

CICLOS ECONÓMICOS

INTRODUCCIÓN EDITORIAL

«LAS crisis no son más que una característica de los “ciclos económicos”» (1). Con esta frase comienza una de las citas más conocidas de Wesley C. Mitchell (1927), uno de los artífices del concepto moderno de ciclo económico y del desarrollo de las herramientas estadísticas para su medición. Cuando en el pasado otoño comenzamos a programar este número de *Papeles de Economía Española* sobre ciclos económicos, la economía española, al igual que la del resto de Europa y la de otros países desarrollados, se encontraba en una fase de desaceleración más o menos intensa, pero nada hacía presagiar una recesión a escala mundial de la magnitud de la que estamos viviendo al cierre de este número y que ha sido provocada por un *shock* exógeno a la economía, como es la pandemia de la COVID-19. La gran incógnita es cómo será la salida de la recesión, posiblemente con una evolución heterogénea por países y con consecuencias en el potencial de crecimiento futuro de las economías, y qué características tendrá la posterior recuperación: cuándo se producirá, qué forma tendrá o cuál será su intensidad.

La sucesión de períodos de «prosperidad» y «depresión», a los que se referían los primeros economistas que contribuyeron al análisis de los ciclos económicos para hacer referencia a las fases de expansión y recesión que se alternan en el tiempo, ha sido desde siempre una característica de la actividad económica de la humanidad. Esta ha evolucionado desde las primeras etapas agrícolas –cuando las fases cíclicas se explicaban fundamentalmente por motivos climatológicos–, hasta la situación actual con una estructura económica mucho más compleja, pero que sigue sufriendo fases de expansión y recesión. De forma que «... se acepta un estado de continua fluctuación de la economía, variando continuamente con un ritmo más o menos regular. Se acepta que a una crisis siga una depresión, que a esta siga la recuperación y a ésta la prosperidad, que a su vez precede a una nueva crisis (2).»

La literatura económica ha sido muy prolífica, tratando de buscar el origen de estas fases cíclicas y de extraer algún tipo de regularidades. En términos generales, hoy en día los trabajos académicos se centran tanto en cuestiones metodológicas (técnicas de fechado, características de las fases cíclicas,...) como en analizar la tipología y características de las recesiones de acuerdo con su origen (financiero, demanda, oferta,...) o en buscar los determinantes cíclicos a partir de perturbaciones en variables macroeconómicas o financieras. La anticipación de las fases recesivas en tiempo real ha generado

**LOS PERÍODOS
DE EXPANSIÓN
Y RECESIÓN SE
ALTERNAN EN EL
TIEMPO, DE FORMA
QUE LAS CRISIS NO
SON MÁS QUE UNA
CARACTERÍSTICA
DE LOS CICLOS
ECONÓMICOS**

también una abundante literatura, aunque, como en otros tantos ámbitos de la economía, la predicción sigue siendo una asignatura pendiente.

La política económica ha tenido también un papel destacado en la literatura sobre ciclos económicos. En efecto, las políticas macroeconómicas, fiscal, monetaria y cambiaria tienen entre sus principales objetivos, precisamente, estabilizar la economía y reducir la intensidad de las fases cíclicas. En el caso de las expansiones, previniendo la aparición de desequilibrios sin interrumpir el crecimiento y en el caso de las recesiones, atenuando su intensidad. La política fiscal a través del juego de gastos e ingresos que actúan como estabilizadores automáticos, la monetaria con el control de la liquidez en la economía y la cambiaria interviniendo el tipo de cambio en función del comportamiento del sector exterior, contribuyen a suavizar el ciclo económico. Más recientemente, tras la Gran Recesión, medidas regulatorias como las llamadas políticas macroprudenciales se han sumado al conjunto de herramientas que tratan, en este caso, de controlar crecimientos excesivos del crédito que pueden generar recesiones de gran intensidad.

