



CC BY-NC-SA 4.0

Atribución/Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

ISSN Electrónico: 2500-9338

Volumen 25-Nº1

Año 2025

Págs. 5–23

Mejoras y ajustes del PIB: ¿cómo medir un bienestar más realista?

Ana Belén Miquel Burgos ¹

Enlace ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5658-0073>

Antonio Sánchez-Bayón ²

Enlace ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4855-8356>

Fecha de Recepción: 12 de Octubre, 2024

Fecha de Aprobación: 19 de Diciembre, 2024

Fecha de Publicación: 19 de Febrero, 2025

Resumen:

Estudio interdisciplinario de Economía Política, Macroeconomía, Política Económica y Sociología Económica sobre la revisión de herramientas de medición de la actividad económica y del bienestar disfrutado, superándose así los sesgos de tradicionales indicadores dominantes de contabilidad nacional como es el producto interior bruto (PIB). Dicho instrumento estaba pensado para economías estáticas de tipo agrario e industrial, y no así para economías dinámicas de servicios y experiencias, como se ha fomentado con la globalización y la digitalización. Este estudio sistematiza los principales sesgos del PIB, así como de aquellas otras herramientas más realistas y ajustadas de la contabilidad nacional e índices internacionales, que además ofrecen indicios de tendencia, permitiéndose un mejor estudio y gestión macroeconómica y de políticas económicas.

Palabras clave: medición de actividad económica; bienestar material y personal; indicadores macroeconómicos; contabilidad nacional; enfoques heterodoxos.

Cód. JEL: B5, C43, C82, D31, E61, I31.

¹ Doctora en Economía-UNED. Profesora Economía Aplicada e IP de GID-ODS EAE-URJC en la Universidad Rey Juan Carlos. España. Contacto: anabelen.miquel@urjc.es

² Doctor en Economía-UCM, en Empresa-UMA, en Derecho-UCM, en Teología-Univ. Murcia, en Filosofía-UCM y en Humanidades-UVA. Doctorando en CC. Educación-URJC. Prof. Economía Aplicada e investigador de GESCE, CIRSIT, GID-TICTAC CCEESS y GID-ODS EAE en Universidad Rey Juan Carlos, investigador en CIELO-ESIC. España.. Contacto: antonio.sbayon@urjc.es

GDP improvements and adjustments: how to measure wellbeing more realistically

Abstract:

This is a study on Political Economy to review measuring tools of economic activity and wellbeing, thereby overcoming the biases of traditional mainstream indicators of national accounting such as the gross domestic product (GDP). This instrument was designed for static agrarian and industrial economies, and not for dynamic service and experience economies, as has been encouraged by globalization and digitalization. This study systematizes the main biases of GDP, as well as those of other more realistic and adjusted tools of national accounting and international indices, which also offer trend indications, allowing for a better study and management of macroeconomics and economic policies.

Keywords: measurement of economic activity; material and personal well-being; macroeconomic indicators; national accounting.

JEL Cod.: C43, C82, D31, E61, I31.

Melhorias e ajustes no PIB: como medir um bem-estar mais realista?

Resumo:

Estudo interdisciplinar de Economia Política, Macroeconomia, Política Econômica e Sociologia Econômica sobre a revisão de ferramentas para medir a atividade econômica e o bem-estar desfrutado, superando assim os vieses dos indicadores tradicionais de contabilidade nacional dominante, como o produto interno bruto (PIB). Esse instrumento foi projetado para economias agrárias e industriais estáticas, e não para economias dinâmicas de serviços e experiências, como tem sido incentivado pela globalização e digitalização. Este estudo sistematiza os principais vieses do PIB, bem como os de outras ferramentas mais realistas e ajustadas da contabilidade nacional e dos índices internacionais, que também fornecem indicadores de tendências, permitindo um melhor estudo e gestão de políticas macroeconômicas e econômicas.

Palavras-chave: medição da atividade econômica; bem-estar material e pessoal; indicadores macroeconômicos; contabilidade nacional; abordagens heterodoxas.

1. INTRODUCCIÓN

Crisis Macroeconómica y Regreso a los fundamentos económicos

Actualmente, ¿hay crisis económica o es la economía y su concepción las que están en crisis? (Sánchez-Bayón, 2022a-b). ¿Qué ha pasado con la rama estrella de la economía, como ha sido la Macroeconomía a lo largo del s. XX, tras la Gran recesión de 2008? (Krugman, 2009; Wickens, 2009; Keen, 2011; Domenech et al, 2024). La economía que se enseña en las universidades, ¿es monolítica o tiene alternativas? (Sánchez-Bayón et al, 2023a-b y 2024a). Otras tensiones detectadas (Sánchez-Bayón, 2021a): ¿ha de ser predictiva o realista? ¿Positiva o normativa? ¿Mediata e instrumental o finalista y con sentido? etc. Frente al malestar estudiantil por los modelos macroeconómicos *mainstream* (ortodoxos y dominantes, Sánchez-Bayón, 2024a-c), calificados de autísticos (PAE, 2000; Alcorn y Slarz, 2006; PGI, 2018), por su disociación con la realidad, dado su exceso econométrico y su pretensión predictora (con críticas incluso por parte de relevantes autores *mainstream*: Lucas, 1976; Summers, 1991; Solow, 2010; Romer, 2015 y 2016), pareciera entonces que dichos modelos hayan quedado desacreditados tras las sucesivas crisis: Hipotecaria y financiera de 2007, Gran recesión de 2008, etc. Como solución al problema detectado, se aboga aquí por planteamientos *mainline* o de fundamentos (Boettke et al, 2016; Sánchez-Bayón et al, 2023a-b), más realistas y con sentido, tal como ofrecen los llamados enfoques heterodoxos (así considerados ahora, aunque son anteriores a la síntesis neoclásica, Sánchez-Bayón, 2021a-c y 2022a-e), entre los que destaca la Escuela Austriaca (Huerta de Soto, 2000) y los Neoinstitucionalistas (comprende *Análisis Económico del Derecho*, *Elección Pública*, *Economía Constitucional*, *Economía Comparada* y *Cultural*, etc., Sánchez-Bayón, 2024a-c). Tales enfoques positivos (no normativos), coinciden en su observación del principio de realismo (sin falacia naturalista, ni romanticismo, ni cajas negras limitadoras del análisis

de la realidad social subyacente), el individualismo metodológico y compositivo (siendo posible descomponer hasta llegar a las esencias y agentes básicos, para reconectar luego y explicar complejos fenómenos sociales), las instituciones sociales evolutivas (no constructivistas, por ser fruto de la mano invisible u orden espontáneo, Menger, 1871, 1883 y 1884; Hayek, 1988), etc. Y sobre todo, los citados enfoques coinciden en su giro hermenéutico y revolución copernicana (Sánchez-Bayón, 2020, 2021a-c). De tal manera, con este estudio se pretende ofrecer una alternativa dialogada (*mainstream-mainline*), que permita una mejor comprensión y medición de la actividad económica y su bienestar generado, más allá de su reduccionismo materialista e instrumental o mediático (orientado hacia el incremento del Producto Interior Bruto-PIB).

Conforme al programa de investigación de la síntesis heterodoxa, con su giro hermenéutico y su revolución copernicana (de regreso a los fundamentos de una economía finalista y con sentido, Sánchez-Bayón, 2020, 2022a-e y 2024b-c), cabe sintetizarse los principales cambios observables en la realidad social subyacente en la siguiente figura, de modo que se centra la atención aquí en la renovación de herramientas de medición, las cuales ayudan a ilustrar empíricamente dicho programa y sus propuestas.

