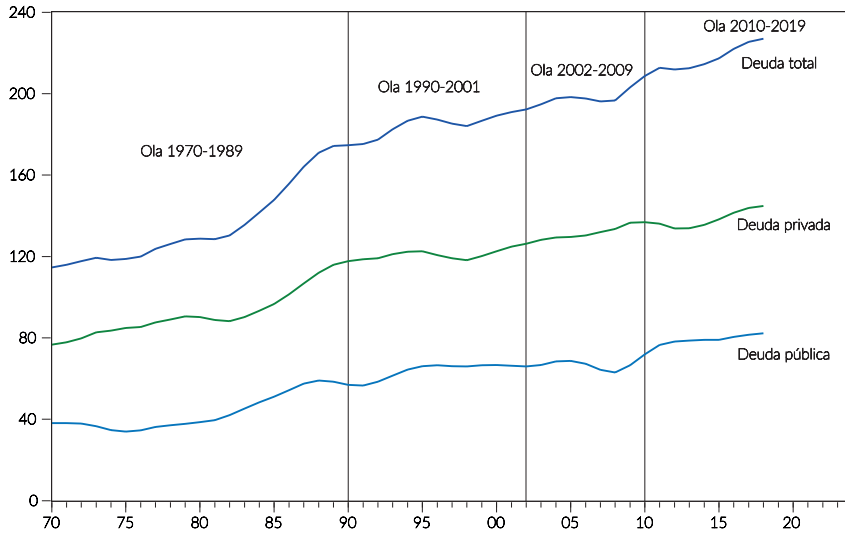
Respecto la dinámica del endeudamiento mundial, cuyo sino marca el des-
envolvimiento del denominado estancamiento secular, recientemente los econo-
mistas del Fondo Monetario Internacional Kose *et al.* (2020a) han sintetizado las
tendencias del endeudamiento. Ellos identifican cuatro olas de acumulación ge-
neralizada de deuda, como se observa en la Figura 3.4.

La ola 1970-1989, las bajas tasas de interés y el mercado de préstamos sin-
dicados en rápido crecimiento durante la década de 1970 incentivaron el endeu-
damiento de gobiernos latinoamericanos y países de bajo ingreso, hasta culminar
en una serie de crisis financieras a comienzos de la década de 1980.

La ola 1990-2001, la liberalización de los mercados financieros y de capital
permitió que bancos y empresas en el este de Asia y en el Pacífico y los gobiernos
de Europa y Asia central se endeudaran, en especial en moneda extranjera, lo que
derivó en una serie de crisis durante 1997-2001 que deterioró la confianza de los
inversionistas.

La ola 2002-2009 en Europa y Asia central y el endeudamiento del sector
privado con megabancos radicados en la Unión Europea aumentó tras la flexibili-
zación normativa, cuando la crisis financiera mundial alteró el financiamiento ban-
cario durante 2007-2009 y llevó a muchas de estas economías a entrar en recesión.
La resolución de la deuda fue una iniciativa paneuropea y también requirió resca-
tes de bancos y asistencia internacional.

La ola 2010-2019, ola de endeudamiento actual que comenzó en 2010, alcanzó
máximos sin precedentes y el aumento fue especialmente rápido en el sector pri-
vado. Entre los países exportadores de materias primas, la deuda del sector público
aumentó sensiblemente después del desplome de los precios de las materias pri-
mas en 2014-2015. Hasta hace poco, algunos cambios importantes en los mercados
financieros volvieron a impulsar el endeudamiento, incluso en bancos regionales
una mayor avidez de bonos en moneda local y mayor demanda de deuda de econo-
mías de mercados emergentes y en desarrollo de parte de un sector financiero no
bancario en expansión. Como en olas anteriores, en estas economías aumentaron
las vulnerabilidades dado que la ola actual se produjo en medio de una desacelera-
ción del crecimiento económico.

Figura 3.4*Olas de endeudamiento 1970-2019*

Fuente: elaboración propia con base en Kose, et al. (2020b, p. 6).

Así entonces, previamente a la gran contracción mundial 2020, había un inesperado consenso entre marxistas, poskeynesianos y neoclásicos para caracterizar el futuro cercano como el de una crisis financiera global que aún no se resuelve y como de estancamiento secular, como de nueva normalidad como la caracteriza un autor de formación neoclásica como El-Erian (2016):

La nueva normalidad de bajo crecimiento, creciente desigualdad, disfunción política y, en algunos casos, tensiones sociales, se está dando a pesar de las intervenciones masivas por parte de los bancos centrales y las innovaciones tecnológicas en curso. Ahora esta nueva normalidad está cada vez más agotada. Lo que se ve ahora son signos de estrés que se están multiplicando, tanto es así que el camino por el que la economía mundial marcha, es probable que termine pronto, y potencialmente muy de repente.

Mientras que el examen de la nueva ola de endeudamiento mundial público y privado, posterior a la gran recesión 2009, revela que es de proporciones mayúsculas cercana a 240 % en relación con el PIB mundial, situación que podrá agravarse ante la necesidad de mitigar los daños de la gran con-

tracción mundial 2020, que exigen una respuesta fiscal compensatoria que implicará mayores niveles de deuda.

3.2 Presente ominoso: la gran contracción mundial de 2020⁶⁸

En el primer apartado se fundamentó la idea de que aún estaban por superarse las secuelas de la crisis financiera detonada en 2009 y que uno de sus rasgos más marcados era el aun elevado endeudamiento de las economías, tanto en su sector público como privado. En ese contexto, un suceso con repercusiones inmensas como la pandemia por *COVID-19* está generando lo que podría denominarse Tercera Gran Contracción, siguiendo lo explicado anteriormente, ya que es bautizada como Gran Confinamiento por el Fondo Monetario Internacional. A continuación, se discute este fenómeno en curso, así como los escenarios que abre para el futuro inmediato de la economía mundial.

3.2.1 Cisne negro o rinoceronte gris

Dice un proverbio chino que:

El aleteo de las alas de una mariposa se puede sentir al otro lado del mundo” y es que, según la teoría del caos en un sistema no determinista, pequeños cambios pueden conducir a consecuencias totalmente divergentes. Una pequeña perturbación inicial, mediante un proceso de amplificación, puede generar un efecto considerable a medio y corto plazo. La teoría del caos y el efecto mariposa viene a explicar que algo tan complejo como el universo (un sistema caótico flexible) es impredecible. La teoría del caos explica sistemas como la atmósfera o las condiciones climatológicas que impiden realizar pronósticos del tiempo fiables más allá de tres días y es particularmente útil para abordar el estudio de los fenómenos sociales, difíciles de resolver en términos de relaciones lineales causa-efecto.⁶⁹

No terminaba aún el año 2019, cuando el comité de salud municipal de la ciudad de Wuhan emitía el 30 de diciembre “aviso urgente por tratamiento de neumonía de causa desconocida” y el 31 diciembre reportaba a la Organización

⁶⁸ Este apartado se basa en Erquizio, Ramírez y García (2021, pp. 64-71)

⁶⁹ <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/2017/11/el-efecto-mariposa>, consultado el 18 de abril del 2020.

Mundial de la Salud (OMS) que veintisiete personas padecían un tipo de neumonía de causa desconocida. La mayoría eran trabajadores del mercado de mariscos de la ciudad de Wuhan. Siete estaban en condición crítica.⁷⁰

Una mariposa había aleteado en China y pronto vendría una tormenta de alcance mundial:

El 11 de marzo pasado el director general de la Organización Mundial de la Salud, Tedros Adhanom Ghebreyesus, informaba de que tras los elevados casos de contagio del nuevo coronavirus se ha pasado a calificar de pandemia el brote, pues el número de casos de *Covid-19* en las últimas dos semanas se ha multiplicado por 13 fuera de China, epicentro del brote de coronavirus, registrándose más de 118.000 casos en 114 países y 4.291 personas muertas.

La teoría de los sucesos del cisne negro de Nassim Taleb:

Es una metáfora que describe un suceso sorpresivo (para el observador), de gran impacto socioeconómico y que, una vez pasado el hecho, se racionaliza por retrospección (haciendo que parezca predecible o explicable, y dando la impresión de que se esperaba que ocurriera). Ejemplos de “cisnes negros” son el inicio de la Primera Guerra Mundial, la gripe española o los atentados del 11 de septiembre de 2001. También se ha intentado identificar la pandemia de coronavirus de 2020 como un “cisne negro”, aunque Taleb lo ha rechazado al considerar que no cumple con los requisitos de su teoría; otros analistas no califican a la pandemia por coronavirus como “cisne negro” sino como “rinoceronte gris” porque era un evento predecible.

Sin ánimo de entrar a la polémica anotada, de si “cisne negro” o “rinoceronte gris”. Se puede anotar que los efectos catastróficos de una pandemia fueron augurados por Bill Gates en abril del 2015:

Alertaba que otros virus, uno “altamente infeccioso” era el peor fantasma de la humanidad [...] es momento de poner todas nuestras buenas ideas en operación, desde la planeación por escenarios, pasando por la investigación sobre vacunas y el entrenamiento a trabajadores. No hay necesidad de provocar pánico pero hay que empezar a actuar.⁷¹

⁷⁰ https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Cronolog%C3%ADa_de_la_pandemia_de_enfermedad_por_coronavirus_de_2019-2020, consultado el 18 de abril del 2020.

⁷¹ <https://www.infobae.com/america/eeuu/2020/03/07/cuando-bill-gates-ya-alertaba-sobre-el-riesgo-de-un-virus-mundial/>, consultado el 18 de abril del 2020.

Asimismo, asesores del presidente Trump advirtieron en septiembre del año pasado sobre dichos peligros:

Este informe estima las pérdidas económicas y de salud potencialmente grandes en los Estados Unidos asociadas con las pandemias de influenza... Estimamos el valor de nuevas tecnologías que harían que las vacunas estén disponibles más rápidamente y probablemente mejoren su efectividad para moderar los riesgos de pandemias. Discutimos por qué los incentivos del mercado privado pueden ser insuficientes para desarrollar dichas nuevas tecnologías o promover la adopción de tecnologías existentes, más rápidas, pero más caras, a pesar de su gran valor esperado para la sociedad. Y argumentamos que una mayor utilización e inversión en estas nuevas tecnologías, junto con asociaciones público-privadas, para estimular la innovación, pueden ser valiosas para disminuir el impacto de la influenza pandémica y estacional. (The Council of Economic Advisers, 2019, p. 1)

Recientemente, cuando ya se sabía de los inicios de la enfermedad por *COVID-19*, el World Economic Forum (2020) presentó el 23 de enero de 2020, en su reunión anual en Davos, su documento *The Global Risks Report 2020*, allí se asigna una baja probabilidad, pero un alto impacto en su balance de riesgos a las enfermedades infecciosas. Mientras señala a las armas de destrucción masiva como de más baja probabilidad, pero con un impacto doblemente mayor. Además, considera un apagón generalizado de la infraestructura informática, con un impacto un poco menor a la de enfermedades infecciosas, pero con una probabilidad mayor. Curiosamente señala con impactos menores muy cercanos al promedio, pero más probables que el conflicto nuclear y la pandemia, fenómenos como una crisis alimentaria o una financiera.

Así también, en el plano económico, Gita Gopinath consejera económica y directora del Departamento de Estudios del FMI, el 15 de octubre del 2019 señalaba en su blog:

La economía mundial se encuentra en una desaceleración sincronizada y, una vez más hemos recortado la proyección de crecimiento para 2019, a 3 %, el ritmo más lento desde la crisis financiera internacional. El crecimiento sigue viéndose debilitado por las crecientes barreras comerciales y la agudización de las tensiones geopolíticas. Estimamos que las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China reducirán acumulativamente el nivel del PIB mundial en un 0.8 % para 2020.⁷²

⁷² <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=12062>, consultado el 18 de octubre del 2019.

De igual forma, en el informe del FMI de octubre del 2019 la situación mundial era caracterizada como:

- Debilitamiento generalizado en economías avanzadas (Estados Unidos, la zona del euro y pequeñas de Asia) y enfriamiento más pronunciado en mercados emergentes y en desarrollo (Brasil, China, India, México y Rusia). Ello especialmente en producción industrial por fuerte desaceleración de producción y las ventas de:
 - Automotores (compras -3 % en 2018); caída en demanda por vencimiento de incentivos tributarios (China); ajuste de las líneas de producción para cumplir normas sobre emisiones (Alemania y China); cambio de actitud de consumidores ante rápida evolución de la tecnología, normas sobre emisiones y nuevas opciones de modelos y transporte compartido.
 - Semiconductores (ventas disminuyeron en 2018), en parte como consecuencia de la saturación del mercado de teléfonos inteligentes y el lanzamiento de menos productos nuevos a nivel más general.
- Debilidad de la confianza de las empresas ante tensiones comerciales y tecnológicas (EE. UU. y China); insumos intermedios encarecidos e incertidumbre mayor; empresas manufactureras más cautelosas en adquirir equipos y maquinarias, lo que afecta al este de Asia y sus cadenas globales de valor, Alemania y Japón con producción industrial menor y crecimiento menor en China, Reino Unido y EE. UU., especialmente en la producción de bienes de capital.
- Contracción de la demanda de China, impulsada por los esfuerzos regulatorios necesarios para controlar la deuda y exacerbada por las consecuencias macroeconómicas de la agudización de las tensiones comerciales.
- Crecimiento del comercio internacional de 1 %, el más lento desde 2012. Debido a la caída del gasto de inversión por recrudecimiento de tensiones comerciales y la caída de la producción y las ventas de automotores, semiconductores y teléfonos inteligentes.

Había entonces claros signos del debilitamiento y del inminente fin de la expansión cíclica en 2019 y, como se ve en la Tabla 39, la desaceleración sincronizada del 2019 se parece a la desaceleración G7 del 2013 en la que el PIB dichos países creció en 1.4⁷³ pero a diferencia de ella, en la actual los BIG15, que son las economías de mayor tamaño económico al 2018, lo que incluye a México, o muestran una tasa menor a 1.4 % en 2019 o sus tasas de crecimiento son menores a la de la expansión 2009-2018. A dicha desaceleración sincronizada, México contribuía con un crecimiento de 0.4 %, que como se sabe fue de -0.3 % según el reporte más reciente.

Tabla 39

La desaceleración sincronizada del 2019 en retrospectiva

Países BIG 15	%PIB	%POB	Tasa de crecimiento del PIB								Expansión 2010-2019		
			Exp.	Rec.	Exp.	Rec.	Exp.	Rec.	Exp.	Rec.	Des. sinc.		Des. sinc.
	2016	2016	1960-1974	1975	1975-1981	1982	1982-1990	1991	1991-2008	2009	2013	2009-2018	2019
G7	31.8	10.3	4.7	-0.2	2.9	-0.2	3.0	1.2	2.2	-3.8	1.4	1.8	1.4
Canadá	1.5	0.5	5.1	2.3	3.4	-3.0	2.8	-2.1	2.6	-2.9	2.3	1.6	1.5
Alemania	3.5	1.1	4.2	-0.5	2.2	-0.9	1.5	5.0	1.7	-5.6	0.4	1.0	0.5
Francia	2.3	0.9	5.4	-0.7	2.3	2.5	2.5	1.0	1.9	-3.0	0.6	0.6	1.2
Inglaterra	2.3	0.9	3.0	-0.1	1.1	1.5	3.1	-1.1	2.4	-4.3	2.0	1.2	1.2
Italia	1.9	0.8	5.3	-2.1	2.9	0.5	2.4	1.5	1.3	-5.5	-1.7		0.0
Japón	4.4	1.7	9.2	3.1	4.0	3.1	4.1	3.4	1.2	-5.4	2.0	0.6	0.9
EE. UU.	15.9	4.4	3.9	-0.3	3.0	-1.9	3.3	-0.1	2.9	-2.8	1.8	1.5	2.4
I6	27.5	40.2	4.3	5.3	5.2	5.3	6.1	5.0	6.9	7.4	6.2	6.1	5.2
China	16	18.7	4.5	6.9	5.3	9.1	6.4	4.8	7.8	8.3	7.8	6.5	6.1
Indonesia	2.6	3.5	5.2	0.0	6.0	-3.7	4.9	8.9	4.8	4.7	6.6	5.5	5.0
India	7.2	17.3	3.4	8.9	4.5	3.3	5.6	1.5	6.4	8.4	5.4	7.1	6.1
Corea	1.7	0.7	8.8	6.6	7.0	7.6	9.4	10.4	6.0	0.7	3.2	3.1	2.0
R11	4.5	4.4	7.5	0.3	5.9	0.3	1.9	2.3	3.0	-1.9	2.4	1.9	0.5
Brasil	2.7	2.8	7.8	5.2	5.3	0.8	2.3	1.0	3.1	-0.1	3.0	1.2	0.9
México	1.8	1.6	7.0	5.4	7.0	-0.5	1.3	4.2	3.0	-4.7	1.4	2.0	0.4
OT	4.6	2.4	100.1	0.8	3.4	0.8	0.6	-1.2	1.4	-6.3	1.7		0.5
Rusia	3.1	2		4.1	2.5	0.6	0.7	-5.0	0.9	-7.8	1.8	0.4	1.1
Arabia S.	1.5	0.4	11.8	0.3	7.8	1.7	0.4	15.0	3.3	-2.1	2.7	3.8	0.2
BIG15	68.4	57.3											
Mundo	113,501	7349440											

Fuente: elaboración propia con datos de Inklaar, et al. (2018) y FMI (2019).

Notas: PIB mundial en miles de millones de dólares 2011; población mundial en miles de personas.

Nota: Significados de las abreviaturas de los encabezados de la tabla. Exp. (Expansión), Rec. (Recesión), Des. sinc. (Desaceleración sincronizada).

⁷³ En el capítulo de este libro, se revisa esa desaceleración.

3.2.2 Escenarios al 2020 y el 2021

El “cisne negro” o el “rinoceronte gris” en la habitación, como quiera que sea, aparecieron. El mundo está ya no en desaceleración global como reflexionaba el FMI el año pasado, sino en una recesión global mayúscula que como las previas similares en magnitud y alcance se adjetivan: Gran Depresión 1929-1932, Gran Recesión 2008-2009, Gran Confinamiento 2020 o bien Primera Gran Contracción, Segunda Gran Contracción y Tercera Gran Contracción, respectivamente.

Sin embargo, mientras las precedentes grandes contracciones fueron eventos detonados por causas económicas y había un consenso pesimista acerca del futuro cercano de la economía mundial, como se fundamentó en el apartado anterior, la actual es diferente en sus causas y reforzará el pesimismo previo. En el reporte más reciente del FMI (2020) se afirma: El mundo ha sufrido un cambio radical [...] estamos frente a una lúgubre realidad, en la que el crecimiento exponencial del contagio significa que, en cuestión de pocos días, 100 personas infectadas pasan a ser 10 000 [...] Se trata de una crisis sin precedentes [...] [pues]:

- el *shock* es enorme, la pérdida del producto relacionada con esta emergencia sanitaria y con las consiguientes medidas de contención eclipsa por completo las pérdidas que desencadenaron la crisis financiera mundial [iniciada en 2008].
- al igual que en una guerra o una crisis política, la incertidumbre reinante en torno a la duración y la intensidad del *shock* es persistente y severa.
- en crisis normales, las autoridades encargadas de las políticas procuran impulsar la actividad económica estimulando la demanda agregada lo más pronto posible. Esta vez, la crisis es consecuencia en gran parte de las necesarias medidas de contención. Esto significa que estimular la actividad es una tarea aún más complicada y, al menos en el caso de los sectores más afectados, ni siquiera es algo recomendable.

Es muy probable que este año la economía mundial experimente la peor recesión desde la Gran Depresión, que relegará a un segundo plano la recesión registrada durante la crisis financiera mundial hace una década. Según las proyecciones, el Gran Confinamiento, como cabría denominarlo, provocará una drástica contracción del crecimiento mundial [...] Es posible, y quizás hasta probable, que se registren cifras de crecimiento mucho peores. Esto sucedería si la pandemia y las medidas de contención se prolongan, si las economías emergentes y en desarrollo se ven aún más golpeadas, si persisten las condiciones financieras restrictivas, o si se registran secuelas más duraderas y generalizadas debidas a cierres de empresas y desempleo prolongado. (p. 6)

En ese contexto, como se observa en la Tabla 40, en 2020 caería el PIB mundial en el escenario base más pesimista en -6.8 % (OECD, 2020) y en el escenario base más pesimista por países el PIB de EE. UU. caería en -8 % y el de México en -10.5 %, mientras que el de China crecería en 1 % (FMI, 2020).

Tabla 40

Escenarios de los principales organismos públicos internacionales

Escenarios	United Nations (13/05/2020)		World Bank (08/06/2020)		OECD (10/06/2020)		FMI (24/06/2020)	
	2020	2021	2020	2021	2020	2021	2020	2021
Tasas de crecimiento anual del PIB								
Base	-3.2	4.2	-5.2	4.2	-6.8	4.0	-4.9	5.4
1	-1.4	6.1	-3.7	5.6	-6.0	5.2	-4.6	10.4
2	-4.9	0.5	-7.8	1.3	-7.6	2.8	-4.9	0.9
EE. UU.								
Base	-4.8	3.9	-6.1	4.2	-7.9	3.0	-8.0	4.5
China								
Base	1.7	7.6	1.0	6.9	-3.2	5.7	1.0	8.2
México								
Base	...	...	-7.5	3.0	-8.6	2.0	-10.5	3.3

Fuente: elaboración propia con base en United Nations (2020), World Bank (2020), OECD (2020) y FMI (2020).

Vale la pena hacer algunos comentarios acerca de los escenarios anotados, para ello se reporta lo mencionado por World Bank (2020). Así, los escenarios se desarrollan aplicando choques comunes:

- Restricciones para frenar la propagación del virus (medido como número de semanas), un fuerte aumento de la aversión al riesgo global en los mercados financieros y un colapso en el turismo receptor.

- Medidas importantes de expansión monetaria y fiscal para mitigar los daños en el nivel de actividad y el empleo resultantes del paro inducido de la economía para evitar la propagación de los contagios por COVID-19.
- Efectos secundarios adversos en las economías nacionales debido a la reducción del comercio con sus principales socios.

Los resultados del ejercicio de pronóstico dependerán de la evolución de la pandemia, el alcance y la duración de medidas para detener la pandemia, el tamaño y la efectividad de las respuestas políticas y los efectos indirectos que emanan de las principales economías. Por lo que es posible construir tres escenarios:

- Escenario base: tres meses de medidas de mitigación serían suficientes para detener la pandemia. Una recuperación comenzaría una vez que se levanten las medidas de mitigación.
- Escenario 1, positivo u optimista: explora qué tan rápido las respuestas de política fiscal y monetaria pueden tener éxito en apoyar la confianza de los consumidores e inversores, lo que lleva a la pronta normalización de la actividad económica interna y las condiciones financieras y el repunte de la demanda. Así, las medidas de mitigación se levantarían después de tres meses y todas las principales economías volverían a la vida en el tercer trimestre de 2020. El estímulo monetario y fiscal se mantendría en su lugar y sería muy efectivo para apoyar el crecimiento durante los próximos 18 meses.
- Escenario 2, negativo o pesimista: supone que los brotes del virus requieren medidas de control estrictas, como cierres patronales y cierre de escuelas y negocios durante el tercer trimestre de 2020, pues los tres meses de confinamiento estricto resultarían insuficientes y se necesitarían otros tres meses de mitigación antes de que la pandemia pueda controlarse.

Por su parte, OECD (2020) abunda sobre las perspectivas de dos escenarios caracterizados por:

- Escenario de un sólo impacto: en el que las medidas de contención actuales superan con éxito el brote actual, con una tasa de reproducción efectiva que disminuye y se mantiene persistentemente por debajo de la unidad; mayor capacidad hospitalaria y el despliegue generalizado de pruebas, seguimiento y tratamientos efectivos que se supone son suficientes para prevenir un resurgimiento de infecciones y casos intensivos más adelante, hasta que una vacuna esté disponible.
- Escenario de doble impacto: en el que la actual flexibilización de las medidas de contención es seguida por un segundo brote de virus, pero menos intenso, que tendrá lugar en octubre o noviembre. Esto podría ser debido a factores estacionales en algunos países, particularmente en el hemisferio norte, o porque la contención, prueba, rastreo y aislamiento no es tan eficiente como se esperaba. También podría reflejar tasas de infección acumulativa insuficientemente altas para generar la inmunidad de rebaño, falta de medidas de tratamiento y de disponibilidad de una vacuna. Se cree que otros brotes en 2021 pueden evitarse debido a los avances farmacéuticos, pero estos siguen siendo un riesgo significativo a la baja.

