



Grupo de estudio de las
Transformaciones de la
economía mundial



La carta del GETEM

Carta número 16. COVID-19, crisis económica y cambio estructural, por José Manuel García de la Cruz

El 17 de septiembre de 1938, fue fusilado, tras ocho años en prisión, [Nikolái Dmítrievich Kondrátiev](#). Así murió el economista que, desde su cargo como director de Instituto de Coyuntura de Moscú, trató de explicar el funcionamiento de las economías industrializadas como un movimiento cíclico de larga duración, durante el cual, las economías conocían fases de expansión sucedidas por fases de contracción de su actividad. Sus análisis, fundamentalmente estadísticos, recogidos en su obra *The Major Economic Cycles* publicada en 1925, cuestionaron la fe en la crisis irremediable del capitalismo, la esperanza en el derrumbe del sistema que alentaba el régimen de Stalin. En este contexto las ideas de Kondrátiev fueron consideradas contrarrevolucionarias y merecedoras de castigo y muerte.

Kondrátiev analizó la evolución macroeconómica de las economías de los EE.UU., Alemania, Francia y el Reino Unido entre 1790 y 1920, combinando macromagnitudes con indicadores directos de la actividad productiva. Así, examinó sus tasas de crecimiento, el comportamiento de los precios al por mayor, de los tipos de interés, pero también de la producción y consumo de carbón y arrabio y la producción de plomo. De esta forma, detectó que, durante el periodo analizado, se podían establecer una sucesión de ciclos de larga duración, ondas largas, por periodos de entre 40 y 60 años, que envolvían los ciclos cortos en cuyo seno se producían los ciclos detectados por [Joseph C. Juglar](#) de 7 a 11 años (propio de las grandes inversiones) y los más breves de [Joseph Kitchin](#) (de 3 o 4 años, o ciclo de los negocios).

Como todo ciclo, las ondas largas pasaban por fases de expansión, moderación y tránsito hacia la contracción, depresión y comienzo de despegue de una nueva fase de crecimiento. Estos cambios, Kondrátiev los atribuyó a factores tan diversos como: a) cambios en la tecnología; b) guerras y revoluciones; c) aparición de nuevos países en el mapa mundial; y d) fluctuaciones en la producción de oro. Con estas ideas, este autor delimitó varios ciclos fechados por sus momentos depresivos: 1790-1830; 1830-1880; 1880 a su muerte. Estudios posteriores han incorporado otros ciclos: 1930-1970, 1970- 2010 y 2010.... Quedaba clara la capacidad de reacción del sistema capitalista, pero también dejaba abierto el interrogante sobre las fuentes de dicha robustez.

En su país, la entonces URSS, las ideas de Kondrátiev fueron consideradas erróneas. Entre los economistas occidentales, fue Schumpeter quien las recuperó prestándoles atención y denominando a las ondas largas *ciclos de Kondrátiev* en tributo a su descubridor, además contribuyó al debate con su obra *Ciclos económicos*. Sin embargo, este interés no ha tenido continuidad, de tal modo que los problemas coyunturales han sido sistemáticamente priorizados en la teoría y en la práctica de los economistas.

El largo plazo fue incorporado a la corriente principal del pensamiento económico como consecuencia de las políticas de crecimiento dentro de la aceptación general del modelo neoclásico propuesto por [Robert Solow](#) en 1956. En esta perspectiva, el crecimiento económico es resultado de la productividad de los factores de producción (capital y trabajo) que muestran rendimientos decrecientes, lo que plantea singulares problemas al incremento de la inversión en capital. La inclusión por [Robert Lucas](#) del capital humano, como variable adicional, o del conocimiento por [Paul Romer](#) han permitido a los modelos de crecimiento endógeno explorar el crecimiento sostenido, siendo, sobre todo, elementos externos, y particularmente, la evolución demográfica y los avances tecnológicos los que influyen en los resultados a largo plazo.

En la actualidad y abusando de la referencia a Kondrátiev, hay que recordar, por si el impacto de COVID-19 fuera insuficiente, que desde 1944 no ha habido día sin guerra en el mundo, o que se está asistiendo a la generalización de nuevos medios de pago los cuales están sustituyendo al oro, entre ellos los nacidos en el contexto de la innovación tecnológica como el *bitcoin*, o que China y otros países orientales están incrementado su presencia y capacidad de influencia en los asuntos mundiales. Todo ello, debiera de revitalizar las discusiones sobre las ondas largas.

Ahora a bien, más allá del debate académico, no es nuestro propósito discutir sobre la naturaleza de las ondas largas, sino, estando básicamente de acuerdo en que en este momento, y como consecuencia de la acumulación de impactos profundos y generalizados sobre la economía mundial -primero la crisis financiera y ahora la crisis derivada de la pandemia-, señalar que se está ante las puertas de un radical cambio estructural y no solamente en el ámbito de la economía, también en los comportamientos sociales, la política y la cultura.