Tabla 1.- Niveles de cambio y su reconocimiento (giro hermenéutico y revolución copernicana)²

a) sistema económico: del capitalismo industrial y desarrollado (de adquisición material), al capitalismo del talento (de acceso y disfrute inmaterial);
b) modelo económico: de <i>welfare state economy</i> -EBE o economía de bienestar estatal (articulado de arriba a abajo y de tipo intervencionista, burocrático y rígido), a <i>wellbeing economics</i> -WBE o economía de bienestar personal (de abajo a arriba y de corte emprendedor, creativo y flexible);
c) actividad económica: de una mediática (focalizada en el aumento de rentas, v.g. incremento del PIB, y fragmentada por sectores estanco), a otra finalista (intensificada en la satisfacción, v.g. gestión de la felicidad, e interconectada vía redes dinámicas);

- d) cultura empresarial y profesional: de rígidas corporaciones centralizadas y jerárquicas, orientadas a resultados y atentas solo a medidas higiénicas, pasando a ágiles empresas holocráticas, fomentadoras de relaciones sostenibles 5P (*profit-planet-people-peace-partnership*) y motivacionales (para mayor satisfacción y bienestar);
- e) relaciones laborales: del mecanicismo y utilitarismo de recursos humanos (dada la masificación de técnicos replicantes que requería el capitalismo industrial), al dinamismo emprendedor del talento (base diferencial del capitalismo del talento).

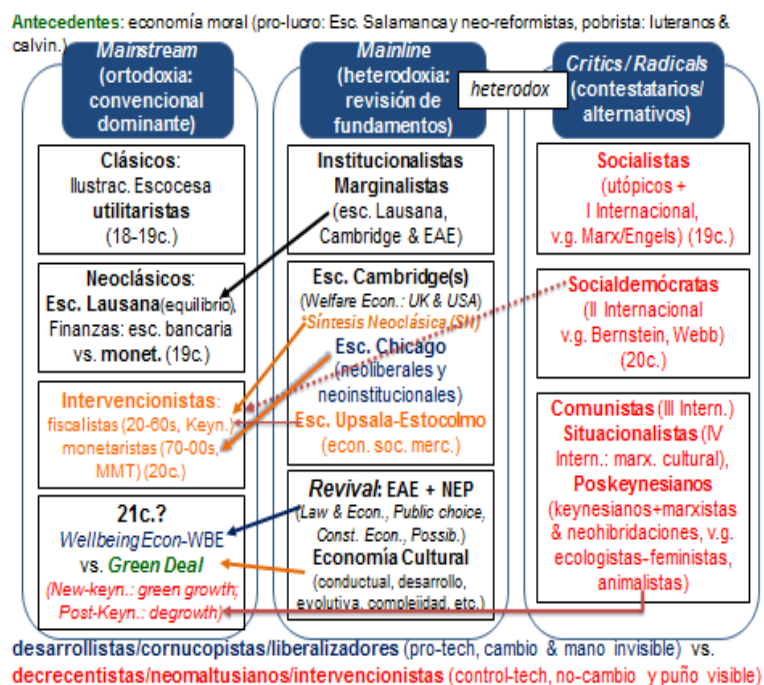
Fuente: elaboración propia (basado en Cubeiro, 2012; Sánchez-Bayón, 2022f).

Por tanto, reconocido el cambio de la realidad social subyacente (tal como se ha planteado), se induce que también se requiere de una renovación de la teoría y métodos económicos. De ahí que este trabajo, trate el problema del giro hermenéutico y revolución copernicana (Sánchez-Bayón, 2021a-c), abogándose para ello por un regreso a la Economía Política (de *mainline* o fundamentos, Boettke et al, 2016; Sánchez-Bayón, 2022a-c) y su revisión de herramientas de medición de la actividad económica y del bienestar disfrutado (no solo material y de intervención estatal, sino más allá), superándose así los sesgos de tradicionales indicadores dominantes de contabilidad nacional como es el producto interior bruto (PIB). Dicho instrumento estaba pensado para economías estáticas de tipo agrario e industrial, y no así para economías dinámicas de servicios y experiencias, como se ha fomentado con la globalización y la digitalización. Este estudio sistematiza los principales sesgos del PIB, así como de aquellas otras herramientas más realistas y ajustadas de la contabilidad nacional e índices internacionales, que además ofrecen indicios de tendencia, permitiéndose un mejor estudio y gestión macroeconómica y de políticas económicas.

2. MARCO TEÓRICO

Este estudio de revisión, se encuadra entre las disciplinas de Economía Política y Hacienda Pública, más Macroeconomía, Política Económica y

Sociología Económica, para proponer una adecuación de las mismas a los profundos cambios socio-económicos acaecidos. Para ello, se usan los marcos teóricos y metodológicos de la síntesis heterodoxa (Sánchez-Bayón, 2022a-d y 2024c), con especial atención a la combinatoria entre la Escuela Austriaca (Huerta de Soto, 2000) y los Neoinstitucionalistas (v.g. Análisis Económico del Derecho, Elección Pública, Economía Constitucional, Sánchez-Bayón, 2024a-c), por atender al principio de realidad (sin romanticismos) y un auténtico empleo del individualismo metodológico y recompositivo (Hayek, 1988) –de modo que cabe analizar los fundamentos y agentes, con sus agendas ocultas y sin cajas negras, así como sus complejas relaciones y fenómenos sociales que los engloban-.



En la línea *methodenstreit* o disputa del método (a favor del pluralismo metodológico en las Ciencias Sociales y su diferenciación con las Ciencias Naturales e Ingenierías), cuestión defendida por la

Escuela Austriaca (Menger, 1883; Sánchez-Bayón et al, 2023b y 2024a-c), así este estudio no pretende tanto medir y confirmar, sino comprender y evidenciar los cambios y su tratamiento (Sánchez-Bayón, 2024a-c), por lo que para entender el asunto se recurre a herramientas variadas (pensadas también para el diálogo entre escuelas): el experimento mental (refutándose sesgos y mediciones contrafactuales), la ilustración empírica (como evidencia de refuerzo, Alonso et al, 2023), la ficha país u otras innovaciones docentes para mayor participación del alumnado (Sánchez-Bayón et al, 2024b).

3. METODOLOGÍA

Este trabajo –como se viene señalando– se enmarca en la metodología de la síntesis heterodoxa, especialmente de la combinación de la Escuela Austriaca y de los Neoinstitucionalistas (junto con la herencia de la Escuela de Salamanca, Sánchez-Bayón, 2022a-d). Ello implica la asunción de: el principio de realidad (con primacía del análisis positivo sobre el normativo, sin romanticismos); el individualismo metodológico y (re)compositivo (para exponer y explicar fenómenos sociales complejos, aterrizándose en sus fundamentos y reconectándose luego todo); el subjetivismo (propio del marginalismo, que no relativismo), etc. (Sánchez-Bayón et al, 2023 y 2024). Por tanto, entre sus técnicas científico-académicas aquí aplicadas (Menger, 1883; Mises, 1; Sánchez-Bayón et al, 2023 y 2024), se destaca que este es un trabajo de revisión crítico-hermenéutica (cuestionándose los aportes de la síntesis neoclásica desde la síntesis heterodoxa) e histórico-comparada (con ilustraciones empíricas de los fundamentos). Luego, se da muestra combinada de una revisión bibliográfica, narrativa y de meta-análisis.