Conclusiones

Antes de la pandemia por *COVID-19* y su secuela, que fue la gran contracción mundial del 2020, había un consenso pesimista acerca del futuro cercano (2030). Así desde distintas perspectivas, el lapso que se inicia con la Recesión global del 2009 y continua en la década siguiente, fue caracterizada como Segunda Gran Contracción de principios del siglo *XXI* (marxistas), estancamiento secular (poskeynesianos) y nueva normalidad (neoclásicos).

La tasa de crecimiento mundial descendió marcadamente desde el año 2009, y a pesar de varios años de política monetaria acomodaticia y de relajación de la consolidación fiscal, las condiciones financieras no mejoraron como se esperaba, pues los niveles de la relación deuda/PIB se han elevado y el crecimiento de la deuda total, de las empresas y, especialmente, del gobierno supera el crecimiento de la economía, por lo que el cociente deuda/PIB seguirá creciendo en el

futuro, con lo que el desendeudamiento no se completará en el contexto del lento crecimiento de la economía real, por lo que el estancamiento secular, la crisis financiera y la nueva normalidad podrían prolongarse al menos una década más, es decir, en el futuro cercano.

En ese contexto surgió en el año 2020 la pandemia y sus posibles consecuencias económicas. Inmediatamente quedó claro que las medidas de aislamiento en el hogar y el paro laboral para impedir la propagación del virus *COVID-19* traerían consigo una nueva recesión global más profunda que las previas, que agravaría los problemas de endeudamiento privado y público, pues implicaría importantes déficits fiscales si se optaba por políticas que compensaran el daño económico de la pandemia y la recesión consecuente.

Pero antes, es decir, hacia fines del 2019 la economía mundial se había desacelerado sincronizadamente, lo que evidenciaba que la recuperación de la economía mundial a las tasas previas a la Gran recesión del 2009 todavía no se darían. En ese contexto llegó la pandemia y se verificó la Gran Contracción Mundial en la que el PIB mundial cayó en 3.4 %, la mitad de lo que se esperaba (6.8 %), pero que tuvieron un elevadísimo costo humano, pues las muertes por *COVID-19* sumaron 15 millones entre 2020 y 2021. Por lo tanto, el costo en vidas humanas fue cuantioso, revelando la vulnerabilidad planetaria ante los virus que se expanden globalmente. Mientras el costo económico fue menor al esperado, pero dejó una secuela de mayor endeudamiento, problemas fiscales, daño a la tasa de potencial de crecimiento a mediano plazo de casi todas las economías del mundo, complicó el funcionamiento de las cadenas globales de valor, impulsó después de cincuenta años el fenómeno de la inflación mundial, y por consiguiente, agravó la crisis de la hiperglobalización tratada en este libro, que cerrará en el capítulo siguiente con una reflexión acerca del futuro cercano al 2030.

4. Hiperglobalización en crisis y futuro cercano al 2030

El propósito del capítulo es examinar desde dos interpretaciones en debate, la de sus críticos y las de los que la celebran y defienden, el futuro de la llamada crisis de la hiperglobalización que se habría iniciado en 2008. Destacan entre las posturas críticas la de Rivera *et al.* (2023), quienes desde una perspectiva marxista de los ciclos Kondratieff considerarían que la crisis de la hiperglobalización no es más que la fase de descenso de dicho ciclo, en el que si bien:

El sistema tecnológico asociado a la tercera revolución industrial es más poderoso y posee un amplio potencial aun no aprovechado. El problema radica en que el pacto social que se ha tejido a su alrededor rompió el equilibrio capital-trabajo del periodo previo y opera sin limitaciones en favor [...] del gran capital. Ese marco socio institucional en lugar de impulsar de manera duradera la acumulación capitalista, acortó el ciclo de crecimiento, porque lo volvió inestable, dando lugar a dos crisis muy severas (2001-2002 y 2007-2008).

Por su parte, Dabat (2022) desde una perspectiva marxista abierta sostiene que:

El sistema capitalista mundial se halla actualmente estructurado en torno a una etapa específica de desarrollo [la] informática-global, iniciada en la década de los ochenta. Etapa que a partir del nuevo siglo ha entrado en progresivo proceso de agotamiento por sus aspectos neoliberal-especulativos, global-imperialistas, racistas y militaristas... así como por la emergencia contrapuesta de un nuevo bloque en formación, de países y pueblos en pugna por otro tipo de globalización alternativa y un nuevo orden mundial multipolar, incluyente, sustentable y multicultural. (p. 13)

Al pie de página del mismo texto anota que una globalización alternativa es necesaria:

por el alcance mundial de los principales problemas del orbe (crisis ambiental y pandemias mundiales, desocupación masiva de millones de desplazados itinerantes, devastación de la infraestructura internacional por la guerras, marginación extrema de países que no pueden subsistir sin ayuda internacional, extensión mundial de la delincuencia internacional y del yihadismo); [...] las nuevas fuerzas productivas mundiales informacionales que [...] bajo otras orientaciones distintas a las actuales, son fundamentales para la reconstrucción del mundo; [...] la extensión mundial que muy pronto adquirirá la Nueva Ruta de la Seda impulsada por China; [...] [puesto] que los recursos necesarios para la reconstrucción del mundo están localizados en [...] (paraísos fiscales, grandes fortunas en grandes bancos) y sólo pueden recuperarse por acciones mundiales; [lo que] [...] requiere de una nueva institucionalidad de carácter global, sustentada en la cooperación de los distintos países, como serían nuevas formas y objetivos de lo que son actualmente la ONU, el Fondo Monetario Internacional (FMI), el BM, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) o la Organización Mundial de la Salud (OMS). (13-14)

Mientras que, desde la Escuela Neogramsciana de Relaciones Internacionales,⁷⁴ Sanahuja (2019) fundamenta que:

Dominada por un amplio consenso en torno al liberalismo económico, y no tan amplio en torno a la democracia liberal, la globalización puede ser interpretada como un caso de orden hegemónico en expansión, relativamente estable y prolongado [...] [pero que a partir de] [...] la crisis de 2008 [...] [inicia] el final de ese ciclo y de ese orden hegemónico [...] [la que puso de manifiesto] los límites sistémicos de un modelo de globalización altamente financiarizado y carente de regulación. Pero las dinámicas económicas posteriores [...] parecen anunciar una nueva fase [...] [debido a] procesos como el ascenso de los países emergentes, que no se ajusta al [...] multilateralismo hegemónico heredado del orden de posguerra [...] [y es que la] globalización, que ha supuesto tres décadas de transnacionalización económica y la consiguiente redistribución de capacidades productivas, significó un amplio proceso global de difusión del poder y la riqueza. (p. 61-62)

⁷⁴ Que considera: "por un lado, la hegemonía como dominio interestatal basado en la concentración de poder material, y por otro, la idea de hegemonía como orden y justicia, basada en el consentimiento de los actores subalternos mediante elementos ideacionales y discursivos. La primera de ellas tiene una larga tradición en las Relaciones Internacionales, mientras que la segunda reaparece después con el análisis marxista de clase. Sólo a partir de los años ochenta del siglo xx la Economía Política Internacional (EPI) crítica intentará encontrar una síntesis entre ambas" (Sanahuja y López, 2020, p. 22).

Por lo que se puede concluir que, desde la perspectiva crítica, hay un consenso matizado acerca de que la crisis de la hiperglobalización inició en 2008, que la salida de dicha crisis podría prolongarse en la medida que el pacto social y de gobernanza internacional, que sustentó la globalización reciente, requiere ser modificada en favor del trabajo y los países emergentes en procura de constituir otra globalización esta vez incluyente, sustentable y multicultural en el contexto de un nuevo ciclo Kondratieff ascendente.

Mientras que, entre los que celebran y defienden la hiperglobalización, hay posiciones contrastantes con las antes comentadas, pero que también son matizadas entre sí, como se muestra enseguida. Baldwin *et al.* (2024) consideran que, si bien la relación exportación de bienes y PIB mundial alcanzó su máximo en 2008, el rápido aumento del comercio de servicios ha persistido y ahora representa una quinta parte del comercio internacional. Por lo que la hiperglobalización no estaría en crisis, más bien evolucionó y continuaría haciéndolo en el futuro previsible. Difieren parcialmente Goldberg y Reed (2023), quienes arguyen que los datos sobre el comercio mundial, los flujos de capital y mano de obra indican una desaceleración, no una reversión. Pero a su vez observan en los últimos cinco años cambios profundos en el entorno político y el sentimiento público respecto a la globalización, lo que sugeriría el comienzo de una nueva era de redefinición de la globalización.

Por su lado, Aiyar *et al.* (2023a), sostienen que el riesgo de fragmentación geoeconómica se está elevando, pues el número de restricciones al comercio y a la inversión extranjera directa se ha triplicado desde 2018 y hay evidencias de que los patrones comerciales están cambiando, a medida que las empresas responden a la incertidumbre y buscan formas de aislar sus cadenas de suministro de los riesgos geopolíticos, concentrando cada vez más sus inversiones entre países geopolíticamente alineados.

Por su parte, la Organización Mundial del Comercio (OMC), fue creada hace poco más de 28 años con la visión de que fomentar la interdependencia entre las economías desempeñaría un papel crucial en el logro de la paz y prosperidad, para así contribuir a evitar las tres décadas desastrosas de desglobalización (1914-1945) marcadas por dos guerras mundiales y la Gran Depresión de 1929. El problema es

que esta visión está siendo cuestionada actualmente, pues crisis recientes, como la pandemia por *COVID-19* y la guerra en Ucrania, han alimentado la percepción de que la globalización expone a las economías a riesgos excesivos (World Trade Organization, 2023a, p. 8).

Mientras que en su más reciente informe sobre las cadenas globales de valor (CGV), la OMC señala que las intrincadas redes de los flujos internacionales de bienes, servicios, capital y tecnología enfrentan desafíos excepcionales derivados de las complejidades geopolíticas y de las recientes perturbaciones relacionadas con la pandemia. Lo que revela las vulnerabilidades de las CGV, especialmente aquellas asociadas con la concentración y la dependencia excesiva en una sola economía o región para el suministro de productos críticos. Lo que hace necesario reestructurar CGV complejas que generaron beneficios para las empresas y los consumidores, pues minimizaron costos y maximizaron economías de escala, al permitir economías de especialización en tareas finamente definidas, potenciando así las ventajas comparativas. Por lo que la reconfiguración de las CGV será costosa, de ahí que la autosuficiencia, el desacoplamiento y la desglobalización están lejos de ser opciones viables (World Trade Organization, 2023b, p. 13).

Por lo tanto, la economía mundial se enfrentaría en los próximos años al dilema de seguir el camino de la fragmentación geoeconómica o intentar la reglobalización. En ese sentido Clavin *et al.* (2023, p. 1) señalan que la comunidad de naciones está mal posicionada para afrontar los desafíos antes descritos, pues en las dos primeras décadas del siglo *XXI* se generaron dilemas económicos y políticos, que en muchos aspectos se parecen a aquellos que el mundo enfrentó en 1919 al concluir la Primera Guerra Mundial con el Tratado de Versalles. Como entonces, la desunión es una débil base para proporcionar bienes públicos globales clave y contrarrestar las amenazas globales, como en su momento Keynes (1919), en *Las consecuencias económicas de la paz*, advirtió acerca de lo que sucede cuando el multilateralismo ilustrado da paso a la rivalidad nacional y a una política proteccionista. Por lo que estas lecciones deben tomarse en serio hoy, pues en momentos decisivos que marcaron el siglo pasado, la comunidad internacional fue capaz de hacer que las relaciones económicas, financieras y políticas construyeran un

“orden global” con hitos tan importantes como el acuerdo de Bretton Woods de 1944, el fin de la Guerra Fría y la reunificación de Alemania hace tres décadas.

Puesto que la referida hiperglobalización fue un proceso que acompañó la fase ascendente del ciclo Kondratieff #5, la reconfiguración de las cadenas globales de valor en curso serían un factor tanto de la resolución de la crisis de la hiperglobalización como del inicio de la fase ascendente del ciclo Kondratieff #6. Pero hay como se ve un intenso debate acerca de si el camino de fragmentación geoeconómica que seguiría dicha reestructuración sea eficiente y que más bien lo pertinente sea atender a los llamados a una reglobalización en el contexto de una nueva articulación geopolítica que lo permita. Asunto sobre el que también hay discrepancias entre los críticos de la *hiperglobalización* antes citados y lo que razonan los que la defienden.

Por lo que es necesario un ensayo prospectivo que sume, contraste y sintetice los aportes más recientes acerca de lo que aquí se denomina Ciclos Económicos Globales Kondratieff-Mitchell y Ciclos de la Globalización, para lo cual el capítulo se divide en tres apartados. En el primero se fundamenta la pertinencia de los ciclos globales Kondratieff-Mitchell como manera de abordar el futuro. En el segundo se reflexiona sobre los ciclos de la globalización que Baldwin (2016 y 2019) y Obstfeld (2020) revisan desde una perspectiva milenaria y centenaria, y cuyo momento actual es caracterizado por Baldwin (2024a); en seguida se sintetiza los cambios en el clima intelectual y las políticas públicas que están favoreciendo la fragmentación geoeconómica en curso según Goldberg y Reed (2023), World Trade Organization (2023a) y Aiyar *et al.* (2023a y 2023b). En el tercer apartado se revisan los retos a futuro de una cadena global de valor clave como la de los semiconductores ante la referida fragmentación geoeconómica y, finalmente, se glosan las principales conclusiones.

4.1 Ciclos globales Kondratieff-Mitchell y futuro cercano

Aquí se fundamenta la pertinencia de los ciclos globales Kondratieff-Mitchell como manera de abordar el futuro, para lo cual en primer lugar se revela su existencia y anidamiento, en segundo lugar, se hace un ejercicio prospectivo de estos al 2030.

4.1.1 Existencia y anidamiento de los ciclos globales Kondratieff-Mitchell

Se sabe que la hipótesis de la existencia de los ciclos económicos como fenómeno recurrente que caracteriza a las economías capitalistas fue formulada a principios del siglo xx por Wesley Clair Mitchell (1874-1948) en su gran libro *Business Cycles* (Mitchell, 1913).⁷⁵ Años después, Nikolái Dmítrievich Kondratieff (1892-1938) llegó a la hipótesis de la existencia de grandes oscilaciones de largo plazo en 1925⁷⁶ (Kondratieff, 1944). Sería Joseph Schumpeter (1883-1950) quien en 1939 ilustraría mediante una famosa figura la hipótesis del anidamiento de los ciclos de corto, mediano y largo plazo que él denominó Kitchin, Juglar y Kondratieff, respectivamente. Por lo que dichos autores son considerados como los creadores de la hipótesis de recurrencia y anidamiento como características fundamentales de los ciclos económicos de las economías capitalistas.

De allí que en la literatura más moderna se mencionan varios tipos de ciclos económicos. Así, en la tradición Kondratieff-Schumpeter (Tylecote, 1994) se distinguen por su duración aproximada⁷⁷ y por la variable clave para explicarlos:

- Kitchin o ciclo de los inventarios con duración de tres a cinco años, que es causado por la sub o sobre acumulación de inventarios respecto a los niveles requeridos.
- Juglar o ciclo de la inversión en plantas y maquinaria con duración de siete a once años, que es causado por la sub o sobre acumulación de inversiones respecto a los niveles requeridos.
- Kuznets o ciclo de la construcción con duración de quince a veinte años, pero que a diferencia de los anteriores no se explica por una sola causa.

⁷⁵ Tapia (2022) señala que dicho libro en su momento “tuvo una influencia importante en la economía académica estadounidense. Mitchell examinó en el libro trece teorías distintas propuestas para explicar las fluctuaciones de la economía entre épocas de prosperidad y épocas de crisis en lo que denominó *business cycles* y consideró que cada una de esas teorías tenía elementos de plausibilidad. Pero afirmando que lo importante era atender a los datos empíricos para entender mejor qué es lo que realmente ocurre en esos ciclos, dedicó el grueso del libro a presentar y discutir en detalle los datos que describían los ciclos de prosperidad y depresión en las cuatro economías avanzadas de la época, el Reino Unido, Francia, Alemania y Estados Unidos. Luego [...] expuso un detallado esquema causal, su propia teoría del ciclo. Era una teoría endógena, en la que la prosperidad alimenta los procesos que finalmente originan la crisis y la depresión, en la que a su vez se generan las condiciones para la reactivación económica siguiente”.

⁷⁶ En un trabajo publicado originalmente en ruso, en inglés en 1935 y en español en 1944.

⁷⁷ El asunto de la duración es empírico y los años anotados se refieren a un orden de magnitud, los ciclos pueden durar más o menos alrededor de dichas cifras, depende de lo que dicen los datos. Ello es válido para los ciclos revisados aquí.

- Kondratieff u ondas largas con duración de cuarenta y cinco a sesenta años, cuya explicación es multicausal.

Por otra parte, en el contexto del debate macroeconómico sobre la pertinencia de extraer o no la tendencia de las series para examinar sus ciclos, Pagan (2003) los clasifica en:

- Ciclo económico clásico o de Mitchell (*business cycle*), que se expresa por lapsos de ascenso interrumpidos por lapsos de descenso de una variable representativa como el nivel absoluto del Producto Interno Bruto (PIB).⁷⁸
- Ciclo de crecimiento o de Lucas (*growth cycle*), que se expresa por lapsos de ascenso interrumpidos por lapsos de descenso de una variable representativa como el residuo del PIB respecto a su tendencia.

Enseguida, se examina la literatura acerca de los ciclos económicos de Kondratieff que se asumen como un fenómeno de escala global por el alcance de sus efectos, aunque para su identificación los autores luego citados usaron cifras de los principales países capitalistas como, por ejemplo, Estados Unidos de América (EE. UU.) y Reino Unido desde el siglo XIX.

En la tradición Kondratieff-Schumpeter hay consenso en la presencia de cuatro ciclos Kondratieff completos, cuya cronología se presenta en la Tabla 41, en donde también se señala un quinto ciclo que aún estaría en curso.

⁷⁸ En la práctica los ciclos se identifican de preferencia con series de alta frecuencia, como los índices coincidentes integrados por variables que representan la producción, los ingresos y las ventas. En este texto el indicador utilizado será el PIB y el PIB por persona (PIBPC), cuya frecuencia es anual y están disponibles para alrededor de 190 países.

Tabla 41*Ciclos Kondratieff globales*

	Ciclo Kondratieff #1		Ciclo Kondratieff #2		Ciclo Kondratieff #3		Ciclo Kondratieff #4		Ciclo Kondratieff #5	
	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B	Fase A	Fase B
Kondratieff 1922	1790 a 1810- 1817	1810- 1817 a 1844- 1851	1844- 1851 a 1870- 1875	1870- 1875 a 1890- 1896	1890- 1896 a 1914- 1920	1914- 1920				
Mandel 1986	Fines del XVIII a 1823	1823 a 1847	1847 a 1873	1873 a 1893	1893 a 1913	1913 a 1939	1939 a 1966	1966 a ¿?		
Shaikh 2016					1897 a 1920	1920 a 1939	1939 a 1960	1960 a 1983	1983 a 2000	2000 a ¿?
Grinin <i>et al.</i> (2016)	1780s a 1810/ 1817	1810/ 1817 a 1844/ 1851	1844/ 1851 a 1870/ 1875	1870/ 1875 a 1890/ 1896	1890/ 1896 a 1914- 1928	1914/ 1928 a 1939/ 1950	1939/ 1950 a 1968/ 1974	1968/ 1974 a 1984/ 1991	1984/ 1991 a 2006/ 2008	2006/ 2008 a 2020s (?)
Coccia (2018)	1780 a 1811	1811 a 1838	1838 a 1867	1867 a 1892	1892 a 1919	1919 a 1945	1945 a 1973	1973 a 1992	1992 a ¿?	¿?
Duración	Máxima: 1780-1851=72 años. Mínima: 1790-1838=59 años. Media: 65 años		Máxima: 1838-1895=58 años. Mínima: 1848-1892=45 años. Media: 45 años		Máxima: 1892-1948=57 años. Mínima: 1897-1939=43 años. Media: 50 años		Máxima: 1939-1992=54 años. Mínima: 1948-1983=36 años. Media: 45 años		Promedio máximo=(72+58+57+54)/4=60.25 años. Promedio mínimo=(59+45+43+36)/4=45.75 años. Promedio=(60.25+45.75)/2=53 años	

Fuente: elaboración propia con base en los textos citados.

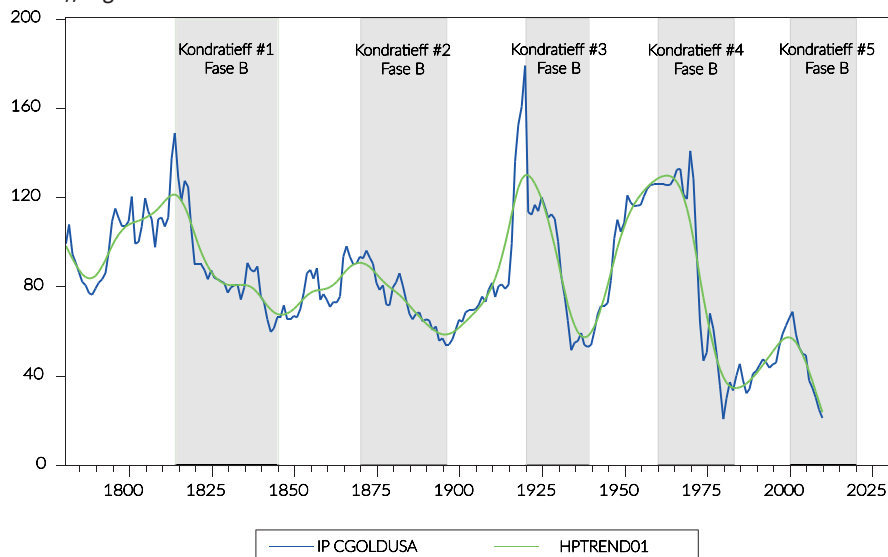
Una pregunta clave es ¿cuál es la evidencia acerca de la existencia de los ciclos Kondratieff identificados en la Tabla 41? Shaikh (2016), para respaldar su cronología de los ciclos Kondratieff, verifica la presencia de los ciclos que Kondratieff identificó con cifras de EE. UU. y Reino Unido entre 1790 y 1930, pero no identifica en dichos países ese tipo de ciclos en series largas de precios desde 1940 a 2010. Más adelante los identifica en series largas de índices de precios al por mayor de EE. UU. deflactados por el precio de la onza de oro expresada en dólares de EE. UU.⁷⁹ Como una ilustración del uso de los índices de precios para identificar los ciclos Kondratieff, a continuación, se replica lo planteado por Shaikh en la Figura 4.1, utilizando la serie de precios de EE. UU., resaltando en sombras las fases B o descendentes de tales ciclos.

⁷⁹ Los datos y procedimientos de los cuadros y las figuras del libro de Shaikh (2016) se pueden consultar en <http://realecon.org/data/>

Así, Shaikh (2016) y también Grinin *et al.* (2016)⁸⁰ reivindican el uso de información cuantitativa como los índices de precios convenientemente deflactados para identificar los ciclos Kondratieff y lo usan hasta la primera década de este siglo.

Figura 4.1

Ciclos Kondratieff según Shaikh



Fuente: elaboración propia con base en Shaikh (2016).

Sin embargo, no sólo los índices de precios son usados como indicadores de los ciclos Kondratieff, pues Grinin *et al.* (2016) utilizan las tasas de crecimiento del PIB mundial para identificarlos. Mientras que la representación de los ciclos Kondratieff mediante series de precios requiere de transformaciones previas, la ilustración de dichos ciclos mediante las tasas de crecimiento promedio del PIB por persona en las fases A y B es inmediata, y además es el indicador que se usa más adelante para identificar recesiones globales siguiendo a Kose y Terrones (2015) y World Bank (2020). Asimismo, se elige la versión 1 de la propuesta de Grinin *et al.* (2016) descrita en la Tabla 42.

⁸⁰ Quienes en el gráfico 2.1 The USA producer Price index used by Kondratieff and extended to 2010 in the gold equivalent (100=1990-1910 level) identifican los referidos ciclos en series largas de precios desde 1791 a 2010 en EE. UU. y Reino Unido, utilizando un índice de precios al productor de EE. UU. deflactados por los precios del oro y petróleo equivalente.