**LAS CRISIS ACAECIDAS
EN EL SIGLO XXI HAN
VUELTO A REAVIVAR
EL INTERÉS DE LA
ACADEMIA POR EL
ANÁLISIS DEL CICLO
ECONÓMICO**

El interés de la academia por los ciclos económicos ha tenido un comportamiento cíclico alternándose con el interés por los factores que determinan el crecimiento potencial de la economía. Los cambios estructurales que ha sufrido la economía a lo largo de los siglos, en especial tras la industrialización, han dado lugar a una reducción considerable de la variabilidad en la evolución de la tasa de crecimiento del PIB y, por tanto, a una reducción de la frecuencia de las recesiones, entendidas como fenómenos recurrentes. Esta reducción de la volatilidad se vio acrecentada a partir de mediados de los 80 en el período conocido como la Gran Moderación, que provocó en paralelo una disminución del interés por el ciclo económico, al ser considerado, en muchas ocasiones, un elemento ruidoso a eliminar en las series temporales para aislar lo verdaderamente importante, la tendencia de crecimiento a largo plazo y estudiar sus factores explicativos. Sin embargo, la intensidad de las crisis acaecidas en el presente siglo XXI, la Gran Recesión y la actual crisis provocada por la COVID-19, ambas de carácter global, ha vuelto a poner el ciclo económico entre las prioridades de la agenda académica.

En síntesis, a pesar de los enormes cambios estructurales sufridos por las economías a lo largo de los siglos se convive todavía con fases recurrentes de auge y depresión de la actividad económica. Aunque el potencial de crecimiento económico, que se basa en la dotación y utilización de factores productivos, nos traslada al largo plazo, existen perturbaciones de diversa índole que nos desvían de esa senda y nos sitúan en horizontes temporales más reducidos. Esas desviaciones se producen de forma recurrente y son el objeto de análisis de los ciclos económicos tanto desde el punto de vista teórico (determinantes)

como estadístico (métodos de medición) y cómo abordarlas forma parte de los objetivos de las políticas macroeconómicas.

Este número de *Papeles de Economía Española* dedicado a los Ciclos económicos recoge un total de once trabajos articulados en cuatro bloques. El primero de ellos está dedicado a aspectos generales y metodológicos. En concreto, el trabajo de **Adrian Pagan** (3) realiza una revisión de la literatura sobre ciclos económicos a lo largo de la historia, desgranando los diferentes conceptos que se han propuesto y resaltando el carácter recurrente, que no periódico, de los ciclos económicos. De este modo, el autor señala que conocer cuándo tuvieron lugar las fases alcistas y bajistas en los ciclos pasados es un elemento clave para caracterizar su intensidad y estimar la probabilidad de pasar de una fase a la siguiente, es decir, de encontrar los puntos de giro. Estos pueden hallarse a partir de una única serie, habitualmente un agregado que represente globalmente la actividad económica, o bien a partir de un conjunto de indicadores económicos específicos, cuyas fases cíclicas individuales se agregan hasta generar el ciclo de referencia donde los puntos de giro individuales se agrupan formando «clusters». El artículo realiza un amplio y detallado recorrido por los principales algoritmos de fechado y métodos de agregación, enfatizando sus ventajas e inconvenientes. Tras obtener un fechado del ciclo fiable, la información puede explotarse en varias direcciones. Por ejemplo, analizando diversas características de las fases de expansión y recesión (como su duración, forma, intensidad), estudiando la sincronía cíclica entre países o utilizando diferentes aproximaciones para la predicción de los puntos de giro, aunque el autor reconoce las limitaciones de estas últimas.

De forma complementaria al trabajo anterior, **Veaceslav Grigoraș** (4) presenta una reflexión sobre la definición moderna de ciclo económico, distinguiendo entre ciclos económicos «clásicos» –definidos como una secuencia de recesiones y expansiones que se alternan en el nivel de la actividad económica agregada– y ciclos «de crecimiento» –que buscan fluctuaciones en torno a una tendencia. En el segundo caso, las cuestiones metodológicas se centran en buscar un método de filtrado óptimo. En el primero, en desarrollar técnicas que permitan detectar picos y valles y, por tanto, establecer una cronología de expansiones y recesiones. El trabajo distingue entre métodos no paramétricos, algoritmos basados en reglas, o paramétricos, que permiten realizar inferencia sobre los parámetros estimados. Además, destaca los diferentes problemas a que nos enfrentamos en el fechado de los ciclos económicos. Entre ellos, destacan la calidad de las series estadísticas y las revisiones o cambios metodológicos a qué están sujetas. La aplicación automática de los algoritmos de fechado puede inducir a errores debido a ciertas peculiaridades de los datos estadísticos, por lo que es preciso incorporar un primer análisis de los datos y el juicio del analista.