4. RESULTADOS:

4.1 Contextualización y resultados: más allá del PIB

Sesgos del PIB

El Producto Interno Bruto (PIB) es la medida más utilizada de la actividad económica en las Cuentas Nacionales. Desde su formulación y difusión por Simon Kuznets en los años 30 en EE.UU. (como renta nacional, Kuznets, 1934a-b y 1946) y por Keynes en Europa (como demanda agregada, Keynes, 1936), el PIB se ha empleado no solo como un indicador de la producción, sino también como la guía homologada del desempeño económico de un país (vid. figura 4). A menudo ha sido el foco obsesivo de los macroeconomistas y los pronosticadores económicos (cayendo en *mathiness* o *matematitis*, Romer, 2015 y 2016). Además, su relación con otras variables socioeconómicas lo ha llevado a ser considerado un indicador "aceptable" del bienestar económico de una sociedad. Y así ha sido en el marco de la economía de bienestar estatal y la síntesis neoclásica, pero la cuestión ha empezado a cambiar con el giro hermenéutico y revolución copernicana de la síntesis heterodoxa: con antecedentes como Easterlin (1974 y 2010), ha comenzado a cuestionarse la valía del PIB, recuperándose la diferenciación entre *welfare* o prosperidad social y *wellbeing* o bienestar personal (Frey, 2018; Sánchez-Bayón, 2020 y 2021c).

De vuelta al PIB, este agregado presenta varias deficiencias que han sido analizadas por numerosos autores e instituciones a lo largo de décadas. Entre ellas, podemos mencionar las siguientes:

- a) Analíticamente (Sánchez-Bayón et al, 2023 y 2024):
 - Problema agregado: se ignora el funcionamiento de la utilidad marginal,

- procediéndose a la mera suma de preferencias manifestadas.
- Falacia monolítica: se asumen bloques, sin ahondar en sus fundamentos y agentes básicos.
 - Falacia de identidad: se presume que todos los bienes y servicios cuantificados son iguales e intercambiables.
 - Sesgo estadístico: mediante reglas de grandes números, se construyen agentes, bienes y precios promedio.
 - Error de Friedman y *F-twist* (Friedman, 1953; Samuelson, 1963): preferencia por modelos más simples en sus presupuestos y de orientación predictiva, antes que realistas.
 - Paradoja de *mathiness* o matematitis (Romer, 2015): cuanto más sofisticados matemáticamente se vuelven los modelos, más se alejan de la realidad, aumentando su riesgo de fallo.
 - Sesgo de cantidades faltantes: al considerarse la economía como un sistema de equilibrio, no se tiene en cuenta su dinamismo, dejándose de computar recursos del proceso de producción (como proponía Hayek, 1931; Mises, 1949).
 - Trampa *ceteris paribus* y shocks exógenos: se alude a la excusa dada cuando fallan los modelos, pues se presume que el resto de variables se mantengan constantes y que no haya interferencias fuera del modelo propuesto (es por ello que desde la Escuela Austriaca se habla de un proceso dinámico, Huerta de Soto, 2000).
 - Otros errores: confundir correlación y causalidad, sesgos de supervivencia, paradoja de Simpson, variables de confusión, sesgo de selección, mal uso de promedios, tamaños de muestras y otros errores de medición (sesgo de selección, de diseño, de estimación, etc.), etc.
- b) Empíricamente:
- Desde el Sistema de Cuentas Nacionales-SCN (VV.AA., 2008) y el Sistema Europeo de Cuentas-SEC (VV.AA., 2010), actividades informales e ilegales como la prostitución y el tráfico de drogas se incluyen en la estimación del PIB (es decir, se atribuye un valor a estas transacciones), mientras que el PIB no incluye otras actividades consideradas fuera de mercado (como el trabajo doméstico y de cuidados).
 - El PIB no diferencia el impacto de la producción (por ejemplo, la producción de alimentos tiene el mismo *status* que los productos nocivos para la salud o incluso las armas).
 - El PIB no tiene en cuenta los efectos indirectos de la producción ni las externalidades.
 - El PIB no descuenta la depreciación experimentada por el capital.
 - Ignora la razón de la producción (por ejemplo, la construcción de un nuevo edificio tiene el mismo peso que la reconstrucción de un edificio destruido por un terremoto).
 - Su definición es doméstica y no nacional, independientemente del destino final de su resultado.
 - Aunque su cantidad puede dividirse por la población (PIB per cápita), no incluye cómo se ha distribuido el resultado de esa producción ni del nivel de riqueza correspondiente.
 - El PIB no considera la sostenibilidad del proceso productivo.
 - El PIB no es un buen indicador del bienestar económico, aunque a menudo se utiliza para este fin, lo que lleva a tomar decisiones de política económica inadecuadas.
 - Etc.
- A pesar de todas estas limitaciones y problemas derivados de su uso, los gobiernos, las instituciones internacionales y los medios de comunicación siguen cayendo en el error más generalizado, como es confundir el valor de medida con lo la herramienta de medición: así pasa con el PIB, que suele confundirse la herramienta de medición con la renta medida, considerándose por ello que su crecimiento resulta el mejor indicador de las políticas económicas implementadas.
- Ajustes considerados*
- La herramienta de estimación de la renta generada en un país, como es el PIB, ha ido evolucionando, generalizándose tres vías de

determinación, como las sintetizadas en la siguiente figura.

países (tiene sus antecedentes en la Escuela de Salamanca y actualmente es el Fondo Monetario Internacional la institución que lo realiza); PPA ajustado, se pasa de datos absolutos a relativos y de nominales a reales, resultando así más adecuado Producto

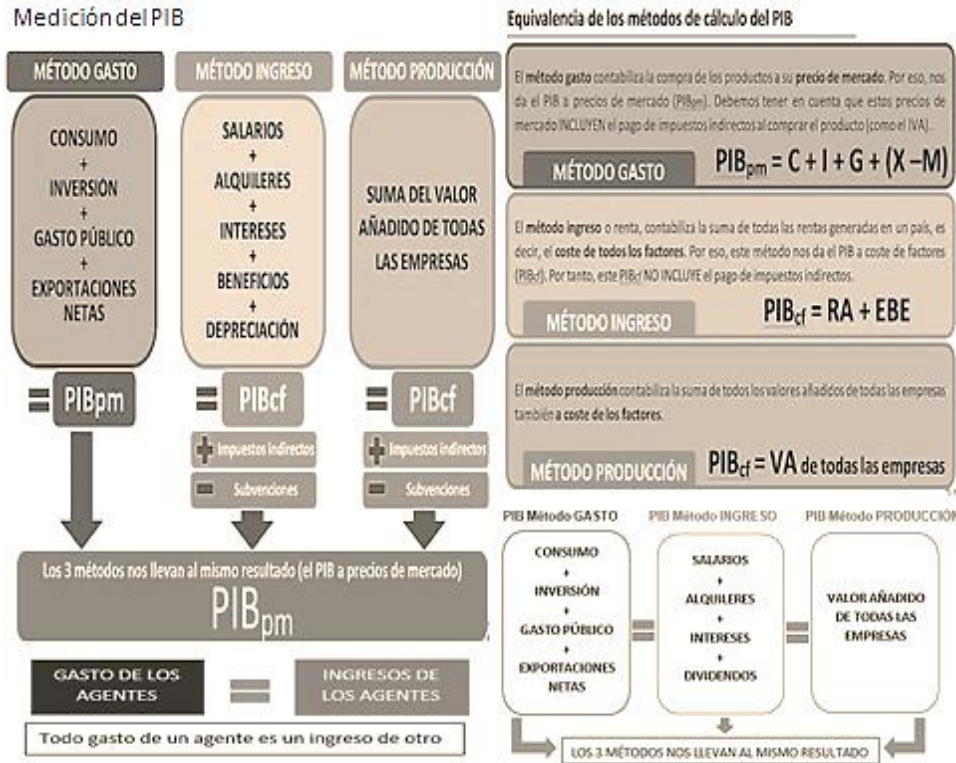


Figura 2: Medición de PIB. Fuente: elaboración propia

Dado que el PIB adolece de los errores y sesgos macroeconómicos típicos ya mencionados (mas otros de “maquillaje contable”, pudiéndose influir máxime en partidas de gasto público), se ha intentado su corrección y ajuste mediante adaptaciones tipo: el producto interior neto (PIN), que mide el valor de bienes y servicios finales generados en un país durante un periodo determinado de tiempo, una vez descontada la depreciación de stock de capital; PIB per capita (dividiendo la renta entre la población, para realizar una estimación que correspondería por persona); la paridad de poder adquisitivo (PPA), se trata de una medida de los precios en diferentes países para estimar el poder adquisitivo, al utilizarse los precios de bienes específicos y compararse según el poder adquisitivo absoluto de las monedas de los