Tabla 42

Características de los ciclos Kondratieff globales 1895-2020

Fase de ascenso				Fase de descenso				Relación entre tasas de crecimiento de las fases			
Cronología	Duración	Amplitud Crecimiento anual		Cronología	Duración	Amplitud		Ascenso/Descenso		Ascenso/Descenso	
		PIB	PIB por persona			PIB	PIB por persona	PIB	PIB por persona	PIB	PIB por persona
Ciclo #2 de Kondratieff ¿?-1875-1894 (52 años)											
				1876-1894	19 años	2.08	1.10	ND	ND	ND	ND
Ciclo #3 de Kondratieff 1895-1913-1946 (52 años)											
1895-1913	19 años	2.90	1.99	1914-1946	33 años	1.67	0.75	1.74	2.65	1.23	1.24
Ciclo #4 de Kondratieff 1947-1973-1991 (45 años)											
1947-1973	27 años	5.16	3.26	1974-1991	18 años	3.02	1.21	1.71	2.69	2.14	2.05
Ciclo #5 de Kondratieff 1992-2007-2020 (29 años)											
1992-2007	16 años	3.15	1.80	2008-2020	13 años	1.91	0.73	1.65	2.47	1.24	1.07

Fuente: elaboración propia.

Con las tasas de crecimiento del PIB por persona como indicador, la trayectoria cíclica que describen los ciclos Kondratieff es muy clara como se constata en la Tabla 42, pues la tasa de crecimiento de la fase ascendente más que duplica la observada en la fase descendente; lo que no sucede con la tasa de crecimiento del PIB. Cabe mencionar que en la tabla citada se constata que la diferencia entre las tasas de crecimiento del PIB y del PIB por persona promedio que se utiliza para distinguir entre fases es del orden del 1 % al 2 %. Las que serían tasas muy pequeñas para distinguir entre fases, como señala Astarita (2001); o que son inadecuadas para las tareas de la periodización de las oleadas de desarrollo como afirma Pérez (2004).⁸¹

⁸¹ Estos dos autores cuestionan el uso del PIB para distinguir las fases de los ciclos Kondratieff, lo cual si se hace en este texto aprovechando la disponibilidad de datos de alcance mundial y de muy largo plazo que Maddison (2006) aportó y Bolt *et al.* (2020) actualizaron, y que World Bank (2020) utiliza para su caracterización de las recesiones globales. Astarita (2001) critica el uso del PIB, pues sostiene que al comparar las tasas de crecimiento de EE. UU. 1982-1992 y 1991-2000, que fueron de 2.9 y 3.8, estas no son cualitativamente distintas a la de 3.7 % que caracterizó al lapso 1950-1973, por lo que: "tratándose de la economía capitalista más importante del planeta [...] no son datos que se puedan pasar por alto fácilmente a la hora de verificar la validez empírica de la tesis de las ondas largas". Mientras que Pérez (2004) también fue escéptica respecto al uso del PIB para distinguir los ciclos de largo plazo, así afirma: "Desde 1983 y hasta ahora [...] había usado el término 'ondas largas', aunque siempre intentando marcar la distancia. El actual cambio de denominación resalta la diferencia en el concepto. Kondratieff, Schumpeter y la mayoría de sus seguidores midieron cada ola entre punto mínimo y punto mínimo de crecimiento, lo cual en la práctica significa encerrar juntas la segunda mitad de una revolución y la primera mitad de la siguiente. Aquí se identifican las oleadas —aunque no se miden— de la cresta de la una a la cresta —o punto máximo— de la siguiente, cubriendo el ciclo de vida completo de cada revolución. Esta es la razón por la cual el presente modelo sigue el despliegue de cada oleada y las transformaciones estructurales que estas inducen en toda la economía y la sociedad, en lugar de examinar las estadísticas de crecimiento" (pp. 49-50).

Al respecto, a continuación se presenta como ilustración que la magnitud de dichas diferencias, en tanto son tasas que distinguen el crecimiento promedio de fases que duran entre 19 y 33 años, son suficientes para presentar resultados al final de cada fase de una cuantía considerable. En ese sentido, en la Tabla 43 se muestran los resultados de un ejercicio contrafactual para el PIB mundial antes y después de las recesiones globales de 2009 y 2020, considerando que en un caso no se hubieran dado las recesiones globales de 2009 y 2020 y, en otro caso, que no ocurriera la recesión global del 2020.

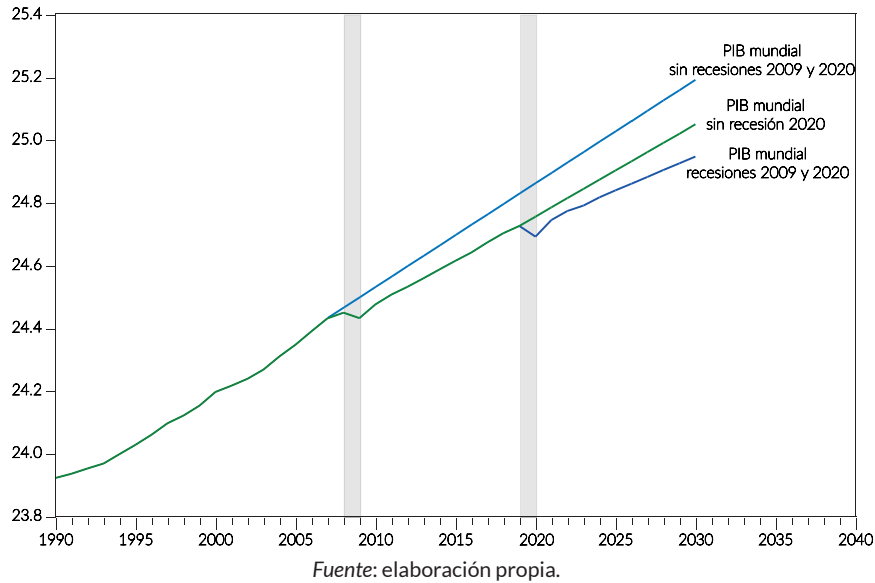
Tabla 43*Ejercicio contrafactual*

PIB contrafactual 1 Sin recesiones 2009 y 2020	PIB contrafactual 2 Con recesión 2009 pero sin recesión 2020	PIB observado con recesiones 2009 y 2020
Tasas de crecimiento aplicadas		
Desde 2008 al 2030 se aplica la observada en 1993-2007 que fue 3.37 %	Desde 2019 al 2030 se aplica la observada en 2010-2019 que fue 2.99 %	Desde 2021 al 2030 se aplica la tasa pronosticada por World Bank (2023) para 2021-2030 que sería de 2.2 %
PIB en 2030 en valor miles de dólares a precios del 2011		
87240340934	75667816693	68297673184
PIB como % del que se hubiera obtenido en 2030 sin las recesiones de 2009 y 2020		
100	87	78

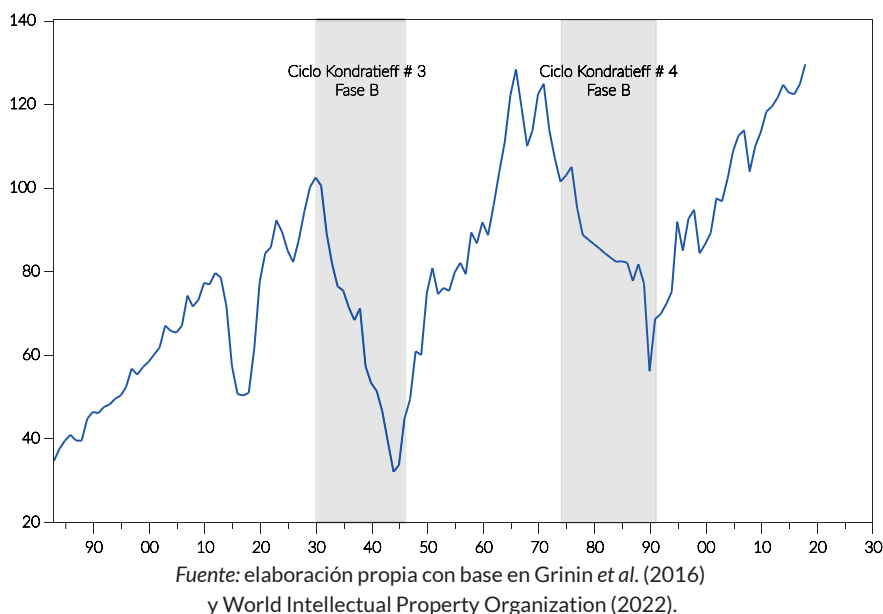
Fuente: elaboración propia con datos del World Bank (2020) y proyecciones de Kose y Ohnsorge (2024).

De acuerdo con lo anterior, se estima que al 2030, con recesión 2009 pero sin recesión 2020, el PIB mundial hubiera sido 87 % del PIB contrafactual que se hubiera dado sin las recesiones de 2009 y 2020; y sería 78 % de dicho PIB contrafactual al 2030 si, efectivamente, el PIB mundial crece en promedio entre 2021-2030 a la tasa prevista por Kose y Ohnsorge (2024). Como se observa en la Tabla 43, la diferencia en las tasas utilizadas en el ejercicio contrafactual está en el rango de 0.4 % a 1.2 %, pero las diferencias de los niveles del PIB a 2030 es de 13 % y 22 % considerando los PIB contrafactuales definidos.

De lo que resulta la Figura 4.2, que muestra las trayectorias del PIB alternativas del ejercicio contrafactual, que se alejan marcadamente de las del PIB observado. De allí que para identificar fases de los ciclos Kondratieff con tasas que difieren entre 1 % y 2 %, como en la figura 4.2, esté plenamente justificada como el ejercicio contrafactual revela.

Figura 4.2*Ejercicio contrafactual*

Asimismo, respecto de la pertinencia de asociar las revoluciones tecnológicas a las fases de los ciclos Kondratieff, Grinin *et al.* (2016) vinculan estos ciclos a un indicador que sintetiza las referidas revoluciones: el número de patentes por millón de habitantes. Utilizando los datos a 2019 del World Intellectual Property Organization (2022), se muestra evidencia en favor de la existencia de este tipo de ciclo, como se observa en la Figura 4.3.

Figura 4.3*Ciclos Kondratieff, patentes por millón de habitantes*

La revisión hecha hasta aquí reafirma que, como en el planteamiento original de Kondratieff, los precios pueden ser utilizados para identificar los ciclos que llevan su nombre; que las tasas de crecimiento del PIB por persona claramente diferenciadas distinguen las fases de cada uno de los ciclos Kondratieff identificados y que la información de patentes por cada millón de habitantes también responde a la cronología de dichos ciclos. Asimismo, hay indicios acerca de que la economía mundial se encuentra en la fase descendente de su ciclo Kondratieff #5, pero está en discusión cuando concluirá este y, por tanto, cuando se iniciará el ciclo Kondratieff #6 e incluso su desaparición.⁸²

⁸² Ver Grinin et al. (2017): "La última revolución productiva es la Revolución Cibernética que, [...] comenzó en los años cincuenta. Suponemos que en las décadas de 2030 y 2040 la sexta onda K se fusionará con la fase final de la Revolución Cibernética (que llamamos fase de sistemas autorreguladores). Este período se caracterizará por los avances en las tecnologías médicas que serán capaces de combinar muchas otras tecnologías en un sólo sistema de tecnologías MANBRIC (tecnologías médico-aditivas-nano-bio-robot-info-cognitivas)". (p. 52) En Grinin et al. (2021): "es posible que la sociedad futura esté fuertemente sobre-regulada mediante la introducción de sistemas tecnosociales autorregulados. Las tecnologías cognitivas pueden tener un impacto significativo, lo que facilita la influencia directa sobre la mente humana y la actividad mental. Hay muchos peligros y oportunidades de manipulación. Es poco probable que el ciclo económico desaparezca por completo, pero se suavizará notablemente o adoptará otras formas (en cualquier caso, no serán ciclos largos de Kondratieff)".

Aunque los ciclos económicos clásicos son un fenómeno de alcance nacional,⁸³ hay en el último siglo recesiones que pueden considerarse de carácter mundial. De allí el aporte de Kose y Terrones (2015), quienes, considerando la tasa de crecimiento del PIB por persona, identifican cuatro recesiones globales en la posguerra. Se puede extender el ejercicio mencionado para identificar las recesiones globales de antes de la posguerra, lo que permite corroborar dichos resultados y añadir nueve recesiones globales previas a la de la posguerra,⁸⁴ tal como se muestra en la Tabla 44, en el que se considera como recesiones globales a las que al menos cumplen dos de tres criterios: tasas negativas de crecimiento del PIB mundial, del PIB de EE. UU. y del PIB por persona mundial.

Se puede considerar que la periodización de los ciclos de Kondratieff globales de la versión 1 de Grinin *et al.* (2016) es la más adecuada, pues como se observa en la Figura 4.4, las fases descendentes (áreas sombreadas) se caracterizan por contener prácticamente todas las recesiones globales identificadas, salvo la de 1908. Lo que hace consistentes dos acercamientos al fenómeno cíclico mundial: los ciclos económicos largos del tipo Kondratieff con los ciclos económicos clásicos de Mitchell. Cabe subrayar que ello aún no ha sido resaltado en la literatura, por lo que constituye un aporte de este texto. Por lo que aquí se denomina los ciclos Kondratieff que anidan ciclos Mitchell, como ciclos Kondratieff-Mitchell.

⁸³ En lo particular, el autor de este texto aplicó en su tesis doctoral del 2003 el enfoque de ciclos clásicos de Mitchell para el caso de México (Erquízio, 2006 y 2010), con el fin de dar cuenta de los ciclos regionales en México. Su conocimiento de la obra de Mitchell se lo debe a la lectura de la obra de Sherman (1991), quien utiliza dicho enfoque para el caso de EE. UU.

⁸⁴ Es lo que hace el World Bank (2020, pp. 13-20) en su recuadro 1.1 How deep will the COVID-19 recession be? basado en los procedimientos de Kose y Terrones (2015) y Kose *et al.* (2020). En Erquízio (2014, p. 152), se hace otro tanto para contextualizar la Gran Recesión 2009, y en el capítulo 2 de Erquízio *et al.* (2021, pp. 52-57) para contextualizar la Gran Contracción 2020 en México, ambos textos se basan en los procedimientos de Kose y Terrones (2015). Los resultados son muy parecidos, pero resaltamos aquí que el autor de este texto aplicó el procedimiento con antelación, inspirado en el trabajo pionero de Kose, *et al.* (2013).

Figura 4.4
Recesiones globales y ciclos Kondratieff globales según la tasa de crecimiento del PIB por persona mundial

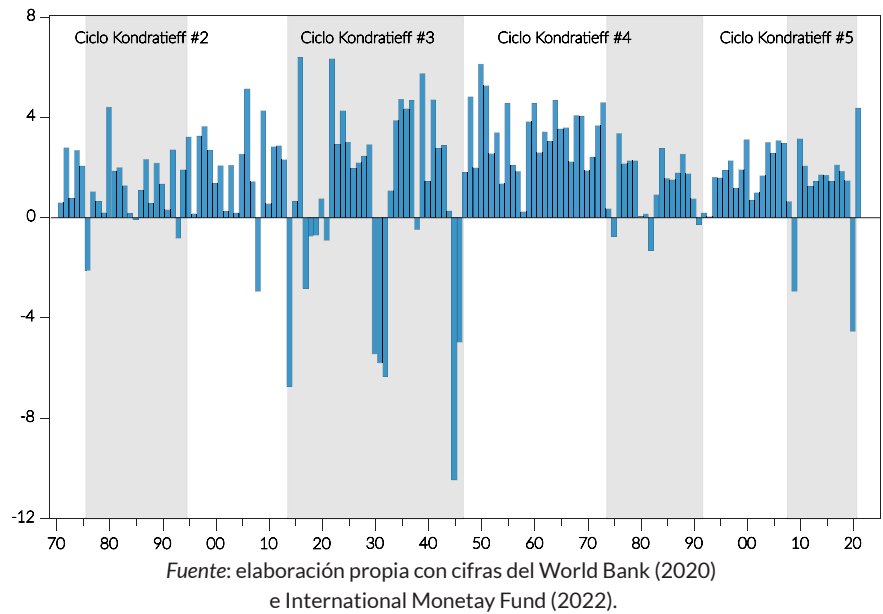


Tabla 44
Recesiones globales 1870-2021

	PIB mundial	PIB EE. UU.	PIB por persona mundial	PIB por persona EE. UU.
Recesiones globales antes de las guerras mundiales				
Recesión global #1				
1876	-0.962	1.195	-2.106	-1.083
Recesión global #2				
1885	0.938	0.757	-0.083	-1.518
Recesión global #3				
1893	-0.182	-4.835	-0.828	-6.668
Recesión global #4				
1908	-1.963	-8.179	-2.941	-9.948
Recesión global #5				
1914	-5.988	-7.707	-6.728	-9.468
Recesiones globales de la Primera a la Segunda Guerra Mundial				
Recesión global #6				
1917	-2.475	-2.495	-2.828	-3.860

Continuación...				
1918	-0.591	9.016	-0.741	7.830
1919	-0.979	0.874	-0.693	0.382
1920	1.448	-0.953	0.751	-2.258
1921	-0.313	-2.268	-0.906	-4.137
Total	-2.91	4.174	-4.417	-2.043
Recesión global #7				
1930	-4.457	-8.940	-5.452	-9.988
1931	-4.716	-5.868	-5.810	-6.596
1932	-5.303	-14.559	-6.355	-15.106
Total	-14.476	-29.367	-17.617	-31.69
Recesión global #8				
1938	0.635	-5.516	-0.499	-6.249
Recesión global #9				
1945	-9.804	-1.415	-10.475	-2.494
1946	-4.024	-8.567	-4.986	-9.511
Total	-13.828	-9.982	-15.461	-12.005
Recesiones globales luego del auge de la posguerra				
Recesión global #10				
1975	1.100	-0.281	-0.746	-1.259
Recesión global #11				
1982	0.437	-1.872	-1.296	-2.811
Recesión global #12				
1991	1.337	-0.074	-0.266	-1.401
Recesión global #13				
2009	-1.751	-2.777	-2.939	-3.626
Recesión global #14				
2020	-3.300	-3.500	-2.413	-2.700

Fuente: elaboración propia con cifras del World Bank (2020) y FMI (2022).

4.1.2 Quinto ciclo global Kondratieff-Mitchell al 2030

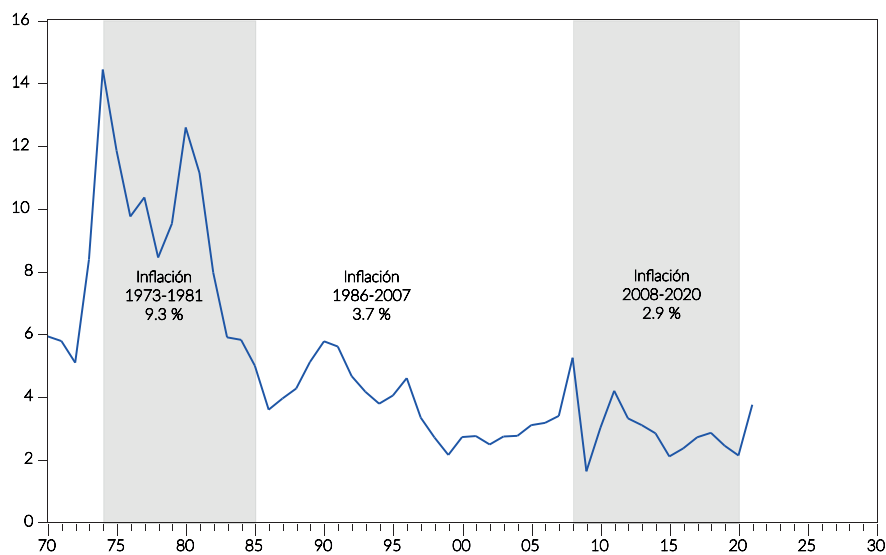
La economía mundial estaría en el quinto ciclo K global (K5), cuya fase de descenso habría iniciado con la recesión global del 2009, la cual no habría concluido y se prolongaría hasta la recesión global del 2020. Dicho ciclo habría iniciado su fase ascendente en 1992, año que Baldwin (2016) fecha como el inicio del tercer ciclo de la globalización o de la llamada hiperglobalización, y que coincidiría con la fase de ascenso de dicho ciclo largo. También el inicio de la fase de descenso coincidiría con el fin de la hiperglobalización.

El punto es que la fase descendente del K5 en curso enfrenta un proceso nuevo que tiene un paralelismo con lo ocurrido entre 1973 y 1985 en el mundo. Es el lapso de alta inflación mundial del orden de 9.3 % y en el que se dan dos

recesiones globales como la de 1975 y la de 1982. De allí se inicia el llamado período de la Gran Moderación que tiene dos recesiones globales, la de 1991 y una que marca su fin que es la Gran Recesión del 2009, año en el que la inflación mundial descende marcadamente hasta un promedio de 3.7 % en 1986-2007, y hasta 2.9 % entre 2008-2020. Lo que sucede es que a partir de 2021 la economía mundial parece haber entrado en un nuevo período inflacionario que podría durar varios años. Al respecto, la inflación mundial se reactivó en 2021-2022, descendió en 2023, pero aún está por encima del promedio de 2.9 % del lapso 2008-2020, aunque para 2024 el International Monetary Fund (2023) esperaba un descenso a dicho promedio 2.8 % y para 2028 a 1.9 %. Con base en esto, se presenta la Figura 4.5.

Figura 4.5

Inflación mundial 1973-2021



Fuente: elaboración propia con base en datos de Ha, et al. (2021).

El surgimiento de otra guerra regional en el Medio Oriente que se suma al irresuelto conflicto de Ucrania daría al traste con dichos vaticinios. En la Tabla 45 sobre escenarios de la guerra en Gaza, Roubini (2023) destaca que, al 11 de noviembre del 2024, fecha en que se cierra este texto, la realidad del

conflicto se acercaría al escenario 3 de conflicto regional (probabilidad 30 %), con sus secuelas de “caída de la producción y de las exportaciones de energía del Golfo que dure meses. El resultado sería una crisis petrolera como la de los años setenta, seguida de estanflación mundial, derrumbe de las bolsas, volatilidad en los rendimientos de los bonos y una huida a activos seguros” (s. p.). Lo que sumado a la no resolución de la guerra de Ucrania que ya lleva más dos años, serían dos realidades bélicas que lastrarían el crecimiento económico y reactivarían la inflación mundial al 2030.

Tabla 45

Escenarios de la guerra en Gaza

Escenario 1. Continuidad del <i>statu quo</i> (probabilidad 50 %)	Escenario 2. Brote de paz, estabilidad y progreso tras la guerra (probabilidad 5 %)	Escenario 3. Conflicto regional (probabilidad 30 %)	Escenario 4. Conflicto regional con final feliz (probabilidad 5 %)
El curso de la guerra			
La guerra permanece mayoritariamente confinada dentro de Gaza y no se produce una escalada regional, más allá de pequeñas escaramuzas con los representantes de Irán en países vecinos de. La campaña de Israel en Gaza logra debilitar en forma significativa a Hamás, aunque con numerosas víctimas civiles y el inestable <i>statu quo</i> geopolítico sobrevive.	Después de la guerra en Gaza vienen la normalización y la paz en la región. La campaña israelí contra Hamás resulta exitosa sin que aumente demasiado la cifra de víctimas civiles; y fuerzas más moderadas (por ejemplo la autoridad Palestina o una coalición multinacional árabe) se hacen cargo de la administración del enclave.	La situación empeora y se convierte en un conflicto regional con participación de Hezbolá en el Líbano y tal vez de Irán. Esto puede darse de muchas formas. Irán, por temor a las consecuencias de la eliminación de Hamás, da vía libre a Hezbolá para atacar a Israel y así distraerlo de la operación en Gaza, o bien, Israel lanza un ataque preventivo de mayor envergadura contra Hezbolá.	El conflicto se extiende a toda la región, pero con cambio de régimen en Irán. Si Israel y Estados Unidos deciden atacar a Irán con ataques a las instalaciones nucleares, a las infraestructuras militares y de doble uso y a los dirigentes del régimen, podría ocurrir entonces que, en vez de apoyar al régimen, los iraníes se unan en torno a moderados como el expresidente Hassan Rouhani.
Las consecuencias del curso de la guerra			
El encarecimiento actual del petróleo se revierte, al no haber perturbaciones en la producción regional ni en las exportaciones del Golfo. Aunque Estados Unidos podría tratar de castigar a Irán vedándole la exportación de petróleo, no es probable que lo haga. La economía iraní seguirá paralizada bajo las sanciones vigentes y se profundizará su dependencia de China y Rusia.	La normalización de relaciones entre Israel y Arabia Saudita, a cambio de nuevas conversaciones para un acuerdo nuclear que incluya un alivio de las sanciones. Esto permitiría a Irán ocuparse de las reformas económicas internas que necesita con urgencia. Es evidente que este escenario tendría implicaciones económicas muy positivas para la región y para el mundo.	Habría una caída de la producción y de las exportaciones de energía del Golfo que dure meses. El resultado sería una crisis petrolera como en los años 70, seguida de estanflación mundial, derrumbe de las bolsas, volatilidad en los rendimientos de los bonos y una huida a activos seguros como el oro. Las consecuencias económicas serían peores para China y Europa que para Estados Unidos.	La caída de la República Islámica permitiría el regreso de Irán a la comunidad internacional. Todavía habrá una grave recesión mundial con estanflación, pero estarían dadas las condiciones para una mejora de la estabilidad y del crecimiento en Medio Oriente.