LA VIRULENCIA DE LAS DOS ÚLTIMAS RECESIONES HACE DESEABLE CONTAR CON HERRAMIENTAS PARA HACER INFERENCIA DE LA SITUACIÓN CÍCLICA EN TIEMPO REAL Y PODER MITIGAR TEMPRANAMENTE SUS EFECTOS ADVERSOS

La virulencia de las recesiones sufridas en el siglo XXI hace deseable contar con herramientas para hacer inferencia de la situación cíclica en tiempo real y poder mitigar tempranamente sus efectos adversos. Este es el objeto del trabajo de **Máximo Camacho** y **Salvador Ramallo**, quienes proponen un novedoso método basado en técnicas de inteligencia artificial, para identificar los indicadores que anticipan los cambios de fase del ciclo económico español. De forma sintética, el método consiste en diseñar árboles complejos de manera secuencial, acumulando la aportación de árboles sencillos de tal manera que cada nuevo árbol pone más peso en las observaciones que han sido mal estimadas por el acumulado anterior para comprender las razones. Los resultados empíricos para España reflejan una capacidad de anticipación muy alta de esta técnica, destacando la habilidad predictiva de los indicadores adelantados de las series de tendencia del PIB, venta de automóviles y paro registrado. Los indicadores de confianza, bursátiles y tipos de interés aumentan dicha capacidad. En un análisis en tiempo real, los indicadores financieros y adelantados de construcción fueron los más eficientes en la predicción de la Gran Recesión. Sin embargo, los indicadores adelantados del PIB, el paro registrado y, en menor medida, las ventas de automóviles tienen mayor protagonismo en la predicción de la actual crisis provocada por la COVID-19. La muy diferente naturaleza de ambas recesiones explica la diferencia entre estos resultados.

**EL GRADO DE
SINCRONIZACIÓN DEL
PIB EN LOS PAÍSES
EUROPEOS AUMENTÓ
HASTA LA CRISIS
FINANCIERA GLOBAL,
PERO SE INTERRUMPIÓ
POR LA DESIGUAL
SALIDA DE ESTA Y
EL IMPACTO DE LA
CRISIS DE LA DEUDA
SOBERANA**

Tras haber revisado aspectos generales de los ciclos económicos, el segundo bloque se dedica al estudio del ciclo económico español, analizando algunas de sus dimensiones, europea, histórica y regional.

Para contextualizar el ciclo económico español en relación a las principales economías europeas de su entorno, el trabajo de **Luis J. Álvarez**, **María-Dolores Gadea** y **Ana Gómez Loscos** presenta un conjunto de hechos estilizados sobre las regularidades de los patrones cíclicos en España en relación con los de Alemania, Francia, Italia y Reino Unido. Asimismo, analiza la sincronización de las principales variables de las economías europeas tanto por el lado de la demanda como, de forma novedosa, por el de la oferta. Desde un punto de vista descriptivo, se observa que en el período 1996-2019 España creció por encima de los principales países europeos y que este mayor dinamismo respondió a factores internos en la vertiente de la demanda y a una expansión generalizada en la de la oferta, salvo en servicios relacionados con las nuevas tecnologías. Los resultados obtenidos son tres. En primer lugar, la mayor relación con el PIB se encuentra en los bienes de equipo y las rúbricas del sector exterior. Sin embargo, las fluctuaciones cíclicas del consumo privado en España son menores que las del PIB y el consumo público, a diferencia de otros países europeos, es ligeramente procíclico. En segundo lugar, se observa una apreciable heterogeneidad en el grado de sincronización por componentes. Desde la óptica de la demanda, la relación más estrecha se

encuentra en las importaciones y las exportaciones y la menor en el consumo tanto privado como, especialmente, público. Por el lado de la oferta, la mayor sincronía aparece en el sector industrial y la menor, en agricultura. Finalmente, se observa una tendencia ligeramente creciente en el grado de sincronización del PIB hasta la crisis financiera global, que se interrumpe por la desigual salida de la crisis y el impacto de la crisis de la deuda soberana.