Bruto-PNB, que permite medir la riqueza generada por un país, incluso fuera de sus fronteras, etc. Como experimento mental e ilustración empírica al respecto, sirva el ejemplo de España en el año 2023 (bajo la ilusión de crecimiento y mayor bienestar), cuyo PIB acumulado viene a estimarse por encima de 1,2 trillones de euros (manteniéndose por un gasto público expansivo, gracias a los Fondos Next-Gen de la Unión Europea-UE y basado en deuda –al haber estado suspendido el pacto de estabilidad y crecimiento de UE- y no por mejora productiva alguna), llegando a crecer al año entorno al 1% (1,2 billones de euros) –en realidad, decreciendo por la inflación, que sigue estando cerca del 3%-. Conforme a este ejercicio, puede entenderse

mejor los problemas relativos al PIB y la necesidad de su revisión y ajuste (para reconectar micro-macro, prosperidad social-bienestar personal, etc.).



Figura 3: Ajuste del PIB per capita en PPA. Fuente: elaboración propia (basado en Eurostat, 2023).

Otra vía de mejorar y ajustar la información facilitada por el PIB es la aportada por los índices internacionales. Dichos indicadores son elaborados por organismos y foros internacionales con información pública y publicada de los países (v.g. Doing Business [haciendo negocios] del Banco Mundial, Índice de Desarrollo Humano e Índice de Felicidad por Naciones Unidas, Índice de Competitividad Global por el Foro Económico Mundial, Índice de libertad económica de la Fundación Heritage). Los índices internacionales se diferencian de los índices domésticos en que: a) no se limitan a la medición de macromagnitudes tradicionales, sino que procuran ofrecer un análisis de relaciones más complejas;

b) no son elaborados por un organismo equivalente a un instituto nacional de estadística y el banco central correspondiente, sino que suelen ser revisados por expertos independientes; c) no son tan susceptibles del recurso del “maquillaje contable” al no ser parte interesada; d) no sólo dan información de coyuntura, sino también de tendencia (hacia donde se dirigen las economías); e) miden con mayor atención los servicios (v.g. educación, sanidad), con propensión al cambio paradigmático (VV.AA., 2020a-b; Sánchez-Bayón, 2020); etc.

Para entender mejor todo ello, nuevamente se remite a la ilustración empírica de la siguiente figura.



Figura 4: Triangulación de indicadores (de contabilidad nacional a índices internacionales). Fuente: elaboración propia.

Corea del Sur y España son ambas penínsulas, con una población aproximada de cincuenta millones cada una y en sendos casos, sus economías comenzaron a desarrollarse en los años 60. Sin embargo, conforme a los índices macroeconómicos tradicionales, los datos estarían muy parejos, pero si se observan los resultados de los índices internacionales, la cosa cambia. Antes del COVID-19, Corea del Sur presentaba mejores condiciones de desempeño económico, como se ha podido comprobar posteriormente. Es por ello que se alude a la capacidad de adelanto de tendencia de la triangulación de los índices internacionales.

Para conocer más sobre otro tipo de ajuste posible (más allá del PIB), como es la ley de Okun (Okun, 1962 y 1970) y el índice de Okun o de miseria (Okun, 1970; Grabia, 2011; Gakuru y Yang, 2024; García-Vaquero et al, 2024), se remite al siguiente punto.

Más allá del PIB

Esta investigación tiene como objetivo analizar las relaciones más comunes entre el PIB y otras variables socioeconómicas, intentando exponer las limitaciones del PIB y cuestionando algunas teorías y relaciones económicas bien establecidas (Miquel-Burgos, 2018). Para ello, comprobamos si están condicionadas por el PIB y si se mantienen

estables cuando se utiliza un indicador de actividad económica distinto del PIB. Entre estas relaciones, la más conocida es sin duda la que se establece entre el crecimiento del PIB y la evolución del empleo/desempleo. Aunque esta relación ha sido estudiada desde diferentes enfoques, uno de los más conocido es el derivado del trabajo de Arthur Okun (1962): "Potential GNP: Its Measurement and Significance". En dicho texto, utilizándose datos

trimestrales de la economía estadounidense para el período 1947-1960, se estableció una relación empírica negativa entre los cambios en el PNB y la tasa de desempleo. Según esta investigación, considerando una tasa de desempleo del 4% para la producción potencial, una disminución del 1% en el PNB conduciría a un aumento del 3% en la tasa de desempleo. Por lo tanto, interpretando esta relación como la producción que un país puede perder cuando su tasa de desempleo es superior a la tasa natural, las políticas expansivas tienen margen para aumentar la producción agregada (medida por el PIB) mediante la reducción del desempleo. Obviamente, no hay un análisis adicional, ya que este enfoque no contempla la calidad del empleo, las características del mercado laboral o el bienestar económico resultante de estas políticas.

$$\Delta Y/Y = k - c\Delta u$$

Símbolo	Nombre
Y	PIB real
ΔY	Cambio en la producción real desde un año al siguiente
Δu	Cambio en el desempleo real desde un año al siguiente
c	Factor que relaciona los cambios en el desempleo con los cambios en la producción
k	Porcentaje anual de crecimiento de la producción de pleno empleo

Figura 5: Fórmula de ley de Okun. Fuente: Okun (1962).

Ahora bien, en las últimas décadas, numerosos estudios empíricos se han centrado en

verificar esta relación y estimar sus coeficientes, principalmente utilizando especificaciones de primera diferencia o brecha (nivel) debido a los problemas de la ecuación lineal. A pesar de las discrepancias cuantitativas o metodológicas, se ha comprobado que esta relación inversa es bastante estable, incluso como regla general, lo que ha llevado a que se la denomine "ley de Okun", reafirmando así su validez empírica (aunque hay algunos trabajos que encuentran asimetrías en períodos de recesión/recuperación o en

países emergentes, Sogner y Stiassny, 2002; Silvapulle et al, 2004; Rasul et al, 2021).

Discusión:

comparación de Renta Disponible Ajustada e instrumentos Okun

A diferencia de la literatura y siguiendo la línea de nuestra investigación, en este trabajo pretendemos examinar si la ley de Okun es realmente estable más allá del PIB, es decir, utilizando otro indicador de la actividad económica. La macromagnitud elegida es la Renta Disponible Ajustada (RDA). Este indicador se ha incluido en las Cuentas Nacionales desde las versiones del SCN 93 y el SEC 95 y, aunque mantiene muchas de las limitaciones asociadas al PIB, desde el trabajo de Stiglitz et al. (2009 y 2018), es considerado como mejor indicador de bienestar económico en las Cuentas Nacionales por muchos autores e instituciones (v.g. OCDE, OFCE). La RDA es una magnitud de flujo que se obtiene como la suma de las remuneraciones percibidas por los hogares como factores de producción, descontando los impuestos directos y sumando las transferencias sociales y los bienes en especie, proporcionados por el sector público o instituciones sin fines de lucro (como los servicios de salud o educación). Su utilidad radica precisamente en proporcionar una imagen más precisa del bienestar material de los hogares, ya que puede interpretarse como la capacidad de gasto de

los hogares e incluye la acción redistributiva del sector público.