Fuente: elaboración propia con base en Roubini (2023).

Asimismo, Kose y Ohnsorge (2024), sobre las perspectivas de crecimiento económico al 2030, consideran que la velocidad de crecimiento de la economía mundial caerá al nivel más bajo de los últimos treinta años, ya que:

- Entre el 2000-2010 y 2011-2021 el crecimiento potencial anual disminuyó en casi 1 %, pues cayó al 2.6 % durante 2011-2021 desde el 3.5 % durante

2000-2010, ello estuvo muy sincronizado entre países durante los años 2011-2021, pues ocurrió en el 96 % de las economías avanzadas y en el 57 % de las economías emergentes y en desarrollo.

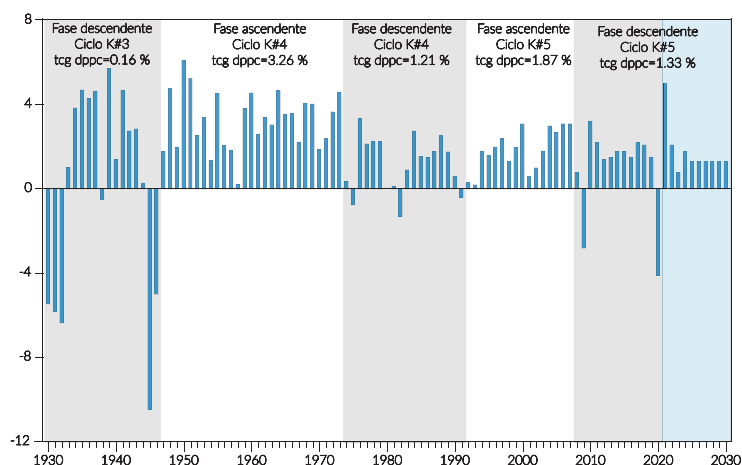
- Todos los impulsores del crecimiento se desvanecieron en los años 2011-2021, el crecimiento de la productividad total de los factores se desaceleró, la inversión se debilitó y el crecimiento de la fuerza laboral disminuyó. El resultado sería una década perdida en ciernes, que sin políticas para recuperar la tasa de crecimiento potencial promedio del PIB mundial basándose en la inversión y la productividad, se espera que caiga a un mínimo de 2.2 % de aquí a 2030, frente al 2.6 % en 2011-2021.

Si se hace un ejercicio de *forecasting* basado en estas consideraciones, en el futuro cercano hacia el 2030, la fase descendente del último ciclo largo iniciada en 2008 se prolongaría al 2030, tal como se observa en la Figura 4.6.

La economía mundial también estaría en presencia de procesos de desglo- balizadores y reglobalizadores que configurarían una nueva forma de globali- zación centradas en las tres fábricas mundiales que comandan Estados Unidos, Alemania y China, respectivamente. Estas tres fábricas intensamente vinculadas en el tercer ciclo de la globalización o de hiperglobalización modificarían esos nexos mediante procesos como relocalización (*reshoring*), deslocalización cer- cana (*nearshoring*), combinación de localizaciones internas y en diferentes países (*multishoring*) y localizaciones en países considerados “amigos” (*friendshoring*) que marcarían las nuevas formas en que se articularían dichas fábricas mundia- les en un nuevo proceso de regionalización del mundo, tal como señala la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2022).

Figura 4.6

El ciclo Kondratieff # 5 al 2030, según la tasa de crecimiento del PIB por persona mundial



Fuente: elaboración propia con cifras de World Bank (2020)
y proyecciones de Kose y Ohnsorge (2024).

Sin embargo, sólo sería viable en la medida en que el otro hito que marca la actual fase del tercer ciclo de la globalización y del quinto ciclo Kondratieff-Mitchell, que es la del inicio de ya no nada más la guerra comercial iniciada en 2017, sino también de la guerra propiamente bélica, lo cual es una regularidad de los ciclos Kondratieff, pues las guerras siempre están presentes en los puntos de inflexión de dichos ciclos como lo muestra Coccia (2018). Tal como se reporta en la Tabla 46.

Tabla 46

Ciclos Kondratieff y guerras

K1 1780-1811-1938		K2 1838-1867-1892	K3 1892-1919-1945		K4 1945-1973-1992		K5 1992-2008-¿?
1780	1811	1867	1919	1945	1973	1992	2022-2024
1754-1763 Guerra de los Siete años 1775-1783 Guerra Revolucionaria Americana 1779-1783 Guerra anglo-Española	1803-1815 Guerras napoleónicas 1812 Guerra de Estados Unidos y Gran Breña	1861-1865 Guerra civil estadounidense 1853-1856 Guerra de Crimea	1914-1918 Primera Guerra Mundial	1939-1945 Segunda Guerra Mundial 1950 Guerra coreana 1950-1989 Guerra Fria	1973 Guerra de Yom Kippur Guerra (una guerra clave que generó la crisis del petróleo)	1990-1991 Guerra del Golfo 1991-1995 Guerra croata de Independencia 1992-1995 Guerra de Bosnia 1998-1999 Guerra de Kosovo	Guerra de Ucrania Guerra de Gaza

Fuente: elaboración propia con base en Coccia (2018).

Existen entonces dos fuerzas, una que quisiera institucionalizar una nueva forma de vinculación en las fábricas mundiales para tener más cercano geográficamente los nodos de sus cadenas globales de valor, pues ya no contarían como en el pasado solo la eficiencia sino también las necesidades de minimizar los problemas geopolíticos y bélicos que marcan la situación mundial en este año y quizás los próximos años y, por otro lado, la economía mundial estaría en la fase de descenso del K5 hasta casi cerca del 2030, si es que en los próximos años se caracterizan como entre 1973-1985 por la inflación mundial y por la continuación de la guerra de Ucrania, la guerra de Gaza y otros conflictos regionales que suelen acompañar a las fases descendentes de los ciclos Kondratieff.

4.2 Ciclos de la globalización y futuro

Se puede clasificar los estudios acerca de la globalización en dos grupos como en la Tabla 47, considerando su posicionamiento ante la hiperglobalización y el tipo de organización que los promueve.

Tabla 47

Estudios acerca de la globalización, una clasificación

Posición respecto a la hiperglobalización	Organizaciones no públicas o académicas (líder académico)	Organizaciones públicas internacionales
Críticos que con diversos matices y énfasis la cuestionan y proponen una globalización alternativa y un nuevo orden mundial multipolar, incluyente, sustentable y multicultural.	Fernand Braudel Center for the Study of Economies, Historical Systems, and Civilizations. Binghampton University (Immanuel Wallerstein) Programa Globalización, Conocimiento y Desarrollo desde la perspectiva mexicana (PROGLOCODE) (Alejandro Dabat) Eurasian Center for Big History & System Forecasting (Leonid Grinin y Andrey Korotayev) Institute for Innovation and Public Purpose at University College London (IIEP) (Carlota Pérez) World Inequality Lab (Tomas Piketty)	United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) United Nations Development Programme (UNDP)
No críticos la celebran y defienden.	Center for Economic and Policy Research CEPR (Richard Baldwin) World Economic Forum (Klaus Schwab)	World Bank International Monetary Fund World Trade Organization (WTO) Bank for International Settlements (BIS)

Fuente: elaboración propia con base en las instituciones citadas.

De acuerdo con lo anterior, a continuación se utilizan los estudios que se posicionan de una manera no crítica respecto a la hiperglobalización en tanto la celebran y defienden, pero que en sus análisis revelan razonamientos e in-

formación muy valiosa para la evaluación de la fase actual del tercer ciclo de la globalización que se identifica más adelante y que coincide en su cronología con el quinto ciclo global Kondratieff revisado en el primer apartado.

4.2.1 Tercer ciclo de la globalización en retrospectiva y su momento actual

Aquí se reflexiona sobre los antecedentes y el desenvolvimiento de la globalización que en Baldwin (2016 y 2019) se examinan desde una perspectiva milenaria y centenaria, y acerca de los ciclos de la globalización que define Obstfeld (2020) y sobre lo que se denomina aquí el tercer ciclo de la globalización, con su fase de ascenso que Subramanian (2013) denominó la hiperglobalización y su momento actual que discute Baldwin *et al.* (2024).

En Baldwin (2016) hay dos visiones del proceso de globalización. Una milenaria en la que viene del remoto pasado y es resultado de cuando el *homo sapiens* sale del África y empieza a poblar y, por tanto, humaniza el mundo. Esto tiene su continuidad en otras transformaciones fundamentales como el descubrimiento de la agricultura y la posibilidad de localizar la actividad humana que deja de ser nómada; la revolución industrial y la reducción de los costos de transporte que estimula la comercialización a distancias cada vez mayores; que continua con la capacidad que logró la humanidad de ya no sólo trasladar bienes físicos de una forma rápida y barata impulsando el comercio mundial y, por tanto, la globalización, que ahora lo hace a través de las capacidades logradas de conexión en términos de transmisión de ideas que transcurren en una economía conectada, digital y digitalizada. Es esto lo que caracteriza a la economía actual, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2021).

- Economía conectada: hace referencia al núcleo de la transformación digital, consistente en la implementación de redes de banda ancha y la masificación del uso de internet.
- Economía digital: hace referencia al uso de plataformas digitales globales como modelo de negocios.
- Economía digitalizada: se refiere a la incorporación de tecnologías digitales y, en particular, de soluciones de inteligencia artificial, en los modelos de producción, organización y consumo del conjunto de la economía.

La que sucede a la economía humana, la economía agrícola y la economía industrial que son sus antecedentes.

En Baldwin (2019), la perspectiva es diferente pero complementaria a la adoptada en Baldwin (2016), tal como se sintetiza en la Tabla 4.8. Así, lo que distinguiría el desenvolvimiento de la economía mundial desde hace diez mil años cuando se descubre la agricultura, serían tres grandes transformaciones:

- La gran transformación (de la agricultura a la industria), que abarcaría la etapa dos, localizando la economía global (diez mil años antes de nuestra era a 1820), y la etapa tres, globalizando las economías locales (1820 hasta aproximadamente 1990).
- La segunda gran transformación (de las cosas a los pensamientos), que coincidiría con la etapa cuatro, globalizando las fábricas (1990 hasta la actualidad).
- La transformación globótica, que se caracterizaría por el impulso digital de la globótica en la que concurrirían la tecnología digital que remodela los lugares de trabajo al permitir la separación espacial de oficinas, conocida como teletrabajo o inteligencia remota (RI) y facilitando la automatización de tareas del sector servicios a través de inteligencia artificial (IA). En lo que sería la etapa cinco de la globalización o globótica, en tanto se basa en la telemigración (trabajo humano a distancia) y la robótica (robots de cuello blanco). La misma que ahora estaría en curso.

Resulta interesante resaltar que lo fundamentado en Baldwin (2016) para distinguir entre las etapas 3 y 4, y la que sería la etapa 5, es el paulatino levantamiento de las tres restricciones que explican el tránsito de las etapas, debido a la disminución de los costos, del transporte de cosas, de la comunicación de ideas y de la interacción directa de las personas, lo que está asociado al curso de las cuatro revoluciones tecnológicas (RTs) que distinguen (Roco *et al.*, 2013).

- RT1 hierro, máquina del vapor, ferrocarril, acero e industria pesada y RT2 petróleo, automóvil y producción en masa que impulsan la disminución de los costos del transporte de cosas y, por tanto, del comercio de bienes característica de la

etapa tres, Globalizando las economías locales (1820 hasta aproximadamente 1990), y de la etapa cuatro, Globalizando las fábricas (1990 hasta la actualidad).

- RT3 Informática-telecomunicaciones, que permite la disminución de los costos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), característica de la etapa cuatro, globalizando las fábricas (1990 hasta la actualidad).
- RT4 integración y sinergia de las cuatro tecnologías (Nano-Bio-Info-Cogno), que conlleva la disminución de los costos de la interacción directa característica de la etapa cinco, Globótica basada en la telemigración (trabajo humano a distancia) y robótica (robots de cuello blanco).

Pero también hay una perspectiva que se refiere al proceso de globalización reciente que viene del siglo XIX y que se interrumpe por las guerras mundiales, a cuyo final, y con los acuerdos de la posguerra, el mundo se reglobaliza y vivió intensamente un proceso que la literatura domina de hiperglobalización (Subramanian y Kessler, 2013). La que a raíz de los últimos choques importantes que sufrió la economía mundial se habría enlentecido (*slowbalization*) (Antras, 2021), que podría tener una etapa de reglobalización para a partir de ella construir un nuevo proceso de globalización pero bajo nuevas consideraciones.

Estos choques son muy conocidos, el colapso financiero del 2008-2009 que marca el fin de la hiperglobalización y el inicio de un proceso de redefinición de sus términos; el choque que significó la pandemia por *COVID-19* en 2020 con la interrupción de los flujos de las cadenas globales de valor; y que recientemente está asediado por los procesos inflacionarios desatados a raíz de la pandemia y las políticas que se implementaron para combatirla y, por otro lado, escenarios bélicos a partir de febrero de 2022 con el inicio de la guerra de Ucrania y la guerra de Gaza en octubre de 2023, conflictos aún no resueltos; y antes desde el 2017 la competencia entre Estados Unidos y China se manifiesta con episodios de guerra comercial, factores que contribuyen al fin de la hiperglobalización (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2022).

Por otra parte, y siguiendo lo afirmado por Obstfeld (2020), en el sentido de que la historia no se repite, pero a menudo rima, si bien la crisis financiera mundial de 2008-2009 no fue una catástrofe del orden de la Primera Guerra

Considerando los aportes de Subramanian (2013) y más recientemente de World Trade Organization (2023a) se pueden identificar las fases de los ciclos de la globalización a los que se refiere Obstfeld (2020), las mismas que pueden ser relacionadas con las fases de los ciclos Kondratieff-Mitchell identificados en el primer apartado. En la Tabla 49 se presenta dicha información.

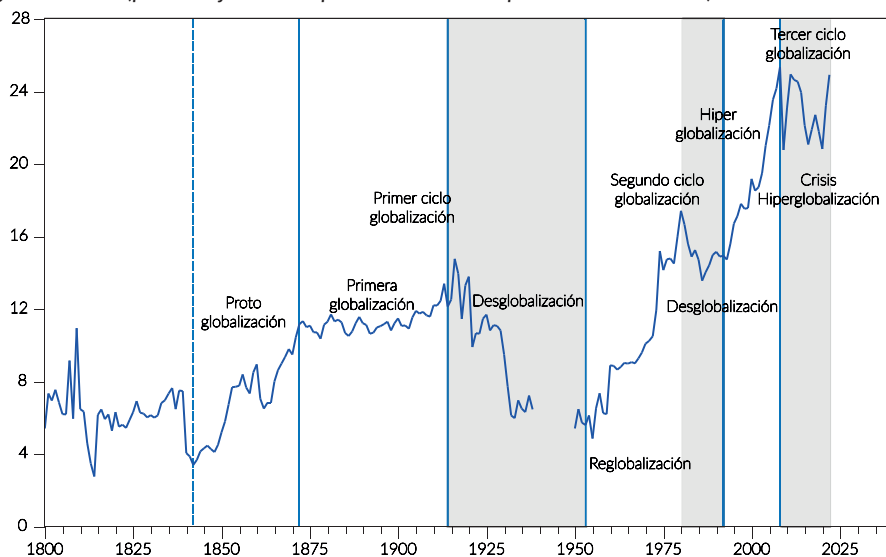
Tabla 49

Ciclos de globalización y ciclos Kondratieff

Ciclos de la globalización y sus fases		Ciclos globales Kondratieff-Mitchell y sus fases	Recesiones globales
Protoglobalización		Ciclo Kondratieff #2	
		K2 Fase de descenso 1875-1894	
Primer ciclo de la globalización		Ciclo Kondratieff #3	K2 Fase de descenso 1875-1894
Primera globalización	1872-1914	K3 Fase de ascenso 1895-1913	1908
Desglobalización	1914-1953	K3 Fase de descenso 1914-1946	1914, 1917-1921, 1930-1932, 1938 y 1945-1946
Segundo ciclo de la globalización		Ciclo Kondratieff #4	
Reglobalización	1953-1980	K4 Fase de ascenso 1947-1973	
Desglobalización	1980-1992	K4 Fase de descenso 1974-1991	1975, 1982 y 1991
Tercer ciclo de globalización		Ciclo Kondratieff #5	
Hiperglobalización	1992-2008	K5 Fase de ascenso 1992-2007	
Crisis hiperglobalización	2008-¿?	K5 Fase de descenso 2008-¿?	2009 y 2020

Fuente: elaboración propia con base en World Trade Organization (2023a).

Al respecto, es notable que en el lapso revisado de 1872-2020 hay tres ciclos de la globalización y tres ciclos globales Kondratieff-Mitchell, en los que los ascensos y descensos de ambos tipos de ciclo coinciden, aunque no exactamente en sus respectivas cronologías. Cabe indicar que, si se observa la Figura 4.7, que ilustra los ciclos de la globalización y en específico el segundo ciclo de la globalización, tiene un ascenso que inicia en 1953 pero que se interrumpe en 1980 por casi una década, lo que habría configurado un lapso de pausa del referido ciclo marcado por la crisis de la deuda y las recesiones globales de 1982 y 1991, que tiene la forma y la duración de la llamada pausa de la hiperglobalización entre 2009 y 2022, hasta ahora también en presencia de dos recesiones globales la de 2009 y de 2020.

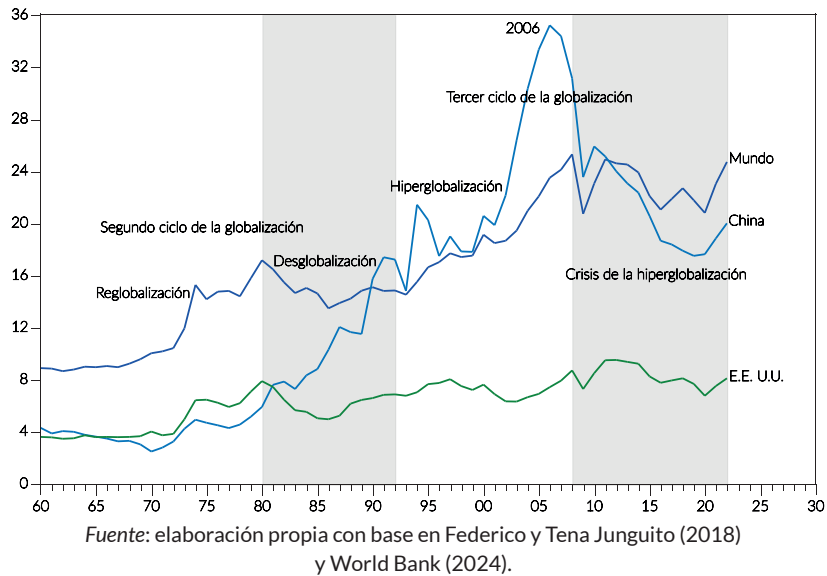
Figura 4.7*Ciclos de globalización (porcentaje de las exportaciones con respecto al PIB mundial)*

Fuente: elaboración propia con base a Federico y Tena Junguito (2018) y World Bank (2024).

Baldwin *et al.* (2024, p. 18), al caracterizar el momento actual del tercer ciclo de la globalización, discrepan de los que sostienen que habría una crisis de esta y más bien señalan que hay una suerte de meseta o pausa que habría alcanzado dicho proceso. Asimismo, consideran que, si bien la relación exportación de bienes y PIB mundial alcanzó su máximo en 2008, el rápido aumento del comercio de servicios ha persistido y ahora representa una quinta parte del comercio internacional, por lo que el mundo no estaría entrando en una crisis de la hiperglobalización que se resolvería en una era de desglobalización.

Para demostrarlo desagrega la información del cociente exportaciones/PIB en la Figura 4.8, en el que se puede observar que los dos líderes del comercio mundial EE. UU. y China se comportan de manera distinta. Así, para EE. UU. tal indicador deja de crecer, mientras que en el caso de China desciende sostenidamente desde 2006; pero a pesar de ello, en el 2022 la participación de las exportaciones de China respecto a su respectivo PIB, duplica a la que muestra EE. UU.

Figura 4.8
Ciclos de globalización % de las exportaciones con respecto al PIB respectivo del mundo, EE. UU. y China



Como se observa en la Tabla 50, la participación de las manufacturas de China en la producción bruta, el valor agregado y las exportaciones mundiales, duplica claramente al de EE. UU., líder anterior de la producción y la exportación mundial de manufacturas.

Tabla 50
Producción bruta, valor agregado y exportaciones de la manufactura con respecto al total mundial

Producción bruta		Valor agregado		Exportaciones	
País	2020	País	2020	País	2020
China	35 %	China	29 %	China	20 %
EE. UU.	12 %	EE. UU.	16 %	Alemania	9 %
Japón	6 %	Japón	7 %	EE. UU.	7 %
Alemania	4 %	Alemania	5 %	Japón	5 %
India	3 %	India	3 %	Italia	3 %
Corea	3 %	Corea	3 %	Francia	2 %
Italia	2 %	Italia	2 %	Canadá	2 %
Francia	2 %	Francia	2 %	Reino Unido	2 %
Taiwán	2 %	Reino Unido	2 %		
Resto del mundo	31 %	Resto del mundo	31 %		

Fuente: elaboración propia con datos de la Figuras 1 y 3 de Baldwin (2024).

De acuerdo con lo anterior, como señala Baldwin (2024), mientras EE. UU. tardó casi un siglo en superar al Reino Unido como líder manufacturero, China lo hizo en veinticinco años y ahora es el único gigante manufacturero del mundo, por lo que la desvinculación de China como resultado de la fragmentación geoeconómica sería como mínimo difícil.

Conviene ahora, siguiendo lo argumentado por Baldwin *et al.* (2024), examinar el comercio mundial de bienes en comparación con el comercio mundial de servicios. Al respecto, en la Figura 4.9 se observa el comportamiento del comercio de bienes con respecto al PIB mundial. Luego de la recesión global del 2009 hacia 2022, parece haber encontrado una meseta o pausa, es decir, ha dejado de crecer en los últimos quince años, aunque al 2022 está a punto de alcanzar el nivel previo a 2009. Por el contrario, el comercio de servicios como proporción del PIB mundial y como proporción del total del comercio mundial (bienes y servicios), muestra un ascenso sostenido desde 2010 hasta 2019,⁸⁵ tal que el comercio de servicios es ya casi la cuarta parte del comercio mundial de bienes y servicios.

⁸⁵ Los datos del comercio de servicios sólo se reportan al 2019, para los siguientes años estos mostraron un descenso como consecuencia de los efectos de la recesión global del 2020 y la pandemia por COVID-19 (Baldwin *et al.*, 2024, p. 23).