La perspectiva histórica de los ciclos en España se aborda en **Albert Carreras** y **Xavier Tafunell**, quienes tratan de identificar los ciclos de la economía española moderna y contemporánea dividiendo el análisis en dos períodos: 1282-1850 y desde 1850 a la actualidad. Entre 1282 y 1850 (Baja Edad Media y Edad Moderna) se identifican ciclos largos o etapas históricas vinculadas a la tensión entre población y recursos: una larga caída del PIB per cápita desde finales del siglo XIII hasta finales del XIV o principios del XV y una larga expansión hasta finales del siglo XVI. A partir de ese momento, se reproduce el ciclo plurisecular anterior, con una intensa caída hasta mediados del siglo XVII, seguida después por una larga recuperación que llega hasta el final de la serie. En el último período, se identifican ciclos que oscilan entre 15 y 30 años, relacionados con guerras, variables financieras, monetarias, comerciales y/o políticas. Desde 1850 hasta la actualidad se observa una elevada variabilidad, que refleja una suavización en el peso de la actividad agraria hasta los años 60 del siglo XX, cuando se reduce drásticamente su papel. La mayor disponibilidad de fuentes estadísticas en este período permite a los autores construir un muy detallado relato cíclico. Señalan que la diferente naturaleza de los ciclos en las sociedades pre-industriales, reflejada en el peso de las oscilaciones erráticas frente al de las recurrentes, podría ser un buen indicador de modernización económica. La consideración de ciclos largos, con una fuerte base tecnológica e inversora, combinada con los regímenes monetarios y financieros dominantes, clarifica la sucesión temporal de los ciclos económicos. Para terminar, el trabajo nos regala una lección de la historia «...aún no hemos descubierto el misterio de cómo crecer sin ciclos, sin crisis, sin euforias y sin depresiones».

Como se ha puesto de manifiesto en la literatura, el estudio de la dimensión regional de los ciclos económicos es importante para develar la heterogeneidad que esconden los distintos países. Y es que, aun dentro de las similitudes existentes, en general, todas las regiones exhiben algún comportamiento idiosincrásico, con diferencias en la duración y en la profundidad de las distintas fases del ciclo. **Eduardo Bandrés**, **María-Dolores Gadea** y **Ana Gómez Loscos** adoptan dos enfoques complementarios para datar y analizar el ciclo regional. En primer lugar, utilizan un indicador agregado de carácter anual como el PIB, para el que se dispone de una serie larga, que permite contextualizar los aspectos de más largo plazo de los ciclos regio-

**LAS POLÍTICAS
DIRIGIDAS A MODULAR
EL CICLO FINANCIERO,
COMO LA POLÍTICA
MACROPRUDENCIAL,
PODRÍAN
COMPLEMENTAR A
AQUELLAS DIRIGIDAS
A SUAVIZAR EL
CICLO ECONÓMICO,
COMO LA POLÍTICA
MONETARIA**

nales. En segundo lugar, se centran en un período más reciente y a partir de un conjunto de indicadores específicos mensuales, realizan una caracterización más precisa del ciclo de referencia regional. Los resultados ponen de relieve la existencia de una elevada coherencia en la trayectoria de la mayor parte de las regiones, pero también permiten detectar comportamientos singulares que, en su mayor parte, condicionan la duración e intensidad de las recesiones y que están en buena medida relacionados con las características de su estructura productiva y con su dotación de factores. Son estas singularidades las que aconsejarían completar las políticas de ámbito nacional con actuaciones específicas dirigidas a determinados territorios.

El tercer bloque se dedica a diversos aspectos sectoriales del ciclo económico. El primer artículo analiza la posición fiscal y la sostenibilidad de las finanzas públicas condicionada a la situación cíclica de la economía, ya que esta última puede ejercer un efecto sobre las cuentas de las administraciones públicas. La presencia de ingresos (gastos) extraordinarios durante la fase alcista (bajista) del ciclo puede generar la ilusión de una posición fiscal más (menos) holgada que la situación real durante las expansiones (recesiones). Las revisiones de los saldos estructurales pueden descomponerse en revisiones del saldo fiscal observado y de su componente cíclico (que, a su vez, pueden deberse a revisiones del PIB y de las estimaciones del PIB potencial). El trabajo de **Pablo Burriel, Víctor González-Díez, Jorge Martínez-Pagés y Enrique Moral-Benito** evalúa el origen de las revisiones y su evolución en el tiempo para valorar la idoneidad y estabilidad de los saldos estructurales estimados en tiempo real como indicador de la sostenibilidad de las finanzas públicas a largo plazo. Obtienen que las revisiones son significativas a lo largo del período anterior a 2008 pero relativamente pequeñas a partir de entonces y se deben solo parcialmente a errores en la estimación en tiempo real de variables inobservables, como el PIB potencial, mientras que las revisiones de los datos de saldos de las administraciones públicas y la marcada pauta procíclica de las revisiones en el crecimiento del PIB real son más importantes. El PIB real (y, por consiguiente, el saldo cíclico) se revisa al alza durante la expansión y a la baja durante la recesión. En España, a diferencia del resto de economías avanzadas consideradas en este trabajo, el esfuerzo estructural durante la crisis de deuda soberana fue algo superior al registrado en tiempo real, por la infraestimación de la caída del PIB real.