Pese a que ambos indicadores están claramente relacionados, existen diferencias significativas que provocan una evolución desigual. Algunos autores han demostrado que esta brecha es mayor cuando la redistribución secundaria, a través de transferencias directas e impuestos, es más relevante y también se amplía en periodos de recesión.

Por otro lado, diversos estudios han analizado el impacto de las reformas estructurales a largo plazo sobre el PIB y la RDA, mostrando que las variaciones porcentuales de ambos agregados son significativamente diferentes tras una reforma estructural. En este sentido, las políticas centradas en aumentar la intensidad de capital físico de la producción y la productividad o en reducir los impuestos sobre los beneficios empresariales favorecen el crecimiento del PIB en mayor medida que la RDA, mientras que las políticas centradas en la educación (capital humano), la inversión pública y las prestaciones familiares conducen a un mayor crecimiento de la RDA que del PIB.

Los principales impulsores de estas diferencias derivan, como se ha indicado anteriormente, de la acción redistributiva del sector público. Sin embargo, también es importante considerar que la RDA incluye las rentas percibidas por los hogares residentes procedentes del extranjero que no constituyen PIB y que, del mismo modo, parte de las rentas generadas dentro del país fluyen hacia el exterior. Asimismo, dado que la perspectiva es la de los hogares, cabe destacar que, si bien son los receptores finales de los ingresos de la producción, en el corto y mediano plazo los ingresos, ahorros, inversiones y deudas de las empresas y de otros sectores afectan su valor. Además, al utilizar términos reales, es necesario tener en cuenta que los deflatores de ambos indicadores son diferentes.

En el estudio realizado, se han comparado datos anuales de un conjunto de 20 países de la OCDE, entre 1980/90 y 2020, aplicando el filtro de Hodrick-Prescott para eliminar la variabilidad a corto plazo. Hemos comprobado que en periodos de recesión la brecha entre ambas variables se amplía (el PIB disminuye mucho más que la RDA) e incluso pueden moverse en direcciones opuestas (la RDA aumenta mientras que el PIB disminuye). Por ejemplo, en la crisis financiera de 2007 y la Gran

Recesión de 2008, donde la recesión repuntó ligeramente en dos mínimos, lo que se consideró una "recesión en W", se observa que, durante la primera contracción del PIB, en algunos de los países analizados, como Estados Unidos de América (EE.UU.), Nueva Zelanda, Austria, Irlanda, Suiza, Reino Unido, Suecia, España, Italia y Alemania, la RDA también disminuyó, pero en menor medida. Sin embargo, en otros países, como Australia, Finlandia, Bélgica, Noruega, Portugal, Dinamarca, Japón, Canadá, Francia y los Países Bajos, ambas variables se movieron en direcciones opuestas, lo que resultó en un aumento de la RDA (probablemente porque las políticas implementadas se centraron en aliviar las consecuencias para los ciudadanos). Mientras tanto, en el segundo valle, dados los efectos del aumento del déficit fiscal, muchos países iniciaron políticas fiscales contractivas, lo que resultó en un menor crecimiento de la RDA en relación con el PIB o incluso una disminución de la RDA durante los primeros años de recuperación del PIB.

En nuestra investigación nos preguntamos si la regularidad empírica de la ley de Okun es independiente de los diferentes constructos de medición de la actividad económica (sirviendo de alternativa más ajustada) o si en realidad es "contingente al PIB".

Para este análisis, seguimos de cerca la especificación, la muestra de países y la estrategia empírica de Ball et al. (2017). En este artículo, utilizando datos de EE.UU. desde 1948 y de otras 20 economías avanzadas desde 1980, los autores reiteran la estabilidad de la ley de Okun en la mayoría de los países a lo largo del tiempo. Así, consideran que las asimetrías analizadas por varios estudios previos y encontradas especialmente durante las recesiones o en los países emergentes eran erróneas o exageradas.

Luego, siguiendo su metodología, estimamos dos especificaciones diferentes de la ley de Okun para un conjunto de 20 países de la OCDE desde 1980 o 1990 (dependiendo del país) hasta 2020. Para ello, aplicamos primero diferencias y niveles (filtro HP), comparando los resultados al utilizar el PIB o la RDA como indicadores de la actividad económica.

De acuerdo con la mayor parte de la literatura empírica, la ley de Okun parece ser estable para el marco temporal y la selección de países de nuestra muestra. El coeficiente es negativo y estadísticamente significativo, con la excepción de Bélgica e Italia cuando se utiliza la especificación de

primera diferencia, pero es completamente estable con el método gap (niveles). Su importancia cuantitativa muestra una variación mucho mayor entre los 20 países de nuestra muestra, siendo la relación en los EE. UU. cuantitativamente más fuerte en relación con otros países. Esto también es consistente con hallazgos empíricos previos.

	PIB real							
	ecuación primeras diferencias				Ecuación en niveles (hp filtro)			
	d_u = b0 - b1*dpc_rgdp				hp_u = b0 - b1*hp_rgdp_pc100			
Países	b1	signif.	st.dev.	adj.R ²	b1	signif.	st.dev.	adj.R ²
Australia	-0.316090	**	0.115140	0.183938	-0.296410	**	0.131528	0.119684
Austria	-0.110481	**	0.0412441	0.191930	-0.144030	***	0.0498568	0.213873
Bélgica	-0.0842006		0.0672212	0.018613	-0.218618	**	0.0842349	0.156136
Canadá	-0.443477	***	0.0377648	0.856161	-0.433347	***	0.0447802	0.794253
Dinamarca	-0.423342	***	0.0607982	0.612824	-0.419018	***	0.0556391	0.642511
Finlandia	-0.348633	***	0.0622359	0.503148	-0.454159	***	0.0575227	0.664269
Francia	-0.331669	***	0.0695116	0.437372	-0.197682	***	0.0593215	0.245830
Alemania	-0.144665	**	0.0614419	0.131534	-0.207580	***	0.0694202	0.203930
Irlanda	-0.200226	***	0.0458512	0.375905	-0.292661	***	0.0420912	0.604312
Italia	-0.0479724		0.0559989	-0.008950	-0.189737	**	0.0804827	0.128178
Japón	-0.0968372	***	0.0286878	0.257322	-0.138827	***	0.0236692	0.518645
Países Bajos	-0.216058	***	0.0597054	0.287329	-0.366860	***	0.0606898	0.534115
Nueva Zelanda	-0.364801	***	0.0524801	0.612000	-0.302298	***	0.0454251	0.582701
Noruega	-0.141919	***	0.0469685	0.213218	-0.116145	**	0.0535730	0.106631
Portugal	-0.257317	***	0.0713411	0.285875	-0.458328	***	0.0649209	0.611727
España	-0.469536	***	0.10088	0.407825	-0.782889	***	0.0949125	0.683797
Suecia	-0.321702	***	0.0627432	0.457396	-0.426275	***	0.0791882	0.474375
Suiza	-0.141461	***	0.0462505	0.223662	-0.224631	***	0.0447987	0.445907
Reino Unido	-0.144241	***	0.0367282	0.324678	-0.266895	***	0.0444845	0.530281
EE.UU.	-0.537668	***	0.0712142	0.658834	-0.558437	***	0.0784139	0.665409

Tabla 1: Relación de Okun con PIB real. Fuente: elaboración propia.