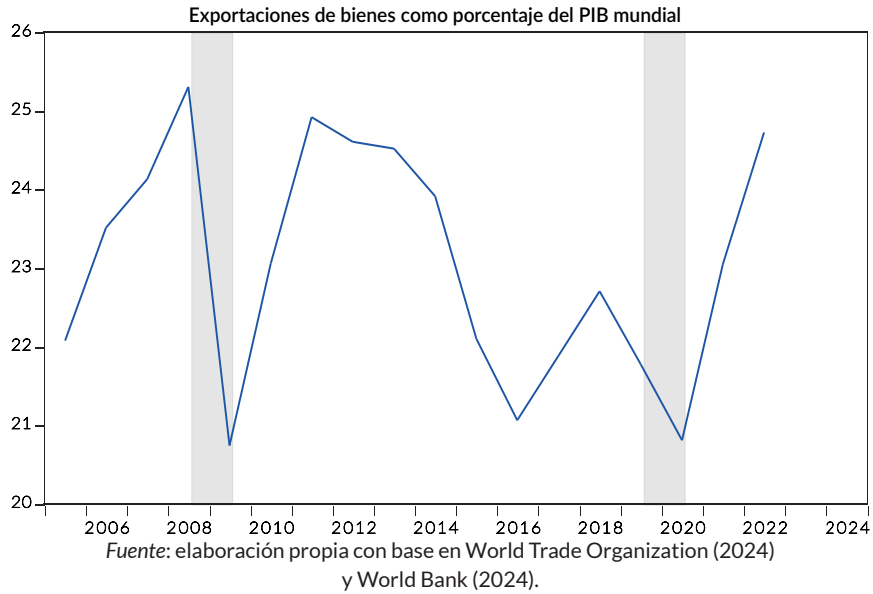
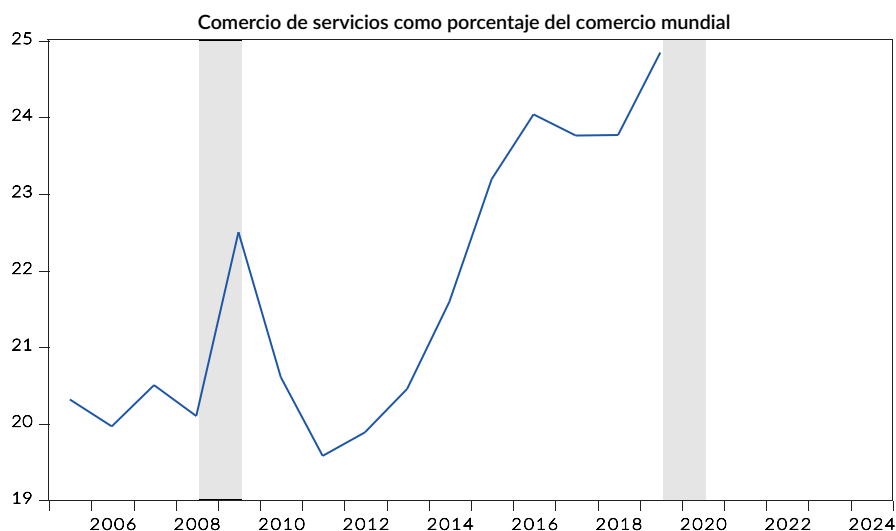
Figura 4.9*El comercio mundial de bienes y el de servicios 2005-2022***Figura 4.10***El comercio mundial de bienes y el de servicios 2005-2022*

Figura 4.11*El comercio mundial de bienes y el de servicios 2005-2022*

Fuente: elaboración propia con base en World Trade Organization (2024) y World Bank (2024).

Si se desagrega el comercio de servicios mundial, como en la Tabla 51, se constata que la tasa de crecimiento geométrica entre 2005 y 2022 de los dos grandes rubros del comercio mundial difieren, pues mientras los servicios tradicionales crecen 1.5 % menos que el total (4.2 % vs. 5.9 %), los servicios modernos crecen 2.3 % más que el total (7.3 % vs. 5.9 %); además, es dicho rubro el mayoritario respecto al total en 2022 (58.9 %) y, al interior de estos, son los sectores más influenciados por las transformaciones propias de la cuarta revolución tecnológica en curso, como los servicios de telecomunicación, informática e información y los otros servicios comerciales que explican casi 38 % de todo el comercio de servicios en 2022 (13.5 % y 24.7 %) y que también son los servicios cuyo crecimiento es más dinámico (10.3 % y 7.3 %). Lo que auguraría que en un futuro no muy lejano predominarán en los servicios y se convertirán en los sectores líderes del repunte del proceso de globalización, a la manera en que la manufactura lo fue en la fase ascendente del tercer ciclo de globalización o hiperglobalización 1992-2008.

Como consideran Baldwin *et al.* (2024), la globalización está impulsada por empresas que compran o fabrican cosas en una nación para venderlas en otra nación con miras a obtener ganancias. En otras palabras, el arbitraje impulsa la globalización. El arbitraje es rentable siempre que existan diferencias internacionales en los costos relativos, la globalización no terminará hasta que el arbitraje ya no sea rentable. Aunque ha habido una convergencia sustancial en el costo relativo de producir diferentes productos a nivel internacional y las tensiones geoeconómicas pueden generar barreras al comercio en bienes. Todavía existen grandes diferencias en el costo relativo de producir servicios en diferentes naciones, y como los servicios tienden a ser intensivos en mano de obra, las principales diferencias de costos relativos radican en diferencias relativas en las tasas salariales que aún persisten, y la tecnología digital hace que sea cada vez más barato trabajar a distancia.

Tabla 51

Comercio de servicios mundial 2005-2022

	2005 Millones de dólares	2022 Millones de dólares	2005 %	2022 %	Crecimiento anual
Total servicios	2692107	7127056	100.00	100.00	5.89
Servicios comerciales	2634397	7043483	97.86	98.83	5.96
Servicios tradicionales	1283068	2596582	47.66	36.43	4.23
Transportes	582533	1480806	21.64	20.78	5.64
Transporte marítimo	245277	637212	9.11	8.94	5.78
Transporte aéreo	202912	361351	7.54	5.07	3.45
Viajes	700535	1115776	26.02	15.66	2.78
Servicios modernos	1262119	4201837	46.88	58.96	7.33
Servicios financieros	233665	622650	8.68	8.74	5.93
Cargos por el uso de la propiedad intelectual	173156	446912	6.43	6.27	5.74
Servicios de telecomunicación, informática e información	180361	968558	6.70	13.59	10.39
Otros servicios comerciales	522972	1736808	19.43	24.37	7.32

Fuente: elaboración propia con base en World Trade Organization (2024).

Asimismo, Baldwin *et al.* (2024) argumentan que las barreras al comercio de servicios son mucho mayores que las barreras al comercio de bienes, pero están cayendo más rápido; la tecnología digital está reduciendo dichas barreras al comercio de servicios; por lo que es probable que el crecimiento del comercio de servicios persista durante muchos años y continúe siendo

más rápido que el crecimiento del comercio de bienes. Por lo que hay, según los autores, buenas razones para esperar que en los próximos años la globalización retome su ritmo, esta vez impulsada por lo que suceda en los servicios modernos beneficiados por la transformación globótica que se caracterizaría por el impulso digital en la que concurrirían la telemigración y la RI (*remote intelligence*), la automatización impulsada por la AI (*artificial intelligence*), en lo que sería la etapa cinco de la globalización o globótica, en tanto se basa en la telemigración (trabajo humano a distancia) y la robótica (robots de cuello blanco). La misma que ahora estaría en curso.

4.2.2 Tercer ciclo de la globalización y fragmentación geoeconómica

Mientras que lo afirmado por Baldwin respecto al porvenir de la hiperglobalización es relativamente optimista, difieren parcialmente Goldberg y Reed (2023a), pues arguyen que si bien los datos sobre el comercio mundial, los flujos de capital y mano de obra indican una desaceleración, no encuentra signos de una reversión de la globalización si se recurre a esta métrica de evaluación. Pero a su vez observan en los últimos cinco años cambios profundos en el entorno político y el sentimiento público respecto a la globalización, lo que sugeriría el comienzo de una nueva era de redefinición de la globalización.

Al respecto, Goldberg y Reed (2023b) identifican tres etapas de dicho proceso: la primera comenzó en 2015, motivada por la competencia de países con bajos salarios y la inconformidad de los votantes de, por ejemplo, Reino Unido que derivaron en el Brexit. Dicho descontento se expresó en las regiones más expuestas a la competencia de importaciones de países con bajos salarios, mientras que hubo también quienes salieron ganando como las empresas multinacionales que se beneficiaron de la hiperespecialización de las CGV con costos más bajos y mayores ganancias. Asimismo, aumentó el rechazo a la competencia con China considerada como “desleal”, debido a la utilización de subvenciones y a la imposición de restricciones sobre empresas que querían acceder a tal mercado. De allí que en 2018 se iniciará la guerra comercial de Donald Trump, quien elevó los aranceles aplicados a China y las represalias consecuentes. La segunda etapa del movimiento de desglobalización comenzó con las exhortaciones a la resiliencia

al inicio de la pandemia de 2020 ante los retrasos en las entregas y la escasez de bienes, debido a las perturbaciones en el comercio internacional que se describían como una crisis. La tercera etapa comenzó en febrero de 2022 con la invasión rusa de Ucrania, así cuando Rusia recortó el suministro de gas a Europa y los precios de la energía se dispararon, quedaron al descubierto los peligros de depender de un único país para las importaciones de un insumo crítico, de allí que EE. UU. impuso una prohibición a las exportaciones con destino a China de chips lógicos y de memoria avanzados y de la maquinaria para su fabricación. Se pasó así de un mundo en el que se alentaba el comercio, la competencia y la innovación en todos los países a uno en el que la mayoría de las economías avanzadas buscaban no solo competir sino obstaculizar mediante lo que se bautizó como la *weaponization* de la política comercial.

Por su lado, *et al.* (2023a) sostienen que el riesgo de fragmentación geoeconómica se está elevando, pues el número de restricciones al comercio y a la inversión extranjera directa se ha triplicado desde 2018 y hay evidencias de que los patrones comerciales están cambiando, a medida que las empresas responden a la incertidumbre y buscan formas de aislar sus cadenas de suministro de los riesgos geopolíticos, concentrando cada vez más sus inversiones entre países geopolíticamente alineados. En la Tabla 52 se observa un aumento muy marcado del índice de riesgos geopolíticos, conflictos militares e incertidumbre en materia de política comercial que se eleva en 50 % entre 2015 y 2022, lapso en el que el número de restricciones al comercio de bienes y servicios y a la inversión extranjera directa se multiplica por 4, el número de menciones a la “seguridad nacional” en los informes del Fondo Monetario Internacional se triplica y el número de menciones en presentaciones corporativas de *reshoring*, *onshoring*, *nearshoring* se multiplica por 14.

Tabla 52*Riesgos geopolíticos y cambios en la percepción y las políticas públicas*

	Índice de riesgos geopolíticos, conflictos militares e incertidumbre en materia de política comercial (1995 = 100)	Número de restricciones al comercio de bienes y servicios y a la inversión extranjera directa	Número de menciones a la "seguridad nacional" en los informes del Fondo Monetario Internacional	Número de menciones en presentaciones corporativas de <i>reshoring</i> , <i>onshoring</i> , <i>nearshoring</i>
2006	104.04		26	
2007	93.74		27	
2008	81.20		27	
2009	83.10	270	30	
2010	84.17	250	32	
2011	90.10	200	33	
2012	81.48	200	28	
2013	83.04	450	29	
2014	100.29	440	29	
2015	105.95	650	30	
2016	98.68	600	40	
2017	107.38	580	45	
2018	98.55	1200	41	50
2019	90.95	1000	40	70
2020	77.29	1800	65	300
2021	82.07	2400	110	270
2022	157.58	2500		700
2023	121.36			

Fuente: elaboración propia con datos aproximados de la Figuras 6, 7, 8 y 9 de Aiyar *et al.* (2023b).

En ese contexto, según Aiyar *et al.* (2023b), se podría estar entrando a un período en el que la globalización –que a menudo se describe como un proceso de flujo cada vez más libre de ideas, personas, bienes, servicios y capital a través de las fronteras nacionales que conduce a una mayor integración económica– esté dando paso a la fragmentación geoeconómica que abarcaría reversiones en todos y cada uno de los diferentes canales, mediante los cuales los países interactúan entre sí económicamente como el comercio, los flujos de capital, el movimiento de trabajadores a través de las fronteras nacionales, los pagos internacionales y la cooperación multilateral para proporcionar bienes públicos globales. La motivación detrás de las políticas que la impulsan varía. Incluye objetivos estratégicos nacionales, como consideraciones de seguridad o mejora de la autonomía mediante una menor dependencia de otros países o regiones. Podría surgir como producto de una rivalidad económica estratégica entre naciones o grupos de naciones. A veces puede ser consecuencia de objetivos de política económica principalmente internos, por ejemplo, el de-

seo de incentivar la producción y el empleo dentro de las fronteras nacionales o como una reacción contra la percepción de una distribución desigual de las ganancias del comercio. Si bien la fragmentación puede entrañar ventajas estratégicas para algunos países en casos seleccionados, es muy probable que en conjunto implique importantes costos económicos. Los costos incluirían precios de importación más altos, mercados segmentados, menor acceso a la tecnología y a mano de obra calificada y no calificada y, en última instancia, una productividad reducida que puede resultar en niveles de vida más bajos. Es probable que también complique la cooperación multilateral en áreas críticas como la mitigación del cambio climático y la preparación para pandemias.

Este proceso puede ser el camino que la globalización tomaría, precisamente porque a mediados de los noventa China sólo figuraba como un país importante en términos de población. Al 2019 su peso geoeconómico medido por su participación en las magnitudes mundiales del PIB y el gasto militar casi es igual al de la Unión Europea; ya es el mayor productor de valor agregado industrial y exportador de bienes de alta tecnología; y junto con Arabia Saudita y Rusia perciben el 33 % de las rentas de recursos naturales y junto con la India suma el 36 % de la población mundial. Tal como se verifica en la Tabla 53.

Tabla 53

Sistema económico global 1995-2019 (porcentaje del total mundial)

PIB a precios corrientes						
1995	Unión Europea (27 %)	EE. UU. (25 %)	Japón (18 %)	Resto del mundo (8 %)	Reino Unido (2 %)	Brasil (1 %)
2019	EE. UU. (24 %)	Unión Europea (18 %)	China (16 %)	Resto del mundo (11 %)	Japón (3 %)	Reino Unido (1.5 %)
Gasto militar a precios corrientes						
1995	EE. UU. (41 %)	Unión Europea (21 %)	Resto del mundo (9 %)	Japón (7 %)	Reino Unido (2.5 %)	Corea (1 %)
2019	EE. UU. (40 %)	China (13 %)	Unión Europea (12 %)	Resto del mundo (8 %)	India (1.5 %)	Rusia (1.5 %)
Valor agregado industrial a precios corrientes						
1995	Unión Europea (27 %)	EE. UU. (22 %)	Japón (13 %)	Resto del mundo (6 %)	China (1.5 %)	Reino Unido (1.5 %)
2019	China (24 %)	EE. UU. (17 %)	Unión Europea (16 %)	Resto del mundo (14 %)	Japón (3 %)	India (1 %)
Exportaciones de alta tecnología a precios corrientes						
1995	Unión Europea (28 %)	EE. UU. (20 %)	Resto del mundo (16 %)	Japón (15 %)	Reino Unido (2.5 %)	Corea (1 %)
2019	Resto del mundo (25 %)	China (25 %)	Unión Europea (24 %)	EE. UU. (5 %)	Corea (1.5 %)	Japón (1 %)
Renta de recursos naturales						
1995	Resto del mundo (39 %)	EE. UU. (15 %)	Arabia Saudita (12 %)	Rusia (8 %)	China (1.5 %)	Canadá (1 %)
2019	Resto del mundo (39 %)	Rusia (12 %)	Arabia Saudita (12 %)	China (9 %)	EE. UU. (2 %)	Australia (1 %)

Continuación...						
Población						
1995	China (21 %)	India (17 %)	Resto del mundo (16 %)	Unión Europea (7 %)	EE. UU. (1.5 %)	Indonesia (1. %)
2019	Resto del mundo (34 %)	China (18 %)	India (18 %)	Unión Europea (6 %)	EE. UU. (1 %)	Indonesia (1 %)

Fuente: elaboración propia con datos de la Figura 4 de Aiyar *et al.* (2023b).

Nota: industria (minería, manufactura, construcción, electricidad, agua y gas). Las estimaciones de las rentas de los recursos naturales (petróleo, gas, carbón y otros minerales) se calculan como la diferencia entre el precio de una materia prima y el costo de producirlo. Esto se hace estimando el precio de unidades de productos básicos específicos y restando estimaciones de los costos unitarios promedio de extracción o cosecha. Estas rentas unitarias luego se multiplican por las cantidades físicas que los países extraen o cosechan para determinar las rentas de cada producto básico.

Asímismo, como se sustenta en Gaida *et al.* (2023) del Australian Strategic Policy Institute's, la revolución tecnológica está alterando rápidamente la dinámica del poder político y económico internacional pues:

EE. UU. está perdiendo la competencia tecnológica global, incluida la carrera por los avances científicos y de investigación, y la capacidad de retener el talento global y es que China ha construido las bases para posicionarse como la superpotencia líder en ciencia y tecnología del mundo, al establecer una ventaja a veces sorprendente en investigación de alto impacto en la mayoría de los dominios tecnológicos críticos y emergentes. Dicho liderazgo se extiende a 36 de las 44 tecnologías, cubriendo una gama de campos tecnológicos cruciales que abarcan defensa, espacio, robótica, energía, medio ambiente, biotecnología, inteligencia artificial (IA), materiales avanzados y áreas clave de tecnología cuántica. El reporte citado muestra que, para algunas tecnologías, las 10 principales instituciones de investigación del mundo tienen su sede en China y, en conjunto, generan nueve veces más artículos de investigación de alto impacto que el segundo país clasificado (con mayor frecuencia, EE. UU.). El liderazgo de China es el producto de un diseño deliberado y una planificación de políticas a largo plazo, La posición de China en el campo de la investigación significa que se ha posicionado para sobresalir no sólo en el desarrollo tecnológico actual en casi todos los sectores, sino también en tecnologías futuras que aún no existen.

De acuerdo con lo anterior, en la Tabla 54 se revela que efectivamente China es líder en 36 de las 44 tecnologías claves:

Tabla 54*País líder y riesgo de monopolio tecnológico*

Tecnología	País líder	Riesgo de monopolio tecnológico
Materiales y fabricación avanzados		
1. Materiales y fabricación a nanoescala	China	Alto
2. Recubrimientos alto	China	Alto
3. Materiales inteligentes medio	China	Medio
4. Materiales compuestos avanzados medio	China	Medio
5. Metamateriales novedosos medio	China	Medio
6. Procesos de mecanizado de alta especificación medio	China	Medio
7. Explosivos avanzados y materiales energéticos medio	China	Medio
8. Extracción y procesamiento de minerales críticos	China	Bajo
9. Imanes y superconductores avanzados bajo	China	Bajo
10. Protección avanzada bajo	China	Bajo
11. Síntesis química de flujo continuo	China	Bajo
12. Fabricación aditiva (incl. impresión 3D)	China	Bajo
Inteligencia artificial, informática y comunicaciones		
13. Comunicaciones avanzadas por radiofrecuencia (incluidas 5G y 6G)	China	Alto
14. Comunicaciones ópticas avanzadas	China	Medio
15. Algoritmos de inteligencia artificial (IA) y aceleradores de hardware	China	Medio
16. Libros de contabilidad distribuidos	China	Medio
17. Análisis avanzado de datos	China	Medio
18. Aprendizaje automático (incluidas redes neuronales y aprendizaje profundo)	China	Bajo
19. Tecnologías de ciberseguridad protectora	China	Bajo
20. Computación de alto rendimiento	EE. UU.	Bajo
21. Diseño y fabricación de circuitos integrados avanzados	EE. UU.	Bajo
22. Procesamiento del lenguaje natural (incluido el reconocimiento y análisis de voz y texto)	EE. UU.	Bajo
Energía y medio ambiente		
23. Hidrógeno y amoníaco para energía alta	China	Alto
24. Supercondensadores alta	China	Alto
25. Baterías eléctricas alta	China	Alto
26. Fotovoltaica media	China	Medio
27. Gestión y reciclaje de residuos nucleares media	China	Medio
28. Tecnologías de energía dirigida media	China	Medio
29. Biocombustibles baja	China	Bajo
30. Energía nuclear	China	Bajo
Cuántica		
31. Computación cuántica EE. UU. Medio	EE. UU.	Medio
32. Criptografía poscuántica China bajo	China	Bajo
33. Comunicaciones cuánticas (incluida la distribución de claves cuánticas) China bajo	China	Bajo
34. Sensores cuánticos	China	Bajo
Biotechnología, tecnología genética y vacunas		
35. Biología sintética alta	China	Alto
36. Fabricación biológica media	EE. UU.	Medio
37. Vacunas y contramedidas médicas media	EE. UU.	Medio
Detección, cronometraje y navegación		
38. Sensores fotónicos alta	China	Alto
Defensa, espacio, robótica y transporte		

Continuación...		
39. Motores de aeronaves avanzados (incluidos los hipersónicos) media	China	Medio
40. Drones, robots enjambre y colaborativos media	China	Medio
41. Satélites pequeños baja	EE. UU.	Bajo
42. Tecnología de operación de sistemas autónomos baja	China	Bajo
43. Robótica avanzada baja	China	Bajo
44. Sistemas de lanzamiento espacial	EE. UU.	Bajo

Fuente: Gaida *et al.* (2023, p. 7).

En ese contexto, en el 2023, China y Rusia lideran el BRICS+ que agrupa ahora además de los miembros originales (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica) a Arabia Saudita, Egipto, Emiratos Árabes Unidos, Etiopía e Irán, por lo que el bloque representará 46 % de la población mundial, 29 % del PIB, 42 % de las reservas de petróleo (Aibar Lafou, 2023) y por el liderazgo manufacturero y tecnológico de China (Gaida, *et al.*, 2023, p. 7). Por lo que hay una profunda preocupación de que las iniciativas de este grupo de países finalmente conduzcan a otro orden mundial. Lo que se expresa en las estimaciones de los costos de la fragmentación geoeconómica en términos de porcentaje del PIB mundial en los próximos años, como se sintetiza en la Tabla 55, y que alcanzaría magnitudes que van de 0.2 % a 12 %, dependiendo de los escenarios brevemente descritos en Aiyar *et al.* (2023b, p. 15)

Tabla 55

Pérdidas a largo plazo (porcentaje del PIB) por fragmentación del comercio mundial

Daño	IMF (2022)	Bolhuis <i>et al.</i> (2023)	Cerdeiro <i>et al.</i> (2021)	Goes y Bekkers (2022)
Menor	Fragmentación del comercio + mala asignación sectorial	Desacoplamiento estratégico (0.2-1.0 %)	Fragmentación del comercio + barreras no arancelarias al comercio (0-4.5 %)	Desacoplamiento sólo en el sector electrónico (0.4-1.9 %)
Mayor	Fragmentación del comercio + mala asignación sectorial + barreras no arancelarias al comercio	Fragmentación sectorial del comercio (1.9-6.9 %)	Fragmentación del comercio + mala asignación sectorial + menor difusión del conocimiento (0-8.5 %)	Desacoplamiento tecnológico total (8-12 %)

Fuente: elaboración propia con datos de Aiyar *et al.* (2023b, p. 15).

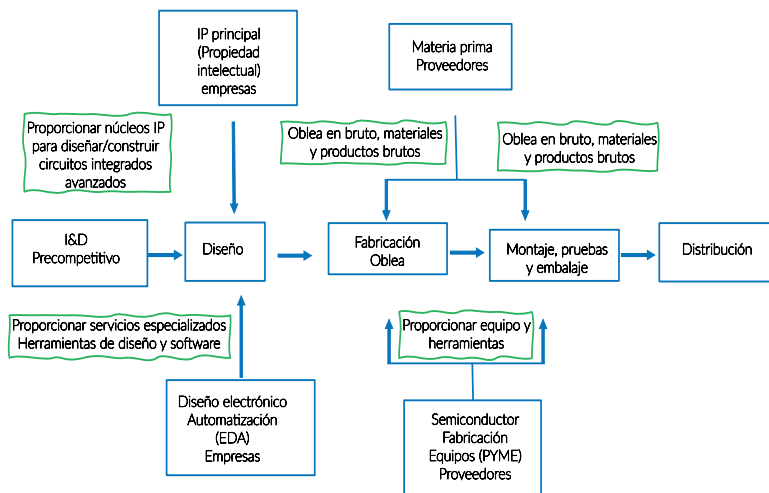
4.2.3 Tercer ciclo de la globalización y cadena global de valor de los semiconductores

Es en las vicisitudes actuales de la cadena global de valor de los semiconductores en la que más claramente se expresa el movimiento hacia la integración de los nodos de esta cadena en la fase de ascenso del tercer ciclo de la globalización y las actuales tensiones de la fragmentación geoeconómica de estas que caracteriza su fase de descenso. Tal como se analiza detalladamente en “From Fables to Fabs Everywhere? Semiconductors Global Value Chains in Transition” de World Trade Organization (2023b, pp. 132-187) que se sintetiza en los siguientes párrafos.