La reciente crisis financiera global –con un origen financiero, una elevada severidad y un carácter global– provocó un renovado interés en el análisis del ciclo financiero tanto por su relación con el ciclo económico como por su utilidad para la adecuada implementación de políticas macroprudenciales. En este sentido, si el ciclo económico y el financiero no siempre se encuentran sincronizados, las políticas dirigidas a modular el ciclo financiero, como la mencionada políti-

ca macroprudencial, podrían complementar las políticas dirigidas a suavizar el ciclo económico, como la política monetaria. El artículo de **Alberto Fuertes** estudia el ciclo financiero en España, realizando una comparación, por un lado, con el ciclo económico y, por otro, con los ciclos financieros de otras economías avanzadas. Asimismo, examina la relación del ciclo financiero con los períodos de crisis bancarias y financieras. Los resultados muestran que el ciclo financiero en España se caracteriza por las fluctuaciones de medio plazo asociadas a las variables de crédito, crédito sobre PIB y precio de la vivienda, excluyendo otras variables como el precio de la renta variable. Además, se observa que las crisis bancarias en España comienzan en los picos del ciclo financiero y se alargan durante los primeros meses de la fase contractiva. Adicionalmente, se detecta una elevada sincronía entre el ciclo financiero y el ciclo económico en España para las frecuencias de medio plazo. Por último, se identifica que el ciclo financiero en España mantiene una elevada sincronía con los ciclos financieros de otros países de nuestro entorno, siendo la más elevada con Francia y la menor con Alemania.

Finalmente, el cuarto bloque está dedicado en exclusiva a la fase cíclica que domina la situación internacional en el momento de cerrar este número de *Papeles de Economía Española*: la severa crisis económica que ha desencadenado la crisis sanitaria provocada por la pandemia de la COVID-19. El Fondo Monetario Internacional denomina a esta crisis como “El Gran Confinamiento” y existe consenso sobre que es la crisis económica más severa de la historia reciente. De hecho, se compara con la Gran Depresión de 1929. La crisis del coronavirus no es una recesión sistémica, sino una recesión impulsada por los acontecimientos y, por ende, existe una elevada incertidumbre en torno a su duración y magnitud y los hechos estilizados que presentará la posterior recuperación.

El primer trabajo del bloque, a cargo de **Óscar Jordà** (5) revisa la historia de las pandemias y su relación de los ciclos económicos para extraer lecciones sobre cómo puede ser la recuperación económica tras la COVID-19. El trabajo se centra en tres aspectos relacionados con la situación de la deuda empresarial, los efectos del desplome de la demanda agregada y la evolución del tipo de interés natural. En relación con la deuda empresarial, esta se encuentra en su nivel más alto de los últimos 150 años en muchas economías avanzadas. Sin embargo, una ola de quiebras no empujaría a las economías hacia otra crisis financiera, ya que no se encuentra una relación entre el auge de la deuda corporativa y la severidad de la subsiguiente recesión. En relación con los efectos de la caída de la demanda agregada sobre la inversión y el crecimiento potencial, las conclusiones son más pesimistas. Si la pandemia deprime la demanda agregada durante un período prolongado y, además, con una elevada incertidumbre, las consecuencias podrían sentirse durante un largo período, ya que

EXISTE UNA ELEVADA INCERTIDUMBRE EN TORNO A SU DURACIÓN Y MAGNITUD DE LA CRISIS GENERADA POR LA COVID-19 Y LOS HECHOS ESTILIZADOS QUE PRESENTARÁ LA POSTERIOR RECUPERACIÓN

puede afectar al crecimiento futuro. Respecto a los efectos de las pandemias sobre el tipo natural de interés, es probable que una demanda de inversión hundida y un mayor deseo de ahorrar ejerzan una presión considerable a la baja sobre los tipos de interés. En este contexto, los bancos centrales tendrían que bajar los tipos solo para igualar la caída en el tipo natural, sin que eso suponga un estímulo para la actividad económica. En cuanto a las implicaciones de política económica, por el lado fiscal, los gobiernos están en una mejor posición para resistir niveles más altos de deuda y esperar a que la recuperación se afiance, evitando hundir la economía mundial en una depresión. Respecto a la política monetaria, si el tipo de interés natural continúa en niveles muy reducidos, los bancos centrales tendrán más tiempo para moderar el grado de acomodación actual.