Por otra parte, no compartimos la interpretación del cambio estructural como las reformas encaminadas a hacer la economía más flexible (adaptable) a las exigencias del mercado, sino como proceso de transformación de unas estructuras dadas en otras como consecuencia de la alteración de las relaciones básicas que la definen. Tampoco compartimos la idea de autonomía de los procesos económicos, sino que los contemplamos dentro de un conjunto de relaciones más amplias con otras estructuras (sociales, culturales, políticas) dentro de un sistema

social. En esta perspectiva compartimos planteamientos de la Economía Política y, en concreto, las propuestas de [José Luis Sampedro](#) para quien es a partir de las dinámicas de la población, las innovaciones tecnológicas y los cambios institucionales como podemos explicar el cambio estructural.

Hay que recordar que, en los últimos ochenta años, se ha conocido un cambio de esta naturaleza. Así entre 1945 y 1975, la economía mundial se rigió por los principios del Consenso de Bretton Woods, de inspiración keynesiana, que aceptaba como postulados: la activa participación del Estado en la economía, la incorporación de los objetivos de bienestar a los del crecimiento económico, la defensa de la soberanía nacional en sus políticas y la oportunidad de acuerdos a escala mundial que, en algunos casos, incluyeron la creación de organismos especializados (FMI, GATT y otros). Todo ello propició la instalación de un conjunto de normas, de compromisos y regulaciones que contribuyeron a la consolidación del fordismo como organización de la producción, el impulso al consumo de masas y a la institucionalización del estado de bienestar, al menos como objetivo político general y que dio como resultado la "edad de oro del crecimiento".

Fue la necesidad de una respuesta urgente a los efectos de la crisis de los años 70, motivada por la quiebra del sistema monetario de Bretton Woods (1971) y la súbita alza de los precios internacionales del petróleo (1973) que impactó sobre una economía que mostraba signos de agotamiento de sus fuentes de productividad, la que impulsó las ideas sobre la deslegitimación de la intervención del Estado, la inevitabilidad de la apertura externa como instrumento de mejora de la competitividad, o el debilitamiento del esfuerzo colectivo en la protección social, bajo el paradigma de la globalización posfordista. Así, bajo la defensa de la capacidad de autorregulación de los mercados de productos y, sobre todo, de capitales y de trabajo, se impusieron las ideas basadas en la necesidad de flexibilizar las economías nacionales, en un contexto de creciente competencia internacional. Por supuesto, estos cambios habrían de producir una nueva ola de crecimiento económico y equidad social. Para ello, se rompieron los acuerdos institucionales previos de tal modo que bajo el slogan general "*there is not alternative*" (TINA) se robusteció la sociedad de mercado, ya anticipada por [Karl Polanyi](#). En este contexto, si bien los resultados económicos no fueron espectaculares si se ha hecho más evidente el papel transformador de la tecnología, junto a otros no esperados: la toma de conciencia sobre la desigualdad mundial y sobre los riesgos del cambio climático.

La crisis financiera de 2007 se trató de resolver con los mismos principios TINA que la provocaron, bajo la estricta vigilancia del FMI. No debe sorprender que los resultados hayan sido descorazonadores: no solamente no se logró una sólida recuperación de las economías y el bienestar entre quienes fueron más firmes en su defensa -particularmente en la Unión Europea-, sino que países que mantuvieron cierta distancia

con ellos -EE.UU. o China, más cerca, Portugal- lograron mejores resultados. Mientras tanto, la crisis se ha llevado por delante a la Organización Mundial del Comercio que nació como la gran institución de la globalización, el Fondo Monetaria Internacional se desacreditó, el desmoronamiento de la población se universalizó y la desconfianza en los liderazgos políticos se derrumbó.

Así, desde 2017, vemos como la pobreza se extiende, el empleo se complica, la desigualdad se amplía y, junto a las limitaciones de una rápida dinamización del mercado internacional, se ha de hacer frente a una nueva condicionalidad: la exigencia de sostenibilidad. Todo hace que el desasosiego crezca y la incertidumbre se haya instalado entre todos los actores sociales, políticos y económicos.