Los circuitos integrados o semiconductores (chips) se producen a lo largo de una compleja y altamente globalizada cadena de valor. Empresas de semiconductores ubicadas en diversas economías y regiones efectúan conjuntamente las tareas necesarias de diseño, fabricación de obleas, montaje, embalaje y prueba de los chips antes de su distribución a los fabricantes de dispositivos finales. El detalle de esta cadena global de valor se desglosa en la Figura 4.12.

Figura 4.12

Cadena global de valor de los semiconductores



Fuente: elaboración propia con base en World Trade Organization (2023).

En dicha cadena ninguna economía tiene un sistema autónomo y totalmente integrado, más bien todos los países son interdependientes. Pues en las últimas tres décadas, la internacionalización y la fragmentación de la producción de semiconductores han sido en gran medida impulsadas por la “revolución sin fábricas” (*fabless*) que comenzó a finales de los años ochenta. La sofisticación en la evolución de la tecnología de semiconductores y el deseo de eficiencia económica han contribuido a ello. Un factor clave ha sido el costo de construir nuevas fábricas, que se elevó desde 200 millones de dólares en 1983, hasta 20 mil millones de dólares en 2020. Lo que es una importante barrera de entrada en la industria. En lugar de construir costosas fábricas, muchas empresas emergentes en Silicon Valley entraron en la industria especializándose en diseños de circuitos integrados y subcontrataron las tareas de fabricación de chips a empresas establecidas en Estados Unidos y otros lugares como Taiwan y China (World Trade Organization, 2023b, p. 133).

El auge de estas empresas de semiconductores *fabless* desafió el modelo de fabricación integrada de dispositivos (IDM) de la IBM Microelectronics, Intel y Texas Instruments, que habían internalizado todas las tareas necesarias para producir chips en sus fábricas; y aceleró la fragmentación de la producción y la globalización de la industria de semiconductores representada por Apple, Nvidia y Qualcomm en 2020. Los ingresos de las empresas de semiconductores sin fábrica ascendieron a 153 000 millones de dólares, 33 % de toda la industria, muy superior al 7.6 % en 2000 (World Trade Organization, 2023b, p. 133).

El surgimiento del modelo *fabless* ha mejorado sus características funcionales y geográficas, especializando la industria a nivel de tareas. Por ejemplo, las *fabless* estadounidenses se especializan en diseños y *marketing* de circuitos integrados, mientras que las empresas de semiconductores del este de Asia son responsables de la fabricación de obleas y de las actividades de producción posteriores. Como resultado, la fabricación de obleas en la industria mundial de semiconductores se ha vuelto altamente concentrada en Taiwán, Corea del Sur, China, Japón y Singapur; que en conjunto representaron alrededor de 80 % de la producción total de obleas del mundo.

Taiwan Semiconductor Manufacturing Company Limited (TSMC) se ha convertido en la más grande fundición del mundo y fabricó más de 85 % de los chips más avanzados producidos en 2022 (World Trade Organization, 2023b, p. 135).

Así, como se constata en la Tabla 56, la actividad de diseño es la que aporta mayor valor agregado (56 %) y allí todavía la posición dominante es la de EE. UU., que representa 49 % de dicha actividad. Sin embargo, en otras actividades como la de materiales y fabricación de obleas que contribuyen con 24 % del valor agregado, la posición dominante es la de China y Taiwán que participan en alrededor de 20 % cada una en el valor agregado de dichas actividades (World Trade Organization, 2023b, p. 142).

Tabla 56

Valor agregado de la industria de semiconductores

Valor agregado de semiconductores por actividad, 2019 (en porcentaje) EE. UU.		Valor agregado nacional/regional en la cadena de valor de semiconductores por actividad, 2021 (en porcentaje)						
		Europa	China	Corea del Sur	Japón	Taiwan	Otros	
EDA y núcleo IP	3	72	20	3				
Diseño (lógica), principalmente sin fábrica	30	67	8	6	4	4	9	3
Diseño (memoria), principalmente IDM	17	28			58	8	4	
Diseño (discreto, analógico y optoelectrónica y sensores DAO) fab-lite	9	37	18	9	6	21	4	6
Subtotal de diseño	56	49	8	5	20	9	6	3
Equipo	12	42	21		3	27		5
Materiales	5	10	6	19	17	14	23	12
Fabricación de obleas	19	11	9	21	17	16	19	7

Fuente: elaboración propia con base en World Trade Organization (2023b).

Las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China desde 2018, junto con la pandemia por *COVID-19*, están impulsando reconfiguraciones geográficas de las cadenas globales de valor. La industria de los semiconductores no es una excepción. Las interrupciones fabriles durante la pandemia provocaron una grave escasez de chips, que se convirtió en la principal preocupación de los responsables políticos y los líderes empresariales en relación con la resiliencia de las cadenas de valor mundiales de semiconductores. A medida que la rivalidad entre Estados Unidos y China, se intensificó la alta concentración de fábricas de semiconductores en el este de Asia, ahora se

considera una vulnerabilidad importante en las disputas comerciales y las tensiones geopolíticas. Los semiconductores son la columna vertebral de las industrias modernas y el avance de la tecnología de semiconductores determina hasta dónde pueden llegar los seres humanos en inteligencia artificial, movilidad autónoma y telecomunicaciones de próxima generación. Mantener una fabricación nacional de los chips más avanzados aparentemente se ha convertido en un imperativo crítico para la seguridad nacional entre las principales economías (World Trade Organization, 2023b, p. 135).

Para fortalecer la resiliencia de las cadenas de suministro de semiconductores mediante la creación de capacidad de fabricación de chips, los gobiernos de las principales economías han recurrido a política industrial proporcionando subsidios e incentivos fiscales masivos (World Trade Organization, 2023b, pp. 172-174):

- La 2022 CHIPS and Scientific Act de EE. UU. promete un subsidio de 52 mil millones de dólares para revitalizar la fabricación estadounidense de semiconductores y el fortalecimiento de su competitividad en investigación y diseño de circuitos integrados.
- Para reducir la dependencia de la Unión Europea de Estados Unidos y de los fabricantes de semiconductores del este de Asia, el parlamento europeo aprobó 43 000 millones de euros en la European Chips Act del 18 de abril de 2023, que pretende aumentar la cuota de semiconductores fabricados en Europa de 10 % a 20 % para el 2030.
- *Made in China 2025*, un documento oficial sobre la estrategia de desarrollo futuro de la industria, presentado en 2015, enumera los semiconductores como una de las industrias clave del futuro y establece el objetivo de alcanzar 70 % de autosuficiencia en la producción de semiconductores para 2025.
- Otras economías también buscan una mayor autosuficiencia en la fabricación de chips. Japón logró capturar más de 50 % de los ingresos mundiales por semiconductores en la década de 1980. Ahora el gobierno japonés considera a los semiconductores como fundamentales para la actividad económica y la seguridad nacional, y reserva 2 billo-

nes de yenes para subsidiar empresas hasta el 50 % de su inversión en instalaciones de fabricación, equipos de fabricación de chips y materiales semiconductores.

- La República de Corea ha puesto sus miras en ampliar su K-Semiconductor Belt con créditos fiscales para atraer hasta 450 mil millones de dólares de inversión privada para 2030.
- Aunque India no es un actor importante en la industria de semiconductores, el gobierno de Modi aprobó el programa Semicon India Program en diciembre de 2021, con un plan de incentivos de 10 000 millones de dólares para desarrollar dicha industria.

Todas estas iniciativas van más allá de la inversión de los tres principales actores de la industria que en 2021-2023: Samsung (entre 36 y 40 mil millones de dólares), TSMC (entre 30 y 36 mil millones de dólares) e Intel (\$20-27 mil millones).

En 2023 la industria mundial de semiconductores ha alcanzado claramente una nueva coyuntura crítica, pues la resiliencia, la seguridad nacional y la competencia por el liderazgo tecnológico están desafiando el popular y eficiente modelo sin fábrica de diseño y fabricación de chips. El ascenso de este nuevo tecnonacionalismo está transformando el sector altamente internacionalizado de semiconductores. Pero como lo señala CC Wei, director ejecutivo de TSMC, este objetivo tecnonacionalista de “todos quieren construir sus propias fábricas de semiconductores” no parece realista (World Trade Organization, 2023b, p. 172).

En realidad, aunque el movimiento hacia la fragmentación geoeconómica está en marcha, es claro que la reconfiguración de la cadena global de valor de los semiconductores disminuirá su eficiencia actual, al menos transitoriamente, lesionando de esta manera el dinamismo de la cuarta revolución tecnológica en curso identificada como RT4: Integración y sinergia de las cuatro tecnologías (Nano-Bio-Info-Cogno) por Roco *et al.* (2013), que conlleva, según Baldwin (2019), la disminución de los costos de la interacción directa característica de la etapa cinco globótica basada en la telemigración (trabajo humano a distancia) y robótica (robots de cuello blanco); y que UNCTAD (2024) identifica como la

potencial sexta ola tecnológica tecnocientífica schumpeteriana, caracterizada por el uso de tecnologías de propósito general en base a la inteligencia artificial, nanotecnología, bioinformáticas. Al respecto la Tabla 57.

Tabla 57

Seis revoluciones tecnológicas y olas de crecimiento schumpeterianas

	PRIMERA OLA Revolución Industrial 1771-1820	SEGUNDA OLA Ola ferroviaria 1820-1874	TERCERA OLA Primera era globalizadora 1874-1914	CUARTA OLA Ola automovilística 1914-1970	QUINTA OLA Ola TIC y segunda era globalizadora 1970-2020	SEXTA OLA Potencial sexta ola, tecnocientífica 2020-¿?
Efectos en las economías en desarrollo	Intensificación del trabajo esclavizado y de las exportaciones de azúcar	Transición del trabajo obligado al trabajo en régimen de servidumbre y asalariado	Auge de los productos agrícolas	Era de la sustitución de importaciones	Nueva división internacional del trabajo, nuevas exportaciones agrícolas	Nuevas tendencias emergentes
Innovación financiera	Pequeños bancos privados y redes locales (por ejemplo, los cuáqueros en el Reino Unido, los notarios en Francia)	Subvenciones a la inversión estatal y deuda pública	Corporaciones y mercados abiertos de capital	Subvenciones a la inversión estatal, bancos públicos, mercados financieros segmentados	Capital de riesgo, titulización, inversores institucionales	Capital privado y deuda privada, subsidios abiertos a la política industrial estatal
Modo de transporte	Canales	Ferrocarriles	Barcos de vapor, tranvías urbanos y bicicletas	Automóviles, camiones y aviones	Telecomunicaciones y contenedorización	Vehículos electrificados
Fuentes de energía	Agua	Carbón, gas	Combustibles fósiles, electricidad	Combustibles fósiles	Combustibles fósiles	Energías renovables
Tecnologías de propósito general	Producción en fábrica	Maquinaria para metales	Hornos Bessemer y de cocción abierta; producción de flujo continuo	Línea de ensamblaje de flujo continuo	Semiconductores y software, Internet, bioingeniería	Inteligencia artificial, nanotecnología, bioinformática

Fuente: tomado de United Nations Conference on Trade and Development (2024, p. 94).

El 9 de octubre de 2024:

El Nobel de Química de 2024 ha sido para tres investigadores que revelaron el secreto detrás de las proteínas, claves para entender cómo funciona la vida. Una mitad fue para Demis Hassabis y John Humper, dos científicos que desarrollaron un modelo de inteligencia artificial financiado por Google, que permite predecir las estructuras complejas de las proteínas, un misterio que no había sido resuelto en más de 50 años. La otra mitad fue para David Baker, pionero en el diseño de proteínas por computación, una tarea que parecía prácticamente imposible hace tan sólo unos años. (Camhaji, 2024, s. p.)

Conclusiones

Hay entre otras, dos maneras de examinar el panorama económico mundial de los últimos 150 años: ciclos Kondratieff-Mitchell (K) y ciclos de la Globalización (G). Sus cronologías coinciden, pues los tres más recientes de ambos tienen sus puntos máximos de giro en fechas muy próximas: (1914), (1946 y 1953), (1973 y 1983), (2007 y 2008), respectivamente. A partir de esos años se inicia la fase de descenso de ambos ciclos, lo que es visible en los ciclos K por la presencia de recesiones globales medidas por la tasa de crecimiento negativas del PIB por persona mundial, y en los ciclos G por la disminución del cociente de los valores mundiales de las exportaciones y el PIB. Ambos indicadores reflejan sintéticamente la fase de descenso de la hiperglobalización en curso desde 2008.

Desde la perspectiva de los ciclos K se puede atisbar el crecimiento en el futuro cercano. A ello contribuye el Banco Mundial que vaticina una tasa de crecimiento mundial que bajará a 2.2 % de aquí a 2030, menor a 2.6 % de 2011-2021 y a 3.5 % de 2000-2010. Debido a que todos los impulsores del crecimiento se desvanecieron en 2011-2021, la productividad total de los factores se desaceleró, la inversión se debilitó y la fuerza laboral disminuyó su dinámica. Asimismo, a partir del año 2021, la economía mundial parece haber entrado en un nuevo período de mayor inflación que podría durar varios años, pues esta se elevó en 2021-2022, descendió ligeramente en 2023, pero aún está por encima del promedio de 2.9 % del lapso 2008-2020. Aunque el Fondo Monetario Internacional espera un descenso a 2.8 % y para 2028 a 1.9 %, se debe tomar en cuenta el surgimiento de otra guerra regional en Medio Oriente que, sumada al irresuelto conflicto de Ucrania, daría al traste con dichos vaticinios, pues podría materializarse, según Roubini, un escenario de caída de la producción y de las exportaciones de energía del Golfo que dure meses seguida de estanflación mundial, derrumbe de las bolsas, volatilidad en los rendimientos de los bonos y una huida a activos seguros, lo que lastraría el crecimiento económico mundial y reactivaría la inflación mundial al 2030 en un escenario de estanflación, como el de 1974-1983, con lo que la fase de descenso del quinto ciclo Kondratieff-Mitchell se prolongaría más allá de 2030.

Uno de los saldos del ascenso del ciclo K y el ciclo G recientes, fue el encumbramiento de China como potencia mundial. País que en 1995 sólo figuraba como importante en términos de población, mientras que al 2019 su peso geoeconómico medido por su participación en las magnitudes mundiales del PIB y el gasto militar casi es igual al de la Unión Europea, ya que es el mayor productor de valor agregado industrial y exportador de bienes de alta tecnología, de la que además es líder en 36 de las 44 tecnologías claves, y junto con Arabia Saudita y Rusia perciben 33 % de las rentas de recursos naturales, y con la India suma 36 % de la población mundial y por el liderazgo tecnológico de China en 36 de las 44 tecnologías clave de la revolución tecnológica en curso. Lo que da la base material para que China y sus aliados aspire a disputar o compartir la hegemonía con EE. UU.

Otro de los saldos es la inconformidad surgida en los países desarrollados acerca de los beneficios de la globalización. Así se expresó en el Brexit el triunfo electoral de Trump y la guerra comercial con China que su gobierno impulsó principalmente en la manufactura de semiconductores. A ello se sumó la guerra de Ucrania con el recorte del suministro ruso de gas a Europa. Con lo que el riesgo de fragmentación geoeconómica se elevó en aspectos cruciales de la vinculación mundial de las CGV: energía y semiconductores, pero que según Shekhar Aiyar y asociados abarcaría reversiones en todos y cada uno de los diferentes canales, mediante los cuales los países interactúan entre sí económicamente como el comercio, los flujos de capital, el movimiento de trabajadores a través de las fronteras nacionales, los pagos internacionales y la cooperación multilateral para proporcionar bienes públicos globales. Los costos incluirían precios de importación más altos, mercados segmentados, menor acceso a la tecnología y a mano de obra calificada y no calificada y, en última instancia, una productividad reducida que puede resultar en niveles de vida más bajos. Es probable que también complique la cooperación multilateral en áreas críticas como la mitigación del cambio climático y la preparación para pandemias. Lo que se expresa en las estimaciones de los costos de la fragmentación geoeconómica en términos de pérdidas del PIB mundial en los

próximos años, que alcanzaría magnitudes que van de 0.2 % a 12 %, con lo que también en este escenario la fase de descenso del quinto ciclo Kondratieff-Mitchell se prolongaría más allá de 2030.

Mientras la fragmentación geoeconómica que estaría en curso prolongaría la fase de descenso tanto del quinto ciclo Kondratieff-Mitchell como del tercer ciclo de la globalización, hay dos relatos que apunta a dos salidas posibles. Uno es el de Baldwin, quien discrepa de los que sostienen que habría una crisis de la hiperglobalización y más bien señala que hay una suerte de meseta o pausa que habría alcanzado dicho proceso. Pues si bien la relación exportación de bienes y PIB mundial alcanzó su máximo en 2008, el rápido aumento del comercio de servicios ha persistido y ahora representa una quinta parte del comercio internacional, por lo que el mundo no habría entrado en una crisis de la globalización que se resolvería en una era de desglobalización. Al desagregar el comercio de servicios mundial, constata que la tasa de crecimiento geométrica entre 2005 y 2022 de los dos grandes rubros del comercio mundial difieren, pues mientras los servicios tradicionales crecen 1.5 % menos que el total (4.2 % vs. 5.9 %), los servicios modernos crecen 2.3 % más que el total (7.3 % vs. 5.9 %), y que además es dicho rubro el mayoritario respecto al total en 2022 (58.9 %). Al interior de estos son los sectores más influenciados por las transformaciones propias de la cuarta revolución tecnológica en curso, como los servicios de telecomunicación, informática e información y los otros servicios comerciales los que explican casi 38 % de todo el comercio de servicios en 2022 (13.5 % y 24.7 %), y que además son los servicios cuyo crecimiento es más dinámico (10.3 % y 7.3 %). Por lo tanto, auguraría que en un futuro no muy lejano predominarán en los servicios y se convertirán en los sectores líderes del repunte del proceso de globalización, a la manera en que la manufactura lo fue en la fase ascendente del tercer ciclo de globalización 1992-2008, por lo que hay buenas razones para esperar que en los próximos años la globalización retome su ritmo, esta vez impulsada por lo que suceda en los servicios modernos beneficiados por la transformación globótica que se caracterizaría por el impulso digital en la que concurrirían la telemigración y la RI (*remote intelligence*) y la automatización impulsada por la AI (*artificial intelligence*), en lo que sería el

inicio de un cuarto ciclo de la globalización que Baldwin denomina globótica, en tanto se basa en la telemigración (trabajo humano a distancia) y la robótica (robots de cuello blanco).

El otro relato es el de Alejandro Dabat, quien dedicó su vida a esta temática como líder del Programa Globalización, Conocimiento y Desarrollo desde la perspectiva mexicana (PROGLOCODE), y que en su obra póstuma fundamenta exhaustivamente que la etapa del capitalismo informático-global liderado por EE. UU., ha entrado en progresivo proceso de agotamiento por sus aspectos neoliberal-especulativos, global-imperialistas, racistas y militaristas, y está emergiendo un nuevo bloque de países y pueblos en pugna por otro tipo de globalización alternativa y un nuevo orden mundial multipolar, incluyente, sustentable y multicultural, a cuya memoria está dedicado este libro.

Conclusiones generales

La globalización es un proceso económico en devenir, en tanto tal produce hechos económicos y una reflexión sobre ellos. Dabat (2002) la definió como una “nueva configuración espacial de la economía y sociedad mundial bajo las condiciones del nuevo capitalismo informático-global” (pp. 2-3). Veintidós años después un nuevo balance es necesario. Mientras la definición citada subraya el aspecto de despliegue espacial del capitalismo como elemento central de la globalización a principios del siglo **xxi** y el tipo de la revolución tecnológica que la sustenta. Una de las características de la literatura surgida desde aquel entonces es su pretensión de interpretarla no sólo desde una visión del tiempo centenaria, sino también desde una de carácter milenario, abarcando la historia prehumana, humana y poshumana. Así la literatura acerca de la globalización hasta 2002 se refirió centralmente a la colonización del espacio físico por el capitalismo, y desde entonces añade lo que podría denominarse una suerte de colonización del tiempo, la cual es concebida por el discurso acerca de la globalización como un proceso milenario que viene del pasado remoto y se proyecta al futuro lejano.

En ese entendido se revisó la literatura acerca de la globalización distinguiendo los plazos temporales (milenario y centenario), la naturaleza del relato (celebratorio y crítico), la perspectiva cíclica por autores, que si bien se posicionan de una manera diferente en las primeras dos características, concurren en adoptar la cíclica cuando examinan la globalización desde mediados del siglo **xix** hasta la actualidad, pensando dicho devenir como ciclos Kondratieff-Mitchell y ciclos de la globalización.

Once años después del ensayo de Dabat, Subramanian y Kessler (2013) establecieron tres lapsos de dicho proceso: globalización 1870-1914; desglobalización 1914-1950; reglobalización 1950-1994; hiperglobalización 1994. Por lo que aquí se distinguieron los textos en debate sobre ese reciente lapso

como Celebratorios de la Hiperglobalización, en tanto subrayan sus virtudes y críticos de la hiperglobalización en la medida en que en su balance enfatizan en sus defectos.

Así lo que distingue a autores respecto a su posicionamiento respecto a la globalización es que los relatos no críticos se caracterizan por celebrar y defender el proceso globalizador tal como se está desarrollando. Mientras los relatos críticos con diversos grados de radicalidad, matices y énfasis la cuestionan y proponen una globalización alternativa y un nuevo orden mundial multipolar, incluyente, sustentable y multicultural, aspiración que Dabat (1936-2022) desarrolla con amplitud en su último libro.

Por su lado, Baldwin (2016), al que aquí se considera el principal autor de los que celebran y defienden la globalización, cuya hipótesis de la gran convergencia fue revisada aquí, críticamente centrando el argumento en el examen de la desigualdad global en tanto esta puede ser observada desde la diferencia entre los ingresos por persona entre los países y entre las personas en el mundo, usando para ello los aportes de Milanovic (2016), Piketty (2014) y sus asociados del World Inequality Lab. Mientras que también se examina lo que al hacer prospectiva destacan autores que como Nordhaus (2013), Piketty (2014) y Gordon (2015), al subrayar los problemas del calentamiento climático, el calentamiento social y la paradoja de la productividad, para sustentar un relato pesimista acerca del futuro que contrasta con el optimismo celebratorio de autores como Baldwin (2016) y Friedman (2006).

Los autores celebratorios y críticos acerca de la hiperglobalización coinciden con matices en que esta entró en crisis hacia fines de la primera década del siglo *xxi*, y para examinar dicho momento, aquí se le contextualizó en el marco de los ciclos Kondratieff-Mitchell y los ciclos de la globalización, respectivamente.

Por lo tanto, se propone una periodización de los ciclos de Kondratieff-Mitchell globales en la que las fases descendentes se caracterizan por contener prácticamente todas las recesiones globales identificadas por World Bank (2020), salvo la de 1908, lo que hace consistentes dos acercamientos al fenómeno cíclico mundial: los ciclos económicos largos del tipo Kondratieff con los ciclos económicos clásicos de Mitchell. Cabe subrayar que ello aún no ha sido resaltado en la literatura, lo que cons-

tituye un aporte de este libro, así se denomina a los ciclos Kondratieff que anidan ciclos Mitchell, como ciclos Kondratieff-Mitchell.

De igual manera, se identifica las fases de los ciclos de la globalización a los que se refiere Obstfeld (2020), los mismos que pueden ser relacionados con las fases de los ciclos Kondratieff-Mitchell ya mencionados. De esta manera se sintetiza la relación entre la cronología de tres tipos de ciclos globales: los de largo plazo (ciclos Kondratieff), los de corto plazo (ciclos Mitchell) y los de la globalización, con lo que este libro aporta el tratamiento de la data necesaria para evidenciarlos y la reflexión pertinente para pensarlos.

Por tanto, aquí se comprueba que hay dos maneras de examinar el panorama económico mundial de los últimos 150 años: ciclos Kondratieff-Mitchell y ciclos de la globalización, cuyas cronologías coinciden, pues los tres más recientes de ambos tipos de ciclo tienen sus puntos máximos de giro en fechas muy próximas: 1914, 1946 y 1953, 1973 y 1983, 2007 y 2008, respectivamente. A partir de esos años se inicia la fase de descenso de ambos ciclos, lo que es visible en los ciclos Kondratieff-Mitchell por la presencia de recesiones globales medidas por la tasa de crecimiento negativas del PIB por persona mundial y en los ciclos de la globalización por la disminución del cociente de los valores mundiales de las exportaciones y el PIB. Ambos indicadores reflejan sintéticamente la fase de descenso de la hiperglobalización en curso desde 2008.