Se llama la atención sobre la relación entre el desempleo y RDA, que es menos robusta y menos estable. Al especificar las primeras diferencias, encontramos que en casi la mitad de los países analizados, la ley de Okun tiene una

	RDA real								
	ecuación primeras diferencias					ecuación por niveles (hp filtro)			
	d_u = b0 - b1*dpc_hadi					hp_u = b0 - b1*hp_hadi_pc100			
Países	b1	signif.	st.dev.	R ²	adj.R ²	b1	signif.	st.dev.	adj.R ²
Australia	-0.178981	**	0.0814562	0.147070	0.116608	-0.117650		0.0908644	0.022052
Austria	-0.0714245		0.0640786	0.049219	0.009604	-0.0763986		0.0619914	0.019564
Bélgica	-0.297128	*	0.155704	0.131742	0.095564	-0.431205	***	0.131573	0.272540
Canadá	0.292765	**	0.124781	0.174728	0.142987	0.282757	***	0.0894722	0.242985
Dinamarca	0.119548		0.139118	0.029850	-0.010573	0.00141874		0.144827	-0.039996
Finlandia	-0.435596	***	0.0939094	0.425918	0.406122	-0.590487	***	0.0698331	0.694577
Francia	-0.171974	*	0.0986748	0.094810	0.063597	-0.399715	***	0.0796276	0.438390
Alemania	-0.162980		0.164306	0.039383	0.000643	-0.122564		0.187625	-0.022546
Irlanda	-0.166290	*	0.0963880	0.114580	0.076083	-0.131363		0.110881	0.015886
Italia	-0.347542	***	0.0710903	0.498954	0.478077	-0.493094	***	0.0632679	0.696766
Japón	0.00501226		0.0735821	0.000193	-0.041465	-0.0590345		0.0760781	-0.015540
Países Bajos	-0.342858	***	0.0746320	0.467905	0.445734	-0.503707	***	0.0806952	0.593520
Nueva Zelanda	-0.0311392		0.0545234	0.016877	-0.034866	-0.0706523		0.0708164	-0.000220
Noruega	0.0463151		0.0379112	0.048946	0.016151	0.136812	***	0.0495299	0.176186
Portugal	-0.333996	***	0.0997001	0.318618	0.290227	-0.539630	***	0.0856895	0.597888
España	-0.514214	***	0.151636	0.323937	0.295768	-0.663001	***	0.177895	0.331446
Suecia	-0.322412	***	0.0810538	0.353004	0.330693	-0.352318	***	0.0878790	0.327156
Suiza	-0.0983750		0.0590872	0.107556	0.068754	-0.184255	***	0.0551136	0.289306
Reino Unido	-0.143745	**	0.0604078	0.190894	0.157181	-0.252650	***	0.0740746	0.290261
EE.UU.	0.0756152		0.156235	0.008296	-0.027122	-0.380469	**	0.173290	0.132562

Tabla 2: Relación de Okun con RDA real. Fuente: elaboración propia.

Para completar esta revisión más allá del PIB y sus ajustes, se esbozan a continuación una serie de notas acerca de otra herramienta de Okun, como ha sido su índice de miseria (planteado desde la

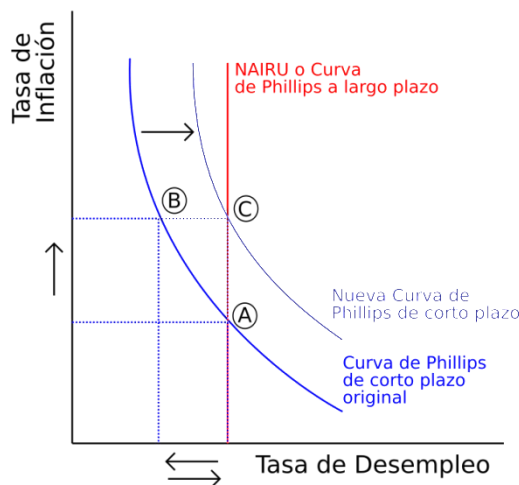


Figura 6: NAIRU de Friedman vs. curva de Phillips.
Fuente: Friedman (1968) y Snowden y Vane (2005).

Según el gráfico previo, difícilmente un gobierno puede diseñar políticas públicas de pleno empleo (si acaso a corto plazo y sin seguridad), pues siempre va a existir cierto desempleo estructural (3-5%), y cabe el riesgo de que se descontrola el paro y la inflación, como pasara con la estanflación de la década de 1970. En cuanto a la ilustración empírica de las herramientas de Okun, con una visión más realista que normativa, sírvase a observar el siguiente gráfico (vid. figura 7): al pretenderse generar un empleo verde financiado con expansión fiscal y crediticia sin base en ahorro ni inversión voluntaria, se ha provocado una distorsión de la estructura y proceso productivo, dando lugar a una burbuja, seguida de un incremento de la inflación, un deterioro salarial y laboral, y un mayor riesgo de empobrecimiento (todo ello explicado con mayor detalle en otros estudios, García-Vaquero et al, 2024).



5. CONCLUSIONES

El propósito de este trabajo era evaluar el PIB y ofrecer mecanismos de mejora y ajuste. Resulta que con la implantación de la economía de bienestar estatal desde los postulados de la síntesis neoclásica, el PIB se ha vuelto la medida macroeconómica estrella, sin embargo adolece de múltiples fallos y sesgos, tal como se ha expuesto aquí. El primero de dichos problemas es la tendencia a confundir una herramienta de medición con la realidad medida: que crezca el PIB no implica un mayor nivel de renta y bienestar de las personas, pues dicha herramienta sufre de sesgos estadísticos, es susceptible de maquillaje contable, etc. Para explicarlo y evidenciarlo mejor se ha recurrido a una variedad de técnicas, desde los experimentos mentales (para las revisiones y refutaciones), pasando por las ilustraciones empíricas (para evidenciar los principios planteados), hasta otras derivadas como la triangulación de índices (comparándose y ajustándose los resultados entre indicadores, como el caso de las macromagnitudes domésticas y los índices internacionales).

De los resultados obtenidos cabe derivar algunas conclusiones inmediatas y otras indirectas:

- El PIB, como herramienta de medición, se acerca a su centenario. Estaba pensado para

una economía más material, masiva e indiferenciada (piénsese en la economía agraria e industrial de los años 30 del s. XX). Ya dio muestras de requerir ajustes con el tránsito al denominado capitalismo desarrollado (en los años 70), cuando las economías occidentales se deslocalizaron en la producción final y aumentó el peso de los servicios como sector principal. Es entonces cuando los fallos y sesgos se evidenciaron, especialmente con las políticas desarrollistas de un Sector público cada vez más intervencionista. La partida del gasto público iba a crecer exponencialmente, siendo susceptible de cierto maquillaje y polémica, según se calificara de inversión, gasto corriente o transferencia. Así, el PIB podía aumentar, aunque no lo hiciera la productividad, dándose lugar a mayores desajustes entre lo macro y lo micro (o dicho de otro modo: ¿por qué los gobiernos señalan que la economía va bien y los ciudadanos no lo notan?).