Con la crisis de COVID-19 se están derrumbando todas las creencias ante la profundidad de su impacto. Mientras el FMI vislumbra un horizonte financiero lleno de dudas ante el inevitable -y alentado por el propio Fondo- crecimiento de la deuda externa (el FMI estima que puede aumentar en 20 puntos porcentuales del PIB en las economías más desarrolladas y un 10 en las emergentes y en 7 en las más atrasadas), el Banco Mundial alerta de las consecuencias del incremento en más de 100 millones de personas las que van a caer de nuevo en la pobreza extrema, retrocediendo gravemente en los logros de los esfuerzos de los Objetivos del Milenio, y elevando la cifra de personas en esta situación hasta los 700 millones. También, las Naciones Unidas recuerdan la urgencia en adoptar las medidas necesarias para alcanzar el objetivo del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático de mantener el aumento de la temperatura mundial en este siglo por debajo de los 2 °C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir con los esfuerzos para limitar aún más el aumento de la temperatura a 1,5 °C.

Durante estos años, se aceleró el uso de nuevas tecnologías que, comenzando por el tratamiento de la información y siguiendo por la nanotecnología, los nuevos materiales, llegan a la biología y a la inteligencia artificial, lo que ha acabado por moldear un nuevo escenario tecnológico al que, próximamente, se han de sumar los resultados de la investigación y desarrollos en energías alternativas. Además, las llamadas nuevas tecnologías están lejos de cerrar su catálogo.

Hasta llegar aquí, ha sido necesario un continuo esfuerzo por parte de inventores, científicos e ingenieros que se remonta, al menos a la Ilustración. La investigación de Isaac Newton sobre la dinámica del universo tuvo su continuidad en los trabajos de James C. Maxwell y sus ecuaciones diferenciales que permitieron descubrir las ondas electromagnéticas. Estas dieron base a las contribuciones de Heinrich R. Hertz y de John A. Marconi. Se sumaron las teorías de la relatividad de Albert Einstein, o de Max Plank sobre la física cuántica y los descubrimientos de Joseph Henry, Samuel Morse y Werner von Siemens sobre las comunicaciones a larga distancia, destacando el

teléfono de Graham Bell o los de Antonio Paccionoti y Zénobe Gramme sobre motores eléctricos. A caballo entre los siglos XIX y XX encontramos a Thomas A. Edison, a Nicola Tesla y a Michael Faraday con sus estudios sobre la luz. Y, ya en 1904, John Fleming descubrió la válvula termoiónica que facilitó el descubrimiento de la radio.

En 1946, el ejército de los EE.UU. pudo disponer de la primera máquina de cálculo numérico, el primer ordenador, el [Electronic Numerical and Computer](#) (ENIAC). En el mismo año, John von Newman introdujo en el ordenador los datos junto a las instrucciones de tratamiento. Posteriormente, la sustitución de las válvulas por cristales de silicio supuso otro gran paso adelante y, en 1987, el [Defense Advanced Research Project Agency](#) (DARPA), del Departamento de Defensa de los EE.UU., presentó Arpanet, la primera red de comunicación que unía ordenadores. A su vez, en 1971, INTEL presentó su microprocesador; en 1992, IBM diseñó el teléfono con correo electrónico y, en 1991, el [European Organization for Nuclear Research](#) (CERN) anunció el nacimiento de la World Wide Web, internet. Se abría una nueva era, un nuevo paradigma tecnológico que permite que, en la actualidad, 3.500 millones de usuarios de La Red se comuniquen, transfieran datos y construyan una realidad virtual.

Hay algo más importante. La ampliación de la capacidad de tratamiento de la información y de la velocidad de su procesamiento ha impulsado avances en todas las ciencias, se ha creado un ecosistema radicalmente distinto para la mejora del conocimiento en el que las contribuciones de cada disciplina refuerzan al conjunto sobre la base del nuevo tratamiento de la información. Igualmente, sus aplicaciones están facilitando la resolución de los más variados problemas, no solamente económicos, también sociales, sanitarios o educativos, entre otros. Ha nacido así una nueva industria: la industria de los datos, que recopila, organiza, analiza y busca nuevos datos. Y claro, los vende o los emplea en otras actividades.

La consolidación de la industria de los datos está generando múltiples y multidireccionales cambios en la sociedad, la cultura, la economía y, quizá menores, en la política. Por no salirnos de la economía, se pueden establecer, al menos cinco tipos de impactos: a) sobre otras actividades; b) sobre el empleo; c) sobre la competencia; d) sobre los territorios; e) sobre el derecho de propiedad, y; d) en los desequilibrios económicos mundiales. Brevemente:

- La irrupción de una nueva industria suele conllevar la desaparición de otras que ofrecían bienes o servicios que ahora son reemplazados por otros nuevos o que son abastecidos de forma más eficiente. Sin entrar en ejemplos complicados, todo el sector de equipos de oficina ha sufrido con la irrupción de los ordenadores; el comercio, se ve afectado por comercio electrónico, y así sucesivamente.
- Como ya se señaló anteriormente, la velocidad de los cambios en la producción de la incorporación de nuevas tecnologías – la robotización

puede ser el proceso más obvio- ha destruido empleos sin dar tiempo a la consolidación de nuevas actividades que ofrezcan alternativas al empleo destruido. La digitalización exige revisar la cualificación, la formación de las personas, e, igualmente, de nuevas habilidades personales y capacidad de adaptación a los cambios. En otro sentido, el teletrabajo plantea el problema del control del proceso de producción y la apropiación de conocimiento generado por medio de la participación en el mismo. El *learning by doing*, ¿a quién pertenece? Se renueva la importancia de los costes de transacción de [Ronald Coase](#).