Uno de los saldos del ascenso del ciclo Kondratieff-Mitchell y del ciclo de la globalización recientes, fue el encumbramiento de China como potencia mundial, país que en 1995 sólo figuraba como importante en términos de población, mientras que al 2019 su peso geoeconómico medido por su participación en las magnitudes mundiales del PIB y el gasto militar casi es igual al de la Unión Europea, ya que es el mayor productor de valor agregado industrial y exportador de bienes de alta tecnología, de la que además es líder en 36 de las 44 tecnologías claves y junto con Arabia Saudita y Rusia perciben 33 % de las rentas de recursos naturales y con la India suma 36 % de la población mundial por el liderazgo tecnológico de China en 36 de las 44 tecnologías clave de la revolución tecnológica en curso, lo que da la base material para que China y sus aliados aspiren a disputar y/o compartir la hegemonía con EE. UU.

Otro de los saldos es la inconformidad surgida en los países desarrollados acerca de los beneficios de la globalización. Así se expresó en el Brexit, el triunfo electoral de Trump y la guerra comercial con China que su gobierno impulsó principalmente en la manufactura de semiconductores. A ello se sumó la guerra en Ucrania con el recorte del suministro ruso de gas a Europa. Con lo que el riesgo de fragmentación geoeconómica se elevó en aspectos cruciales de la vinculación mundial de las CGV: energía y semiconductores. Pero que según Shekhar Aiyar y asociados abarcaría reversiones en todos y cada uno de los diferentes canales mediante los cuales los países interactúan entre sí económicamente como: el comercio, los flujos de capital, el movimiento de trabajadores a través de las fronteras nacionales, los pagos internacionales y la cooperación multilateral para proporcionar bienes públicos globales. Los costos incluirían: precios de importación más altos, mercados segmentados, menor acceso a la tecnología y a mano de obra calificada y no calificada y, en última instancia, una productividad reducida que puede resultar en niveles de vida más bajos. Es probable que también complique la cooperación multilateral en áreas críticas como la mitigación del cambio climático y la preparación para pandemias. Lo que se expresa en las estimaciones de los costos de la fragmentación geoeconómica en términos de pérdidas del PIB mundial en los próximos años que alcanzaría magnitudes que van de 0.2 % a 12 %. Con lo que también en este escenario la fase de descenso del quinto ciclo Kondratieff-Mitchell se prolongaría más allá del 2030.

Mientras la fragmentación geoeconómica que estaría en curso prolongaría la fase de descenso tanto del quinto ciclo Kondratieff-Mitchell como del tercer ciclo de la Globalización, hay dos relatos que apunta a dos salidas posibles. Uno es el de Richard Baldwin quien discrepa de los que sostienen que habría una crisis de la hiperglobalización y más bien señala que hay una suerte de meseta o pausa que habría alcanzado dicho proceso. Pues si bien la relación exportación de bienes y PIB mundial alcanzó su máximo en 2008, el rápido aumento del comercio de servicios ha persistido y ahora representa una quinta parte del comercio internacional, por lo que el mundo no habría entrado en una crisis de la globalización que se resolvería en una era de desglobalización. Y al desagregar el comercio de servicios mundial constata que la tasa de creci-

miento geométrica entre 2005 y 2022 de los dos grandes rubros del comercio mundial difieren, pues mientras los servicios tradicionales crecen 1.5 % menos que el total (4.2 % vs. 5.9 %), los servicios modernos, crecen 2.3 % más que el total (7.3 % vs. 5.9 %), y que además es dicho rubro el mayoritario respecto al total en 2022 (58.9%). Y que al interior de estos son los sectores más influenciados por las transformaciones propias de la cuarta revolución tecnológica en curso como los servicios de telecomunicación, informática e información y los otros servicios comerciales los que explican casi 38 % de todo el comercio de servicios en 2022 (13.5 % y 24.7 %) y que además son los servicios cuyo crecimiento es más dinámico (10.3 % y 7.3 %). Lo que auguraría que en un futuro no muy lejano predominarán en los servicios y se convertirán en los sectores líderes del repunte del proceso de globalización, a la manera en que la manufactura lo fue en la fase ascendente del tercer ciclo de globalización 1992-2008. Por lo que habría razones para esperar que en los próximos años la globalización retome su ritmo, esta vez impulsada por lo que suceda en los servicios modernos beneficiados por la transformación globótica que se caracterizaría por el impulso digital en la que concurrirían la telemigración y la RI (*remote intelligence*), la automatización impulsada por la AI (*artificial intelligence*). En lo que sería el inicio de un cuarto ciclo de la globalización que Baldwin denomina “globótica”, en tanto que se basa en la telemigración (trabajo humano a distancia) y la robótica (robots de cuello blanco).

El otro relato es el de Alejandro Dabat, quien dedicó su vida a esta temática como líder del PROGLOCODE. Y que en su obra póstuma fundamentó exhaustivamente que la etapa del capitalismo informático-global liderado por EE. UU., ha entrado en progresivo proceso de agotamiento por sus aspectos neoliberal-especulativos, global-imperialistas, racistas y militaristas y está emergiendo un nuevo bloque de países y pueblos en pugna por otro tipo de globalización alternativa y un nuevo orden mundial multipolar, incluyente, sustentable y multicultural. A cuya memoria está dedicado este libro.

Referencias

- Addison, T., Sen, K. y Tarp, F. (2020). COVID-19: Macroeconomic Dimensions in the Developing World. *WIDER Working Paper 2020/74*.
<https://doi.org/10.35188/UNU-WIDER/2020/831-3%0A>
- Aiyar, S., Presbitero, F. A. y Ruta, M. (2023a). *Geoeconomic Fragmentation. The Economic Risks from a Fractured World Economy*. Centre for Economic Policy Research (CEPR).
- Aiyar, S., Chen, J., Ebeke, C., Garcia-Saltos, R., Gudmundsson, T., Ilyina, A., Kangur, A., Kunaratskul, T., Rodríguez, S., Ruta, M., Schulze, T., Soderberg, G. y Trevino, J. P. (15 de enero de 2023b). Geoeconomic Fragmentation and the Future of Multilateralism. *IMF Staff Discussion Notes*.
<https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2023/01/11/Geo-Economic-Fragmentation-and-the-Future-of-Multilateralism-527266>
- Antràs, P. (2020). De-Globalisation? Global Value Chains in the Post-COVID-19 Age. *NBER Working Paper Series*, núm. 28115. <https://www.doi.org/10.3386/w28115>
- Arrighi, G. y Beverly J. S. (2001). *Caos y orden en el sistema-mundo moderno*. Ediciones Akal.
- Astarita, R. (2001). Un análisis crítico sobre la tesis de las ondas largas. *Cuadernos del Sur*, (32), pp. 95-109.
- Atkinson A., Piketty T., y Saez E. (2009). Top Incomes in The Long Run of History. *NBER Working Paper*, 15408. <http://www.nber.org/papers/w15408>
- Aybar, L. S. (19 de septiembre del 2023). *Por qué la ampliación de los BRICS no va a revolucionar el orden internacional (o al menos de momento)*. LISA News.
<https://www.lisanews.org/geopolitica/por-que-ampliacion-brics-no-revolucionar-orden-internacional-de-momento/>
- Baldwin, R. (2016). *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*. Harvard University Press.
- . (2019). *The Globotics Upheaval. Globalization, Robotics, and the Future of Work*. Oxford University Press.

- . (17 de enero del 2024). *China is the world's sole manufacturing superpower. A line sketch of the rise*. VOXEU. <https://cepr.org/voxeu/columns/china-worlds-sole-manufacturing-superpower-line-sketch-rise>.
- Baldwin, R. y Weder di Mauro, B. (editores). (2020). *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*. CEPR Press
- Baldwin, R., Freeman, R. y Theodorakopoulos, A. (2024). Deconstructing Deglobalization: The Future of Trade is in Intermediate Services. *Asian Economic Policy Review* 19, pp. 18–37.
- Bank of International Settlements. (2014). *84th annual report*.
- Beck, U. (1998). *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización*. Ediciones Paidós.
- Bolhuis, M. A., Chen, J. y Kett, B. (2024). Fragmentation in Global Trade: Accounting for Commodities. *IMF Working Paper*.
- Bolt, J. y van Zanden, J. (2020). *Maddison style estimates of the evolution of the world economy. A new 2020 update*. Maddison-Project Working Paper WP-15.
- Borio, C. (2017). *Secular stagnation or financial cycle drag? Keynote speech National Association for Business Economics*. 33rd Economic Policy Conference 5-7.
- Bostrom, N. (2016). *Superinteligencia. Caminos, peligros y estrategias*. Teell.
- Bruner, R. F., Carr, S. D. (2007). *The Panic of 1907. Lessons Learned from the Market's Perfect Storm*. John Wiley & Sons Inc.
- Brynjolfsson, E. y McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age*. Norton.
- Bureau of Economic Analysis. (2024). U. S. Department of Commerce. <http://www.bea.gov>
- Burns, A. y Mitchell, W. (1946). *Measuring Business Cycles*. National Bureau of Economic Research.
- Castells, M. (1998). *End of Millenium. The Information Age: Economy, Society and Culture* (vol. III). Blanckwell Publishers.
- Catão, L. y Obstfeld, M. (2019). *Meeting Globalization's Challenges. Policies to Make Trade Work for All*. Princenton University Press.
- Cerdeiro, D. A., Eugster, J., Muir, D., Mano, R. C. y Peiris, S. J. (2021). Sizing Up the Effects of Technological Decoupling. *IMF Working Paper*, núm. 69. International Monetary Fund.

- Chancel, L. y Piketty, T. (2021). Global Income Inequality, 1820–2020: the Persistence and Mutation of Extreme Inequality. *Journal of the European Economic Association*, 19(6), pp. 3025–3062. <https://doi.org/10.1093/jeea/jvab047>
- Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., y Zucman, G. (2022). *World Inequality Report 2022*. Belknap Press.
- Christian, D. (1991). The case for “Big History”. *Journal of World History*, 2(2), pp. 223–238. University of Hawai’i Press. <http://www.jstor.org/stable/20078501>
- . (2005). *Maps of Time: An Introduction to Big History*. University of California Press.
- . (2008). Historia, complejidad y revolución cronométrica. *Revista de Occidente*, (323), pp. 27–57.
- . (2018). What is Big History? *Journal of Big History*, 1(1), pp. 4–19.
- . (2018). *La gran historia de todo. Desde el Big Bang a las primeras estrellas, nuestro sistema solar, la vida en la Tierra, los dinosaurios, el Homo sapiens, la agricultura, la Edad de Hielo, los imperios, los combustibles fósiles, el alunizaje y la globalización masiva*. Planeta.
- Clavin, P., Corsetti, G., Obstfeld, M., y Tooze, A. (2023). Lessons of Keynes economic consequences in a turbulent century. En Clavin, P., Corsetti, G., Obstfeld, M., y Tooze, A. (Eds.), *Keynes’s Economic Consequences of the Peace after 100 Years Polemics and Policy*, pp. 1–56. Cambridge University Press.
- Coccia, M. (2018). A Theory of the General Causes of Long Waves: War, General Purpose Technologies and Economic Change. *Technological Forecasting and Social Change*, 128, pp. 287–295. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.11.013>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2016). *Horizontes 2030. La igualdad en el centro del desarrollo sostenible*. NU.CEPAL
- . (2021). *Tecnologías digitales para un nuevo futuro*. NU.CEPAL.
- . (2022). *Hacia la transformación del modelo de desarrollo en América Latina y el Caribe: producción, inclusión y sostenibilidad*. NU. CEPAL.
- Conference Board. (2013). *The Conference Board Total Economy Database*. <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/>.
- Cowen, T. (2011). *The Great Stagnation. How America Ate All the Low-Hanging Fruit of Modern History, Got Sick, and Will (Eventually)*. E P Dutton.
- Dabat, A. (1993). *El mundo y las naciones*. UNAM-CRIM.

- . (2000). *Revolución informática, nuevo ciclo industrial y división internacional del trabajo*. Cuaderno de investigación. CRIM.
- . (2002). Globalización, capitalismo actual y nueva configuración espacial del mundo en Basave, J. *et al.* (Coord.). *Globalización y alternativas incluyentes para el siglo XXI*, (pp. 41-88). Porrúa; UNAM. UAM.
- . (2022). *Del agotamiento del neoliberalismo hacia un mundo multipolar, inclusivo y sostenible*. Ediciones Akal.
- Dervis, K. y Kureshi, Z. (14 de septiembre del 2016). La paradoja de la productividad, a prueba. *Project Syndicate*. <https://www.project-syndicate.org/commentary/productivity-growth-and-technological-innovation-by-kemal-dervis-and-zia-quereshi-2016-09/spanish>
- . (2016b). *The Productivity Slump – Fact or Fiction: The Measurement Debate*. Global Economy and Development at Brookings.
- Dicken, P. (1998). *Global Shift. Transforming the world economy*. The Guilford Press.
- Drehmann, M., Borio, C. y Tsatsaronis, K. (13 de junio del 2012). Characterising the financial cycle: don't lose sight of the medium term! *BIS Working Papers*, (380).
- Van Duijn, J. J. (1983). *The Long Wave in Economic Life*. Allen and Unwin.
- Duménil, G. y Lévy, D. (2007). *Crisis y salida de la crisis. Orden y desorden neoliberales*. Fondo de Cultura Económica.
- . (2011). *The crisis of neoliberalism*. Harvard University Press
- . (2012). The Crisis of Neoliberalism as a stepwise process: From the Great Contraction to the Crisis of Sovereign Debts. En Cahil D., Edwards L., Stiwell F., *Neoliberalism. Beyond the Free Market*. Edward Elgar. Aldershot.
- El-Erian, M. (2016). *The Only Game in Town: Central Banks, Instability and Avoiding the Next Collapse*. Random House.
- Erquízio, E. A. (1992). *Socialismo. Teoría, crisis y reformas*. Universidad de Sonora.
- . (2001). *Las hipótesis de Marx. El debate actual*. Universidad de Sonora.
- . (2006). *Ciclos económicos en México*. Universidad de Sonora.
- . (2010). Recesiones regionales en México: Diversidad y causas. *Análisis Económico*, 25(60). pp.81-113.
- . (2014). *Sistemas económicos comparados. Crisis, transiciones y prospectivas*. Pearson.

- . (2015): Globalización en el siglo XXI y sus retos: Una revisión prospectiva en P. L. A. Jiménez y L. S. López (Coords.). *Integración de México a las dinámicas globales y la potencialidad de la Alianza del Pacífico*. Universidad de Guadalajara.
- . (2017a): “Ciclos de los estudios prospectivos y prospectiva cíclica del siglo XXI” en la *XII Semana de Historia Económica del Norte de México*, viernes 1 de septiembre de 2017, Auditorio del Departamento de Economía de la Universidad de Sonora.
- . (2017b): “Prospectiva económica y fase actual de la dinámica global hacia 2030” en el *I Coloquio de Investigación “Nuevas Épocas, Cambios de Paradigmas y sectores económicos”*. Universidad Nacional de Ingeniería, Perú, 13 al 15 de julio del 2017.
- . (2022): Ciclos económicos en el Perú, tres perspectivas. *IECOS Revista del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales*, 23(1). Universidad Nacional de Ingeniería.
- . (2024a): “Hiperglobalización en crisis, interpretaciones en debate”. *Seminario del Proyecto PAPIIT IN301723 “Las crisis del siglo XXI: una discusión sobre la naturaleza del capitalismo contemporáneo”*. 17 de mayo de 2024.
- . (2024b). “Ante la Crisis de la Hiperglobalización. ¿Fragmentación geoeconómica o reglobalización?”. II Seminario Tópicos sobre de la Ciencia Económica. Universidad de Sonora. 9 de abril de 2024.
- Erquizio, E. A. y Ramírez, R. R. (2015). *Dinámica económica de México. Un enfoque regional*. Ediciones JORALE e Universidad de Sonora.
- . (2019). Futuro cercano y futuro lejano de la economía mundial: ¿Un consenso pesimista? En de Pablo, V. J. y Uribe-Toril, J. D *Los nuevos desafíos a la integración en la Economía Mundial*. Editorial Universidad de Almería.
- . (2023). Ciclos económicos de largo plazo y crisis de la hiperglobalización. *Indiciales*, 1(5). <https://doi.org/10.52906/ind.v1i5>
- Erquizio, E. A., Ramírez, R. R. y García, G. J. I. (2021). *Gran contracción 2020 en México. Una perspectiva global, nacional y regional*. McGraw Hill y Universidad de Sonora.
- Featherstone, M. (ed). (1990). *Global Culture. Nationalism, Globalization and Modernity*. Sage.
- Federal Reserve Economic Data. (2019). <https://fred.stlouisfed.org/> (consultado 21 de julio del 2019)
- Federico, G. y Junguito, T. A. (2018). Federico-Tena World Trade Historical Database: World Trade. e-cienciaDatos V2.

- Fondo Monetario Internacional. (2007). Desbordamientos y ciclos de la economía mundial. *Perspectivas de la Economía Mundial*, (abril).
- . (2020). *World Economic Outlook. The Great Lockdown*.
- Fouré, J., Bénassy-Quéré, A. y Fontagné, L. (2012). *The Great Shift. Macroeconomic projections for the world economy at the 2050 horizon*. CEPII working paper.
- Frase, P. (2016). *Four Futures: Life After Capitalism*. Verso.
- Freeman, C. y Louca, F. (2001). *As Time Goes By. From the Industrial Revolution to the Information Revolution*. Oxford University Press.
- Friedman, T. (2006): *The World is Flat*. Penguin Books.
- . (2010). *Caliente, plana y abarrotada*. Por qué el mundo necesita una revolución verde. Planeta.
- . (2016). *Thank you for being late. An Optimist's Guide to Thriving in the Age of Accelerations*. Farrar, Straus and Giroux.
- Friedman, M. y Schwartz, A. (2008): *The Great Contraction, 1929-1933*. Princeton University Press.
- Galbraith, J. K. (1991). *Breve historia de la euforia financiera*. Ariel.
- Galliano, A. (2020). *¿Por qué el capitalismo puede soñar y nosotros no? Breve manual de las ideas de izquierda para pensar el futuro*. Siglo XXI editores.
- Garrido, C. (2022). *México en la fábrica de América del Norte y el nearshoring*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Gereffi, G. (1995). *Global production system and third world development* en Stallings, B. (Ed.), *Global Change, Regional Response. The New International Context of Development*. Cambridge University Press.
- Glasner, D. Cooley, (Ed.). (1997). *Business cycles and depressions: an encyclopedia*. Garland Publishing.
- Goes, C. y Bekkers, E. (2022). *The Impact of Geopolitical Conflicts on Trade, Growth, and Innovation*. WTO Staff Working Paper.
- Goldberg, D. J. (1999). *Discontented America. The United States in the 1920s*. Johns Hopkins University Press.
- Goldberg, P. K. y Reed, T. (2022). *Is the Global Economy Deglobalizing? And if so, why? And what is next?* Working Paper 31115. National Bureau of Economic Research. <https://www.doi.org/10.3386/w31115>

- Gordon, D. M., Edwards, R., y Reich, M. (1982). *Segmented Work, Divided Workers. The Historical Transformation of Labor in the United State*. Cambridge University Press.
- Gordon, R. J. (2012). *Is U.S. Economic Growth Over? Faltering Innovation Confronts the Six Headwinds*. Working paper series, 18315. National Bureau of Economic Research. <https://www.doi.org/10.3386/w18315>
- . (2014). *The Demise of U.S. Economic Growth: Restatement, Rebuttal, and Reflections*. Working paper series, 18995. National Bureau of Economic Research. <https://www.doi.org/10.3386/w19895>
- . (2015). *The Rise and Fall of American Growth. The U.S. Standard of Living Since the Civil War*. Princeton University Press
- Graylish, G. (2012). *The 3rd Industrial Revolution?* IntelCorp. <https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/inteligencia-artificial/historia-de-la-inteligencia-artificial/>
- Grinin, L. E., Grinin, A. y Korotayev, A. V. (2017). Forthcoming Kondratieff wave, Cybernetic Revolution, and global ageing. *Technological Forecasting and Social Change*, 115, pp. 52-68. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.09.017>
- . (2021). Global Trends and Forecasts of the 21st Century. *World Futures* 77(5), pp. 335-370. <https://doi.org/10.1080/02604027.2021.1949939>
- Grinin, L. E., Ilyin, I. V. y Korotayev, A. V. (2012). *Globalistics and Globalization Studies*. 'Uchitel' Publishing House. Volgograd.
- Grinin, L. E., Korotayev, A. V. y Tausch, A. (2016). *Economic Cycles, Crises, and the Global Periphery*. Springer.
- Ha, J., Kose, A. y Ohnsorge, F. (2021). *One-Stop Source: A Global Database of Inflation*. Working Paper No. 2107. Koç University-TÜSIAD. Economic Research Forum.
- Hannoun, H. y Dittus, P. (2017). *Revolution Required. The ticking time bombs of the G7 model*. Amazon Digital Services.
- Harari, Y. N. (2014). *Sapiens. De animales a dioses. Una breve historia de la humanidad*. Debate.
- . (2016). *Homo Deus. Breve historia del mañana*. Debate
- . (2024). *Nexus. Una breve historia de las redes de información desde la Edad de Piedra hasta la IA*. Debate.
- Harvey, D. (1995). Globalization in Question. *Rethinking Marxism* 8(4), pp. 1-17. <https://doi.org/10.1080/08935699508685463>

- Hernández, R. A., Martínez, J. M. y Mulder, P. N. (2014). *Global value chains and world trade. Prospects and challenges for Latin America*. United Nations ECLAC.
- Inklaar, R., de Jong, H., Bolt, J., y van Zanden, J. L. (2018). *Rebasing 'Maddison': new income comparisons and the shape of long-run economic development*. Groningen Growth and Development Center.
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2000). *IPCC Special Report on Emissions Scenarios. Prepared by Working Group III of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press.
- . (2001). *Third Assessment Report, (TAR, IPCC)*.
- . (2007). *Fourth Assessment Report, (AR4, IPCC)*.
- . (2013). *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*, [Stocker, T. F., D. Qin, G. K. Plattner, M. Tignor, S. K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P. M. Midgley (eds.)]. Cambridge University Press.
- International Monetary Fund. (2013). Hopes, Realities, Risks. *World Economic Outlook*, (April).
- . (2017). Gaining Momentum? *World Economic Outlook*, (April).
- . (2019). Global Manufacturing Downturn, Rising Trade Barriers. *World Economic Outlook*, (October).
- . (2022). War Sets Back the Global Recovery. *World Economic Outlook*. International Monetary Fund.
- . (2023). Navigating Global Divergences. *World Economic Outlook*. International Monetary Fund.
- International Panel for Climate Change. (2014). *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*. IPCC Working Group III Contribution to AR5.
- Isaacson, W. (2014). *Los innovadores. Los genios que inventaron el futuro*. Editorial Debate.
- Johansson, A., Guillemette, Y., Murtin, F., Turner, D., Nicoletti, G., de la Maisonneuve, C., Bagnoli, P., Guillaume, B. y Spinelli, F. (2013). *Long-Term Growth Scenarios (Working Papers No. 1000)*. OECD Economics Department.
- Jones, C. I. (2016). The Facts of Economic Growth en J. Taylor y H. Uhlig (eds.), *Handbook of Macroeconomics* (2, pp. 3-69). Elsevier.
- Kaku, M. (2014). *La física del futuro. Cómo la ciencia determinará el destino de la humanidad y nuestra vida cotidiana en el siglo XXII*. Editorial Debate.