- Los ajustes efectuados sobre el PIB, como la medición de PIB per capita y su ajuste vía PPA, su comparación con PNB, etc., han servido para volver más realista la medición, pero no lo suficiente, requiriéndose posteriormente de terceras partes (más imparciales) como los organismos y foros internacionales y sus índices. De este modo ha sido posible pasar de intentar medir un bienestar material a otro más amplio, llegando incluso al bienestar personal subjetivo percibido o felicidad.
- Entre los correctores del PIB, se ha prestado atención aquí a RDA y las herramientas de Okun (tanto su ley como su índice de miseria). Gracias a ello ha sido posible explicar el actual estancamiento de buena parte de las economías de la Unión Europea, pues aunque macroeconómicamente se pueda intentar justificar que aún no hay recesión, en cambio, la ciudadanía sí lo nota.
- Una de las posibilidades de análisis que ofrecen las herramientas presentadas es que, como se ha podido observar, la relación entre la actividad económica y el empleo no es tan clara cuando el foco no está en la producción sino en el ingreso real de los ciudadanos (de nuevo, el desfase macro-micro).
- Esto nos lleva a cuestionar las políticas cuyo objetivo principal es el crecimiento del PIB, independientemente de su calidad, partiendo del

supuesto de que dicho crecimiento conducirá a un aumento del empleo y, por lo tanto, del bienestar económico. Ese planteamiento mainstream urge de una revisión mainline como la aquí propuesta, para dejar de llevar a cabo una Macroeconomía y políticas económicas instrumentales, para volver a otras telológicas o finalistas (en cuanto adecuación de recursos a satisfacciones).

- Además de considerar indicadores más orientados al bienestar material e inmaterial de los ciudadanos que en la producción por sí misma (o sea, crecer por crecer), es importante cuestionar el empleo creado y si realmente aumenta los ingresos y el bienestar económico de los hogares o no.

Como futuras líneas de investigación, para estimular aún más el diálogo entre escuelas, se pretende ahondar en las cuestiones expuestas aquí de manera exploratoria, para poder ofrecer así un mayor respaldo econométrico. Ahora bien, como se señala desde la síntesis heterodoxa, el recurso econométrico no es la esencia, sino la forma, pues lo importante es saber percibir y gestionar la realidad social subyacente con todos sus cambios. Es por ello que se requiere de una revisión contante, incluso de herramientas tan populares como el PIB.

5. AGRADECIMIENTOS

Investigación apoyada por Grupo de investigación consolidado para el Estudio y seguimiento del ciclo económico de la Universidad Rey Juan Carlos (GESCE-URJC), Grupo de Innovación Docente Emergente en Tecnologías de la información y comunicación y tecnologías del aprendizaje y conocimiento para la mejora de los estudios de ciencias de la economía y de la empresa (GID-TICTAC CCEESS-URJC), Grupo de investigación de alto rendimiento sobre Circularidad, Sostenibilidad, Innovación y Talento de la Universidad Rey Juan Carlos (CIRSIT-URJC), Grupo de Innovación Docente Emergente para la Incorporación de los ODS en la Experiencia de Aprendizaje en Economía (GID-ODS EAE), Grupo de Innovación Docente Emergente en Tecnologías de la

información y comunicación y tecnologías del aprendizaje y conocimiento para la mejora de los estudios de ciencias de la economía y de la empresa y CIELO ESIC Business & Marketing School.

6. REFERENCIAS

- Alcorn S., Solarz B. (2006). The autistic economist. *Post-Autistic Economics Review*, 38: 13-19.
- Alonso-Neira, M. A., Sánchez-Bayón, A., Castro-Oliva, M. (2023). Teoría austriaca del ciclo económico aplicada al caso español: del inicio del euro a la gran recesión y su recuperación. *Revista De Métodos Cuantitativos Para La Economía Y La Empresa*, 35, 280–310. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuantecoenpresa.6837>
- Ball, L., Leigh, D., Loungani, P. (2017). Okun's Law: Fit at 50? *Journal of Money, Credit and Banking*, 49(7): 1413-1441.
- Boettke, P., Haeffele-Balch, S. & Storr, V. (2016). *Mainline Economics*. Arlington: Mercatus
- Cubeiro, J.L. (2012). Del capitalismo al talentismo, Bilbao: Univ. Deusto.
- Domenech, A., Sánchez-Bayón, A. (2024). Revisión heterodoxa de la Macroeconomía convencional: discrepancias con el modelo Bernanke-Blanchard. *Encuentros Multidisciplinares*, 77: 1-14
- Easterlin, R.A. (1974). Does Economic Growth Improve the Human Lot? en David, P., Reder, M. (eds.). *Nations and Households in Economic Growth*, New York: Academic Press Inc.
- Easterlin, R.A. (2010). The happiness-income paradox revisited. *Proceeding of the National Academy of Sciences*, 107(52): 22463-68.
- Eurostat (2023). GDP per capita, consumption per capita and price level indices (URL: [GDP](#)

- [per capita, consumption per capita and price level indices - Statistics Explained \(europa.eu\)](#); consultado oct. 2024).
- Frey, B. (2018). *Economics of Happiness*, Basel: University of Basel & Springer.
- Friedman, M. (1953). *Essays In Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. *American Economic Review*. 58 (1): 1–17.
- Gakuru, E., Yang, S. (2024). Misery Index Improvement: A Review Based on Theoretical and Empirical Evidence. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(2): 1-26. <https://doi.org/10.1007/s13132-024-02052-2>
- García-Vaquero M, Daumann F, Sánchez-Bayón A. (2024). European Green Deal, Energy Transition and Greenflation Paradox under Austrian Economics Analysis. *Energies*, 17(15):3783 (1-16). <https://doi.org/10.3390/en17153783>
- Grabia, T. (2011). The Okun misery index in the European Union countries from 2000 to 2009. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, 14(4), 97-115.
- Hayek, F. (1931). *Prices and production*. London: Routledge
- Hayek, F. (1988). *The Fatal Conceit: The Errors of Socialism*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Huerta de Soto, J. (2000). *La Escuela Austriaca*. Madrid: Síntesis.
- Keen S. (2011): *Debunking Economics* (revised & expanded ed.). London: ZED Books.
- Keynes, J.M. (1930). *Economic Possibilities for our Grandchildren*. London: Macmillan.
- Keynes, J.M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London: Macmillan
- Kuznets, S. (1934a). *National Income*, 1929–1932. Senate document no. 124, 73d Congress, 2d session.
- Kuznets, S. (1934b). *National Income, 1929-1932*. New York: National Bureau of Economic Research (Bulletin nº49, URL: [National Income, 1929-1932 \(nber.org\)](#)).
- Kuznets, S. (1946). Problems of interpretation (chap. 4). In Kuznets, S. (1946). *National Product Since 1869* (assisted by Lillian Epstein and Elizabeth Jenks). New York: National Bureau of Economic Research (URL: [c5441.pdf \(nber.org\)](#)).
- Krugman, P. (2009). *The conscience of a liberal*. New York: The New York Times
- Lucas, R. (1976). Econometric Policy Evaluation: A Critique. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1: 19-46.
- Menger, C. (1871). *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre*. Wien: Braumüller.
- Menger, C. (1883). *Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaften und der Politischen Oekonomie Insbesondere*. Leipzig: Duncker & Humblot.
- Menger, C. (1884). *Die Irrthümer des Historismus in der deutschen Nationalökonomie*. Wien: Hölder.
- Miquel-Burgos, A.B. (2018). La medición del bienestar económico a través de las macromagnitudes de la contabilidad nacional. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, 85: 245-286. <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.85.7499>
- Mises, L. (1949). *Human Action: A Treatise on Economics*. New Haven: Yale University Press.
- Okun, A. (1962). Potential GNP: Its Measurement and Significance. En VV.AA. (1962). *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section*. Alexandria: American Statistical Association, p. 89-104.
- Okun, A. (1970). *The Political Economy of Prosperity*. New York: Norton.