- En ese proceso de sustitución de actividades, dada la rapidez con la que se ha operado su introducción en los últimos años, se han creado auténticos imperios empresariales que tiene en común su capacidad no ya de analizar y de producir, sino, especialmente de buscar datos. El grupo GAFa (Google, Apple, Facebook y Amazon) no son más innovadores desde la perspectiva de la mejora del conocimiento científico incorporado a su actividad, sino en la capacidad de capturar, administrar y mercantilizar datos.
- Si la deslocalización de las actividades abrió nuevas posibilidades al desarrollo local, hoy con el teletrabajo estas oportunidades se amplían, si bien, al mismo tiempo, se difumina la delimitación de los espacios locales que se pueden diluir en redes sociales individualmente construidas ajenas a los problemas de espacios concretos.
- El acceso equitativo a los nuevos conocimientos y tecnologías está cortocircuitado por las estructuras sociales nacionales y por la desigualdad entre las economías, entre las más prósperas y los más rezagadas, de forma tal que la brecha digital puede profundizar las diferencias y, con ello, incrementar los riesgos de conflictividad social y política, a nivel nacional y a escala mundial.

Además, existe una cierta sospecha de que los instrumentos de medición de la productividad no son los adecuados para medir los efectos de las aplicaciones de las nuevas tecnologías. Igualmente, en que el correcto empleo de las nuevas facilidades exige una nueva definición de los puestos de trabajo, un cuestionamiento de la organización de los procesos de producción, de las jerarquías internas en las empresas, o del sostenimiento de las prácticas de consumo, ahora influidas por las nuevas formas de información. Afecta, por tanto, a la relación producción, distribución, consumo, el mercado de trabajo, la propia organización de las empresas, en suma, a la estructura económica de la sociedad globalizada del siglo XX. ¿Qué hacer?

No vamos a entrar a exponer los riesgos de que sean las fuerzas de la sociedad de mercado – el interés individual-, en la que la eficiencia está por encima de cualquier otra consideración, las que definan el futuro. Los problemas anteriores se agravarían sin haber sido resueltos otros, como la exclusión social o la desigualdad e incluso llegar a marginar la importancia de otros, especialmente los relacionados con los derechos

humanos y el medio ambiente, lo que, sin duda, debilitaría las estructuras sociales.

La alternativa precisa de cambios institucionales que embriden a las fuerzas del mercado, que vuelvan a situar a la economía dentro de los procesos sociales rompiendo la situación actual en la que son estos los empotrados dentro de los procesos económicos. Ello exige revisar las potenciales contribuciones de los desarrollos tecnológicos y ponerlos al servicio de esta nueva empresa de construcción social. En este sentido, COVID-19 ha puesto de relieve la importancia del efecto mariposa, el derivado de la estrecha interrelación entre sociedades, que obliga a compartir y a enfrentar situaciones de riesgo y problemas colectivos. Y, también, la oportunidad de celebración de asambleas a diferentes niveles, compartiendo el espacio telemático. Son ingredientes de una nueva realidad de comunicación sobre la que compartir los problemas y las búsquedas de soluciones. Esta experiencia debe de facilitar la renovación, actualización y construcción de nuevos organismos multilaterales que se ocupen de atender a las nuevas demandas colectivas. No se parte del vacío. La renovación de los Objetivos del Desarrollo del Milenio, ampliando los mismos, incluyendo nuevas responsabilidades colectivas y profundizando en su universalidad, como [Objetivos del Desarrollo Sostenible](#) deben de servir para identificar un amplio catálogo de bienes públicos globales que guíen las prioridades y las decisiones colectivas - públicas y privadas- en este proceso de cambio. Si la formación continua es una exigencia de la productividad, con más razón se justifica la exigencia de responsabilidad en torno a los intereses colectivos. El cortoplacismo, los nacionalismos y la estupidez son los mayores enemigos.

Conoce el [Grupo de Estudio de las Transformaciones de la Economía Mundial \(GETEM\)](#) y el resto de [Cartas publicadas](#)