- Keynes, J. M. (1919). *The Economic Consequences of the Peace*. Macmillan.
- Klein, N. (2014). *Esto lo cambia todo: El capitalismo contra el clima*. Albino Planeta Libros
- Kliman, A. (2011). *The Failure of Capitalist Production: Underlying Causes of the Great Recession*. Plutopress.
- Kondratieff, N. (1944). *Las ondas largas de la economía*. Revista de Occidente.
- . (1946). *Las ondas largas de la economía*. Revista de Occidente.
- Koo, R. C. (2003). *Balance Sheet Recession*. John Wiley & Sons.
- . (2012). El mundo en recesión de balances: causas, cura y políticas. *Relaciones Internacionales* (21), pp. 145-167. Universidad Autónoma de Madrid.
<https://doi.org/10.15366/relacionesinternacionales2012.21.006>
- . (2014a). Balance sheet recession is the reason for 'secular stagnation' en Baldwin, R. y Teulings, C. (Eds.), *Secular Stagnation: Facts, Causes and Cures*. VoxEU ebook. CEPR Press.
- . (2014b). *The Escape from Balance Sheet Recession and the QE Trap. A Hazardous Road for the World Economy*. Wiley.
- Kornai, J. (2013). *Dynamism, Rivalry and the Surplus Economy. Two Essays on the Nature of Capitalism*. Oxford University Press.
- . (2016). The System Paradigm Revisited: Clarification and Additions in the Light of Experiences in the Post-Socialist Region. *Acta Oeconomica*, 66(4). pp. 547–596.
- Korotayev A. V. y Grinin, L. E. (2012). Kondratieff Waves in the World System Perspective en Grinin, L., Devezas, T. y Korotayev, A. (Eds.), *Kondratieff Waves. Dimensions and Prospects at the Dawn of the 21st Century*. Volgograd, Uchitel Publishing House.
- Korotayev, A. V., Zinkina, J. V., Bogevolnov, J. V. y Malkov, A. S. (2012). Global Unconditional Convergence among Larger Economies after 1998? en Grinin, L. E., Ilyin, I. y Korotayev, A. V. *Globalistics and Globalization Studies*. Volgograd: 'Uchitel' Publishing House.
- Kose, M. A., Loungani, P. y Terrones, M. E. (2013). From the Global to the National Cycle: An Intricate Liaison. *Pacific Economic Review* 18(3), pp. 370-402. Wiley.
<https://doi.org/10.1111/1468-0106.12030>
- Kose, M. A., Nagle, P., Ohnsorge, F. y Sugawara, N. (2020a). Sorprendidos en la cresta de la ola de endeudamiento. *Finanzas y desarrollo*, pp. 41-43.
- . (2020b). *Global Waves of Debt: Causes and Consequences*. World Bank.

- Kose, M. A. y Ohnsorge, F. (2024). *Falling Long-Term Growth Prospects. Trends, Expectations, and Policies*. World Bank.
- Kose, M. A., Prakash, L. y Terrones, M. E. (2013). Global Recessions and Global Recoveries. *IMF Publications*. Forthcoming.
- Kose, M. A., Sugawara, N. y Terrones, M. E. (2020). *DP14397 Global Recessions*. Center for Economic Policy Research.
- Kose, M. A. y Terrones, M. (2015). *Collapse and Revival. Understanding Global Recessions and Recoveries*. International Monetary Fund.
- Qureshi, Z. (2016). *The productivity outlook: pessimists versus optimists*. Global Economy and Development at the Brookings Institution.
- Kurzweil, R. (2012). *La singularidad está cerca*. Lola books.
- . (2013). *Como crear una mente. El secreto del pensamiento humano*. Lola books.
- Leamer, E. E. (2007). A Flat World, a Level Playing Field, a Small World After All, or None of the Above? A Review of Thomas L. Friedman's *The World is Flat*. *Journal of Economic Literature* XLV, pp. 83-126. https://www.anderson.ucla.edu/faculty/edward.leamer/pdf_files/mar07_leamer.pdf
- López-Portillo, J. R. (2024). Gobernanza para el bien común. *Nexos*. Julio
- López, R. (2010). Crisis económicas mundiales, escasez de recursos ambientales y concentración de la riqueza. *CEPAL* (102), pp. 29-50. <https://hdl.handle.net/11362/11415>
- Loungani, P. (2016). Rebelde con causa. *Finanzas & Desarrollo*, 53(2), pp. 2-5. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2016/06/pdf/people.pdf>
- Lozano, T. (2024). Catastrofistas y entusiastas. *Nexos*. Julio.
- Lucas, R. (1985). Comprendiendo los Ciclos Económicos. *Cuadernos Económicos del ICE* (30).
- Lustig, N. y Mariscal, J. (2020). How COVID-19 could be like the Global Financial Crisis (or worse) en Baldwin, R. y Weder di Mauro, B. (Eds.). *Mitigating the COVID Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes*, pp. 185-190. A CEPR Press VoxEU.org eBook.
- Maddison, A. (2006a). A Millennial Perspective. *The World Economy*. OECD Publishing.
- . (2006b). Historical Statistics. *The World Economy*. OECD Publishing.
- . (2010). *World Population, GDP and Per Capita GDP, A.D. 1–2008*. URL: www.ggdc.net/maddison.

- Maddison Project Database. (2023). <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/releases/maddison-project-database-2023>
- Mandel, E. (1986). *Las ondas largas del desarrollo capitalista. La interpretación marxista.* Siglo XXI.
- Mason, P. (2014). *Postcapitalismo. Hacia un nuevo futuro.* Ediciones Paidós.
- McKinsey Global Institute. (2010). *Debt and deleveraging: The global credit bubble and its economic consequences.* McKinsey Global Institute.
- _____. (2015a). *Debt and (not much) deleveraging.* McKinsey Global Institute
- _____. (2015b). *Growth: Can productivity save the day in an aging world?* McKinsey Global Institute.
- Mejía, R. P. y Erquizio, E. A. (2012). *Expansiones y Recesiones en los Estados de México.* Pearson Educación.
- Milanovic, B. (2016). *Global Inequality. A New Approach for the Age of Globalization.* Harvard University Press.
- Minsky, H. (1977). A theory of systemic fragility en Altman, E. D. y Sametz, A. W. (Eds.), *Financial crisis: Institutions and markets in a fragile environment.* Wiley.
- Mitchell, W. C. (1913). *Business Cycles.* University of California Press.
- Mokyr, J. (2013). Is Technological Progress a Thing of the Past? *VoxEU CEPR.* <https://cepr.org/voxeu/columns/technological-progress-thing-past>
- Moore, G. H. y Zarnowitz, V. (1984). *The Development and Role of the National Bureau Business Cycle Chronologies*, WP 1394. National Bureau of Economic Research. DOI 10.3386/w1394
- Morris, I. (2010). *Why The West Rules-For Now. The Patterns of History and what they reveal about the Future.* Profile Books.
- National Bureau of Economic Research. (2010). *US Business Cycle Expansions and Contractions.* NBER.
- Nordhaus, W. (2013). *The Climate Casino Risk, Uncertainty, and Economics for a Warming World.* Yale University Press.
- O'Brien, A. P. (1997). Depression of 1920–1921 en Glasner, D., Cooley, T. F. (eds.), *Business cycles and depressions. An encyclopedia*, pp. 151–53. Garland Publishing.
- Obstfeld, M. (2020). *Globalization Cycles*, DP14378. Center for Economic and Policy Research.
- Obstfeld, M. y Taylor, A. M. (2004). *Global Capital Markets: Integration, Crisis, and Growth.* Cambridge University Press.

- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2015). *The Economic Consequences of Climate Change*. OECD Publishing.
- . (2020). *OECD Economic Outlook 2020*(1). OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/0d1d1e2e-en>
- Pagan, A. (2003). *Three Views of the Business Cycle and their Implications*. Australian National University of New South Wales.
- Pérez, C. (2004 [2002]). *Revoluciones tecnológicas y capital financiero. La dinámica de las grandes burbujas financieras y las épocas de bonanza*. Siglo XXI.
- . (2009a). The Double Bubble at the Turn of the Century: Technological Roots and Structural Implications. *Cambridge Journal of Economics*, 33(4), pp. 779-805
- . (2009b). La otra globalización: Los retos del colapso financiero en *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 40(157), pp. 11-37.
- . (2012). Technological Revolutions and the Role of Government in Unleashing Golden Ages en Grinin, L., Devezas, T. y Korotayev, A. (eds.), *Kondratieff Waves, Dimensions and Prospects at the Dawn of the 21st Century*. Volgograd, 'Uchitel' Publishing House.
- . (2015) From long waves to great surges: continuing in the direction of Chris Freeman's 1997 lecture on Schumpeter's business cycles. *European Journal of Economic and Social Systems* 27(1-2), pp. 69-79.
- . (2016). *Capitalism, Technology and a Green Golden Age: The Role of History in Helping to Shape the Future*. WP2016-01. Beyond the Technological Revolution.
- Pérez, C. y Murray, L. T. (2022). *Technological Revolutions: Which ones, how many and why it matters: A Neo Shumpeterian view*. Historical Background Paper WP 7. D7-1
- Petrella, R. (1992). Three Analyses of Globalisation of *Technology and R&D en Technology Analisis and Estrategic Management* 1(4).
- Piketty, T. (2014). *Capital in the twenty-first century*. Harvard University Press.
- Reinhart C. M. y Rogoff, K. S. (2009). *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton University Press.
- Reinhart, C. M., Kirkegaard, J. F. y Sbrancia, M. B. (2011). Represión financiera otra vez. *Finanzas & Desarrollo*, junio.
- Rifkin, J. (2011). *La tercera revolución industrial. Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo*. Paidós.

- . (2014). *La sociedad de coste marginal cero: el internet de las cosas, los bienes comunes y el eclipse del capitalismo*. Paidós.
- Rivera, M. A., Araujo, O., García, J. y Lujano, B. (2023). *El capitalismo del quinto Kondratiev. Acumulación de capital, tecnología digital y procesos socioinstitucionales*. Fondo de Cultura Económica.
- Rocha, V. A., Vargas, G. E. y Morales, R. M. (2024). The Crisis of International Order in The Post-Cold War: A Trans-Structural Perspective en Rocha, V. A., Vargas, G. E. y Morales, R. D. (eds.). *National Power and International Geostructure* (pp. 275-300). Contributions to International Relations. Springer.
- Roco, M.C., Bainbridge, W.S., Tonn, B. y Whitesides, G. (2013). *Convergence of knowledge, technology and society. Beyond convergence of Nano-Bio-Info-Cognitive Technologies*. Springer.
- Rodríguez, T. D. (2016). ¿Nuevos paradigmas en Historia? A propósito de la Big History. *Alcores* 20, pp. 176-193.
- Rodríguez, V. J. (2005). *La nueva fase de desarrollo económico y social del capitalismo mundial*. [Tesis de doctorado]. Universidad Autónoma de México.
- Rodríguez, V. (30 de diciembre de 2019). La sabiduría china. *La Opinión: Acoruña*. <https://www.laopinioncoruna.es/opinion/2019/12/30/sabiduria-china-23633960.html>
- Rodrik, D. (2011). *The Globalization Paradox: Democracy and the Future of the World Economy*. W. W. Norton.
- . (2012). *La paradoja de la globalización. Democracia y el futuro de la economía mundial*. Antoni Bosch editor.
- . (11 de julio del 2016b). *La abdicación de la izquierda*. Project Syndicate. <https://www.project-syndicate.org/commentary/anti-globalization-backlash-from-right-by-dani-rodrik-2016-07/spanish>
- . (11 de abril del 2017). *Demasiado tarde para compensar a los perdedores del libre comercio*. Project Syndicate. <https://www.project-syndicate.org/commentary/free-trade-losers-compensation-too-late-by-dani-rodrik-2017-04/spanish>
- Roubini, N. (10 de noviembre del 2023). *Las consecuencias económicas de la guerra de Gaza*. Project Syndicate.
- Sachs, J. (2021). *Las edades de la globalización: Geografía, tecnología e instituciones*. Deusto.

- Sanahuja, J. (2019). Crisis de la globalización, el regionalismo y el orden liberal: el ascenso mundial del nacionalismo y la extrema derecha. *Revista Uruguaya de Ciencia Política* 28(1), pp. 59-94. <https://doi.org/10.26851/rucp.28.1.3>
- Sanahuja, J. y López, B. (2020). Internacionalismo reaccionario y nuevas derechas neopatriotas latinoamericanas frente al orden internacional liberal. *Conjuntura Austral* 55(11). pp. 22-34. <https://doi.org/10.22456/2178-8839.106956>
- Scott, A. (1998). *Regions and the World Economy*. Oxford University Press.
- Shaikh, A. (2016). *Capitalism: Competition, Conflict, Crises*. Oxford University Press.
- Sherman, H. (1991). *The Business Cycle: Growth and Crisis Under Capitalism*. Princeton University Press.
- Shiller, R. (2005). *Irrational Exuberance*. Princeton University Press.
- Shumpeter, J. (1939). *Business Cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process*. McGraw Hill.
- Smiley, W. G. (1997). Depression of 1937–1938 en Glasner, D., Cooley, T. F. (eds.). *Business cycles and depressions: an encyclopedia* (pp. 154–55). Garland Publishing.
- Stiglitz, J. (2002). *Globalization and its Discontents*. W.W. Norton.
- Subramanian, A. y Kessler, M. (2013). *The Hyperglobalization of Trade and Its Future*. Peterson Institute for International Economics, Working Paper, No. 13-6.
- Subramanian, A., Kessler, M. y Properzi, E. (2023). *Trade hyperglobalization is dead. Long live...?* Peterson Institute for International Economics.
- Tapia, J. A. (2022). Las crisis económicas con una perspectiva de un siglo: Wesley Mitchel. *Revista de Economía Crítica*, (33), pp. 71-83.
- The Conference Board. (2016). Total Economy Database. *Economy, Strategy & Finance Center*. <http://www.conference-board.org/data/economydatabase/>
- The Council of Economic Advisers. (2019). *Mitigating the Impact of Pandemic Influenza through Vaccine Innovation*. CEA.
- Tylecote, A. (1994). Long Waves, Long Cycles and Long Swings en *Journal of Economic Issues* XXVIII(2), pp. 477-488.
- United Nations. (2020). World Economic Situation and Prospects 2020. United Nations.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2012). *Trade and Development Report, 2012*. UN Trade & development. UNCTAD.
- . (2015). *Trade and Development Report, 2015*. UN Trade & development. UNCTAD.

- . (2024). *Trade and Development Report, 2024*. UN Trade & development. UNCTAD.
- Vanhaute, E. (2013a). Global World. Globalization or globalizations en *World History. An introduction*. Routledge. Taylor and Francis Group.
- . (2013b). Prelude Cosmic History and human history en *World History. An introduction*. Routledge. Taylor and Francis Group.
- Vernon, J. R. (1991). The 1920–21 Deflation: The Role of Aggregate Supply. *Economic Inquiry* 29(3), pp. 572-580. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1991.tb00847.x>
- Vijg, J. (2011). *The American Technological Challenge: Stagnation and Decline in the 21st Century*. Algora Press.
- Wallerstein, I. (2000). *World-Systems Analysis. An Introduction*. Duke University Press.
- Whitten, D. (2001). Depression of 1893 en Whaples, R. EH.Net Encyclopedia.
- Wong-Leung, J., Robin, S. y Cave, D. (2023). *ASPI's Critical Technology Tracker. The global race for future power*. Australian Strategic Policy Institute's.
- World Bank. (2008). *Global Purchasing Power Parities and Real Expenditures - 2005 International Comparison Program*.
- . (2011). *Measuring the Real Size of the World Economy. The Framework, Methodology, and Results of the International Comparison Program*. The World Bank.
- . (2020). *Global Economic Prospects 2020*. The World Bank.
- . (2024). *World Development Indicators*. The World Bank.
- World Economic Forum. (2020). *The Global Risks Report 2020*. World Economic Forum and Marsh & McLennan and Zurich Insurance Group.
- World Intellectual Property Organization. (2012). *Statistics on Patents. Patent Grants by Patent Office by Resident and Non-resident*. WIPO. <http://www.wipo.int/ipstats/en/>
- World Intellectual Property Organization. (2021). *Intellectual property is improving the lives of everyone, everywhere*. WIPO. <https://www.wipo.int/portal/en/index.html>
- World Trade Organization. (2017). *Global Value Chain Development Report 2017. Measuring and analyzing the impact of GVCS on economic development*. International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
- . (2019). *Global Value Chain Development Report 2019. Technological Innovation, Supply Chain Trade and Workers in a Globalized World*. World Bank.
- . (2021). *Global Value Chain Development Report 2021. Beyond Production*. ADB. UIBE.

- . (2023). *Global value chain development report 2023. Resilient and sustainable GVCS in turbulent times*. ADB. UIBE.
- . (2023a). *World trade Report 2023. Re-globalization for a secure, inclusive and sustainable future*. World Trade Organization.
- . (2023b). *Global value chain development report 2023. Resilient and sustainable GVCS in turbulent times*. ADB. UIBE.
- . (2024). *Data Base*. World Trade Organization.
- Wright, E. O. (2014). *Construyendo utopías reales*. Ediciones Akal.
- Zaid, G. (1979). *El progreso improductivo*. Libros de Contenido.
- . (2016). *Cronología del progreso*. Debate.
- Zarnowitz, V. (1996). *Business Cycles: Theory, History, Indicators, and Forecasting*. National Bureau of Economic Research Studies in Income and Wealth.
- . (2008). *Present Conditions of the U.S. Economy in Historical Perspective*. The Conference Board.

Índice de tablas y figuras

Introducción general

Tabla 1	Hiperglobalización. Indicadores económicos, procesos y acontecimiento claves.....	10
Tabla 2	Balance de la literatura acerca de la globalización después del 2002	17
Figura 1	Recesiones globales y ciclos Kondratieff globales según la tasa de crecimiento del PIB por persona mundial	18
Figura 2	Ciclos de globalización (% de las exportaciones con respecto al PIB mundial)	19
Tabla 3	Ciclos de la globalización y ciclos Kondratieff-Mitchell.....	20

Capítulo uno

Balance de la literatura actual acerca de la hiperglobalización

Tabla 4	Definiciones de globalización al 2002.....	20
Tabla 5	Globalización desde una perspectiva milenaria.....	24
Tabla 6	Perspectiva milenaria según David Christian.....	25
Tabla 7	Perspectiva milenaria de la globalización según Baldwin.....	28
Tabla 8	Perspectiva milenaria de la globalización según Sachs	30
Tabla 9	Globalización desde la perspectiva centenaria de la Ciencia Económica	33
Tabla 10	Tiempo analítico y mecanismos de ajuste en el razonamiento macroeconómico	33
Tabla 11	Estudios acerca de la globalización, una clasificación	35
Tabla 12	De la gran divergencia a la gran convergencia	36
Tabla 13	De la etapa 3 de gran divergencia a la etapa 4 de gran convergencia.....	37
Tabla 14	Clasificación de los países según su PIB por persona del 2022.....	40
Figura 1.1	Convergencia de los países 1950-2022 (coeficiente de variación).....	42
Figura 1.2	Índice de desigualdad del ingreso promedio global (10 % más rico / 50 % más pobre) 1820-2020	43
Figura 1.3	Curva del elefante de la desigualdad global 1980-2020	
	Tasa de crecimiento acumulada del ingreso real por persona.....	44
Tabla 15	Escenarios de prospectiva económica del cambio climático	49
Tabla 16	Crecimiento económico mundial, 0-2012.....	51
Tabla 17	Escenarios globales 2012-2100	52
Figura 1.4	Tasa de retorno del capital versus tasa de crecimiento del PIB a nivel mundial desde la antigüedad al 2100.....	54
Tabla 18	Crecimiento del PIB por persona en EE. UU. y sus determinantes	55

Tabla 19	Escenarios globales para el siglo XXI.....	57
Tabla 20	Balance de la literatura acerca de la globalización después del 2002	58
Tabla 21	Ciclos Kondratieff globales.....	60
Figura 1.5	Ciclos Kondratieff según Shaikh.....	61
Tabla 22	Características de los ciclos Kondratieff globales 1895-2020.....	62
Figura 1.6	Ciclos Kondratieff, patentes por millón de habitantes	63
Tabla 23	Recesiones globales 1870-2021.....	65
Figura 1.7	Recesiones globales y ciclos Kondratieff globales, según la tasa de crecimiento del PIB por persona mundial	66
Tabla 24	Ciclos de globalización y ciclos Kondratieff-Mitchell	68
Figura 1.8	Ciclos de globalización (% de las exportaciones con respecto al PIB mundial).....	69

Capítulo dos

Crisis de la hiperglobalización y gran recesión mundial del 2009

Tabla 25	PIB e índices desestacionalizados de EE. UU.....	76
Figura 2.1	Ciclos económicos según el enfoque clásico.....	77
Tabla 26	Duración y amplitud de las recesiones en EE. UU.....	79
Figura 2.2	Participación en el PIB mundial de los países de economía avanzada e índice de movilidad del capital	81
Tabla 27	Recesiones globales 1870-2012.....	82
Tabla 28	Recesiones globales antes de la guerras mundiales.....	83
Tabla 29	Recesiones globales de la Primera a la Segunda Guerra Mundial.....	83
Tabla 30	Tasas de crecimiento del PIB por persona e índice de difusión ponderado por la participación en el PIB mundial.....	84
Tabla 31	Crecimiento y desempleo en los países avanzados, 2012-2014.....	86
Figura 2.3	Movilidad del capital, crisis financieras globales y recesiones globales	89
Tabla 32	Fases de los ciclos económicos de largo plazo.....	90
Tabla 33	Cronología de los ciclos Kondratieff de la economía mundial	90
Figura 2.4	Ciclos Kondratiev, tasa de crecimiento del PIB por persona mundial.....	92
Figura 2.5	Ciclos Kondratiev, patentes por millón de habitantes	94
Tabla 34	Grandes oleadas de desarrollo, manías, edades de oro y fechas aproximadas de puntos de inflexión	96
Figura 2.6	Polarización pendular del ingreso en cada gran oleada de desarrollo	98
Figura 2.7	Burbujas especulativas y grandes oleadas de desarrollo.....	99
Figura 2.8	Capitalización por el mercado de las acciones tecnológicas y financieras.....	100
Tabla 35	Órdenes sociales en el capitalismo.....	103
Figura 2.9	Tasa de ganancia y crisis estructurales en EE. UU.....	104

Capítulo tres

Crisis de la hiperglobalización y gran contracción mundial del 2020

Tabla 36	Recesiones globales 1870-2021	110
Figura 3.1	La economía global 1871-2021. Tasa de crecimiento del PIB por persona.....	112
Tabla 37	Tasas de crecimiento del PIB por persona e índice de difusión ponderado por la participación en el PIB mundial	113
Figura 3.2	Tasa de ganancia y crisis estructurales en EE. UU.	114
Figura 3.3	Movilidad del capital, crisis financieras globales y recesiones globales.....	116
Tabla 38	Crecimiento económico y crecimiento del endeudamiento mundial	117
Figura 3.4	Olas de endeudamiento 1970-2019.....	121
Tabla 39	La desaceleración sincronizada del 2019 en retrospectiva.....	126
Tabla 40	Escenarios de los principales organismos públicos internacionales.....	128

Capítulo cuatro

Hiperglobalización en crisis y futuro cercano al 2030

Tabla 41	Ciclos Kondratieff globales	139
Figura 4.1	Ciclos Kondratieff según Shaikh	140
Tabla 42	Características de los ciclos Kondratieff globales 1895-2020	141
Tabla 43	Ejercicio contrafactual	142
Figura 4.2	Ejercicio contrafactual.....	143
Figura 4.3	Ciclos Kondratieff, patentes por millón de habitantes.....	144
Figura 4.4	Recesiones globales y ciclos Kondratieff globales según la tasa de crecimiento del PIB por persona mundial	146
Tabla 44	Recesiones globales 1870-2021.....	146
Figura 4.5	Inflación mundial 1973-2021	148
Tabla 45	Escenarios de la guerra en Gaza.....	149
Figura 4.6	El ciclo Kondratieff # 5 al 2030 según la tasa de crecimiento del PIB por persona mundial.....	151
Tabla 46	Ciclos Kondratieff y guerras.....	151
Tabla 47	Estudios acerca de la globalización, una clasificación	152
Tabla 48	La visión milenaria y centenaria de la globalización en Baldwin.....	156
Tabla 49	Ciclos de globalización y ciclos Kondratieff	157
Figura 4.7	Ciclos de globalización (% de las exportaciones con respecto al PIB mundial)	158
Figura 4.8	Ciclos de globalización % de las exportaciones con respecto al PIB respectivo del mundo, EE. UU. y China.....	159

Tabla 50	Producción bruta, valor agregado y exportaciones de la manufactura con respecto al total mundial	159
Figura 4.9	El comercio mundial de bienes y el de servicios 2005-2022	161
Figura 4.10	El comercio mundial de bienes y el de servicios 2005-2022	161
Figura 4.11	El comercio mundial de bienes y el de servicios 2005-2022	162
Tabla 51	Comercio de servicios mundial 2005-2022	163
Tabla 52	Riesgos geopolíticos y cambios en la percepción y las políticas públicas	166
Tabla 53	Sistema económico global 1995-2019 (% del total mundial)	167
Tabla 54	País líder y riesgo de monopolio tecnológico	169
Tabla 55	Pérdidas a largo plazo (% del PIB) por fragmentación del comercio mundial	170
Figura 4.12	Cadena global de valor de los semiconductores	171
Tabla 56	Valor agregado de la industria de semiconductores	173
Tabla 57	Seis revoluciones tecnológicas y olas de crecimiento schumpeterianas	176