- PAE (2000). Post-autistic economics newsletter (URL: Issue no. 1, Post-Autistic Economics Newsletter (paecon.net); consultado 10/10/2023).
- PGI (2018). Post Growth Institute: for a future that's better, not bigger (URL: Post Growth Institute; consultado 10/10/2023).
- Rasul, F., Asghar, N., Rehman, H. (2021). Validity and Asymmetry of Okun's Law: Evidence from Asian Economies. *IRASD Journal of Economics*, 3(2), 143-156.
<https://doi.org/10.52131/joe.2021.0302.0032>
- Romer, P. (2015). Mathiness in the theory of economic growth. *American Economic Review*, 105(5): 89-93
DOI:10.1257/aer.p20151066.
- Romer, P. (2016). *The Trouble With Macroeconomics*. New Haven: Commons Memorial Lecture of the Omicron Delta Epsilon Society-Yale University.
- Samuelson, P. (1963). Problems of Methodology: Discussion. *American Economic Review*, 53(2): 231-36
- Sánchez-Bayón, A. (2024a). Análisis neoinstitucional de la cuestión de género: paradoja y efectos indeseados. *Dixi*, 26(1): 1-43. DOI: <https://doi.org/10.16925/2357-5891.2024.01.01>
- Sánchez-Bayón, A. (2024b). Revitalización de la disputa del método en economía: revisión científica y docente. *Encuentros Multidisciplinares*, 76: 1-14
- Sánchez-Bayón, A. (2024c). Ortodoxia versus heterodoxias sobre la colonización del Oeste estadounidense por empresas religiosas e ideológicas. *Carthaginensia*, 40(77): 117-156.
DOI: <https://doi.org/10.62217/carth.457>.
- Sánchez-Bayón, A. (2022a). ¿Crisis económica o economía en crisis? Relaciones ortodoxia-heterodoxia en la transición digital. *Semestre Económico*, 11(1): 54-73 doi: <http://dx.doi.org/10.26867/se.2022.1.128>
- Sánchez-Bayón, A. (2022b). De la Síntesis Neoclásica a la Síntesis Heterodoxa en la economía digital. *Procesos de Mercado*, 19(2): 277-306. <https://doi.org/10.52195/pm.v19i2.818>
- Sánchez-Bayón, A. (2022c). Revisión de la Escuela Económica Española y su relación con los enfoques heterodoxos. *Semestre Económico*, 11(2), 88-105.
<https://doi.org/10.26867/se.2022.v11i2.139>
- Sánchez-Bayón, A. (2022d). La Escuela Económica Española y su relación con los enfoques heterodoxos. *Semestre Económico*, 25(58): 1-28.
<https://doi.org/10.22395/seec.v25n58a2>
- Sánchez-Bayón, A. (2022e). Gestión comparada de empresas colonizadoras del Oeste americano: una revisión heterodoxa. *Retos. Revista de Ciencias de Administración y Economía*, 12(24): 330-348.
DOI: <https://doi.org/10.17163/ret.n24.2022.08>
- Sánchez-Bayón, A. (2022f). Transición digital y reajuste del sector turístico en la Unión Europea. *Revista Internacional de Turismo, Empresa y Territorio-RITUREM*, 6(2), 1-24.
<https://doi.org/10.21071/riturem.v6i12.15049>
- Sánchez-Bayón, A. (2021a). Urgencia de una filosofía económica para la transición digital: Auge y declive del pensamiento anglosajón dominante y una alternativa de bienestar personal, *Miscelánea Comillas. Rev. Ciencias Humanas y Sociales*, 79(155): 521-551.
DOI: <https://doi.org/10.14422/mis.v79.i155.y2021.004>
- Sánchez-Bayón, A. (2021b). Una historia de las ciencias económicas desde sus raíces y disciplinas duales: de la hacendística y camerología a la economía aplicada y su giro hermenéutico. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 29(2), 87-103.
<https://doi.org/10.18359/rfce.5439>

- Sánchez-Bayón, A. (2021c). Giro hermenéutico y revolución copernicana en Ciencias Económicas: Regreso a las raíces y disciplinas duales. *Encuentros multidisciplinares*, 23(68): 1-26
- Sánchez-Bayón, A. (2020). Renovación del pensamiento económico-empresarial tras la globalización, *Bajo Palabra*, 24: 293-318 DOI: <https://doi.org/10.15366/bp.2020.24.015>
- Sánchez-Bayón, A., Arpi, R. (2024). Disputa del método en Economía: monismo vs. pluralismo. *Ad-gnosis*, 13(14). e-711 (1-20). <https://doi.org/10.21803/adgnosis.13.14.711>
- Sánchez-Bayón, A., Alonso-Neira, M.A., Morales, D. (2024b). Aprender a emprender con IA y método de talento digital: Revisión de responsabilidad social universitaria. *Iberoamerican Business Journal*, SI 1(1): 48 – 63. DOI: <https://doi.org/10.22451/5817.ibj2024.Spec.Ed.vol.1.1.11094>
- Sánchez-Bayón, A., Alonso, M.A., Miquel, A.B., Sastre, F.J. (2024c). Aprendizaje creativo e innovación docente sobre RSC 3.0, ODS y divisas alternativas. *Encuentros Multidisciplinares*, 78: 1-13
- Sánchez-Bayón, A., Alonso-Neira, M.A., Castro-Oliva, M. (2023a). Revisión de la innovación docente e investigadora de la Macroeconomía del capital y sus ciclos. *Procesos de Mercado*, 20(1): 173-218.
- Sánchez-Bayón, A., Urbina, D., Alonso-Neira, M.A., Arpi, R. (2023b). Problema del conocimiento económico: revitalización de la disputa del método, análisis heterodoxo y claves de innovación docente. *Bajo Palabra*, (34), 117–140. <https://doi.org/10.15366/bp2023.34.006>
- Silvapulle, P., Moosa, I., Silvapulle, M. (2004). Asymmetry in Okun's law. *Canadian Journal of Economics/Revue Canadienne d'économie*, 37(2), 353-374. <https://doi.org/10.1111/j.0008-4085.2004.00006.x>
- Snowdon, B., Vane, H. (2005). *Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State*. Cheltenham: E. Elgar.
- Sogner, L., Stiasny, A. (2002). An analysis on the structural stability of Okun's law—A cross-country study. *Applied Economics*, 34(14), 1775-1787.
- Solow, R. (2010). *Building a Science of Economics for the Real World*. Washington DC: House Committee on Science and Technology.
- Stiglitz, J., Sen, A., Fitoussi, J. (2009). *The Measurement of Economic Performance and Social Progress Revisited: Reflections and Overview*. OFCE working documents.
- Stiglitz, J., Fitoussi, J., Durand, M. (2018). *Beyond GDP: Measuring What Counts for Economic and Social Performance*. París: OECD.
- Summers, L. (1991). The scientific illusion in empirical Macroeconomics. *Scandinavian Journal of Economics*, 93(2): 129-148.
- VV.AA. (2008). *Sistema de Cuentas Nacionales* (trad.). Santiago de Chile: CEPAL.
- VV.AA. (2010).
- VV.AA.a (2020). Defining a New Economic Paradigm: The Report of the High-Level Meeting on Wellbeing and Happiness (URL: <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=400&nr=617&menu=35>; consultado en mayo 2023).
- VV.AA.b (2020). World Happiness Report 2020 (URL: <https://s3.amazonaws.com/happiness-report/2020/WHR20.pdf>; consultado en mayo de 2023).
- Wickens M. (2009): *What's wrong with modern Macroeconomics?* Munich: CESifo Conference Centre.