Ante una crisis de las características de la actual, resulta de interés analizar las distintas perturbaciones macroeconómicas y su contribución al ciclo económico de la economía española. Para ello, **José E. Bosca, Rafael Doménech, Javier Ferri y Camilo Ulloa** utilizan un modelo dinámico de equilibrio general que considera un conjunto de ecuaciones que recogen el comportamiento de los diferentes agentes e instituciones. A partir de la estimación de los parámetros que caracterizan el comportamiento de las perturbaciones estructurales, del conjunto de ecuaciones del modelo, y de la evolución de las variables macroeconómicas, se ofrece una estimación de la contribución de las perturbaciones estructurales a la explicación del ciclo. Los resultados se agrupan en tres bloques. En el primero se concluye que la COVID-19 truncó la recuperación posterior a la Gran Recesión, provocando un desplome sin precedentes del PIB por persona en edad de trabajar. El segundo bloque muestra que durante la recuperación de la Gran Recesión la estimación de la curva de Beveridge apuntaba a una mayor eficiencia en el mercado de trabajo, mientras que la crisis de la COVID-19 ha supuesto deshacer parte de los avances conseguidos. El tercer bloque muestra que la expansión anterior a la Gran Recesión estuvo basada en perturbaciones de demanda con una evolución desfavorable de las perturbaciones de oferta. La recuperación económica desde 2013 se basó en perturbaciones de crédito primero y una contribución positiva de las de oferta que fueron perdiendo peso posteriormente. En la crisis de la COVID-19 las perturbaciones de demanda y oferta han tenido un peso similar con una cadencia diferente, primero los de demanda y luego los de oferta.

La respuesta de la política económica es otro de los elementos claves a la hora de analizar el efecto de la pandemia de la COVID-19, como se ha mencionado en la introducción. Antes de la llegada de la pandemia, la situación de la política monetaria en la Unión Económica y Monetaria se caracterizaba por un entorno de baja inflación y amplio estímulo monetario, con los tipos de interés de referencia en mínimos históricos, nuevas compras netas de activos y un calendario estableci-

do de subastas de liquidez a largo plazo. En este contexto, el trabajo de **Pablo Aguilar, Óscar Arce, Samuel Hurtado, Jaime Martínez-Martín, Galo Nuño y Carlos Thomas** revisa las medidas de política monetaria adoptadas por el BCE desde la irrupción de la pandemia, y ofrece una explicación de su motivación, así como un análisis del impacto de alguna de las principales medidas sobre la economía española y la del área del euro. Ante las fuertes caídas del PIB en todos los países de la eurozona como consecuencia de la COVID-19, el BCE adoptó un paquete de medidas de carácter excepcional centrado, principalmente, en sus operaciones de financiación a largo plazo (LTRO, TLTRO-III y PELTRO) y en sus programas de compra de activos (APP y PEPP). La combinación de operaciones de provisión de liquidez ha jugado un papel fundamental a la hora de preservar la oferta de crédito bancario en el área del euro, contribuyendo al vigor mostrado por las nuevas operaciones de financiación desde el comienzo de la pandemia y a mantener los tipos de interés de los préstamos en niveles históricamente bajos. Los resultados de cuantificar el impacto cuantitativo de los PEPP sobre los mercados financieros apuntan, aunque con una elevada incertidumbre, a que las medidas han tenido un importante efecto sobre la actividad, el empleo y la inflación en la zona del euro y en España y han contribuido a generar confianza entre los agentes económicos.

NOTAS

(1) Véase WESLEY C. MITCHELL (1927). *Business Cycles: The Problem and Its Setting*. National Bureau of Economic Research.

(2) Véase referencia anterior.

(3) El trabajo es una traducción del original en inglés *Business Cycle Issues: Some Reflections on a Literature*, diciembre 2019.

(4) El trabajo es una traducción del original en inglés *A review of business cycle dating methods*, mayo 2020.

(5) Este trabajo es una traducción del original en inglés *The aftermath of the COVID-19 pandemic*, septiembre 2020.